



# CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

## *Atto dirigenziale*

Direzione Ambiente  
Servizio Tutela ambientale

Atto N. 1429/2021

**Oggetto: AUTORIZZAZIONE UNICA AI SENSI DELL'ART. 8 BIS D. LGS. 28/2011 SS.MM.II. PER PRODUZIONE DI BIOMETANO PRESSO LA DISCARICA DI SCARPINO GESTITA DA AMIU GENOVA S.P.A. IN COMUNE DI GENOVA RILASCIATA AD ASJA AMBIENTE ITALIA S.P.A. CON PROVVEDIMENTO DIRIGENZIALE N. 1234 IN DATA 31.05.2019 SS.MM.II.. MODIFICA DELL'AUTORIZZAZIONE UNICA E CONTESTUALE MODIFICA NON SOSTANZIALE DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE. PRATICA EB 1. SPESE ISTRUTTORIE 2000 EURO. ACCERTAMENTO IN ENTRATA 111/2021..**

In data 30/06/2021 il dirigente BRUZZONE MAURO, nella sua qualità di responsabile, adotta il seguente Atto dirigenziale;

Vista la Legge 7 aprile 2014 n. 56, "Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni";

Richiamato il vigente Statuto della Città Metropolitana di Genova;

Visto l'art. 107, commi 1, 2 e 3, del Decreto Legislativo 18 agosto 2000, n. 267, "Testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali".

### **Visti**

il bilancio di previsione triennale 2021-2023 approvato in via definitiva con la Deliberazione del Consiglio metropolitano n. 4 del 20 gennaio 2021;

il piano esecutivo di gestione e delle performance (PEGP) 2021-2023 approvato con atto del Sindaco Metropolitano n. 21 del 6 aprile 2021.

### **Visti**

il Decreto Legislativo 29 dicembre 2003, n. 387, recante "Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità";

il Decreto Legislativo 3 marzo 2011, n. 28, recante "Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE";

il Decreto Ministeriale 10.09.2010 di approvazione delle "Linee guida per il procedimento di cui

all'articolo 12 del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387 per l'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio di impianti di produzione di elettricità da fonti rinnovabili nonché linee guida tecniche per gli impianti stessi”;

il D.Lgs. 152/2006 ss.mm.ii. “Norme in materia ambientale”

la Legge Regionale della Regione Liguria 6 giugno 2008, n. 16, recante “Disciplina dell’attività edilizia” ss.mm.ii.;

Il Decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380, recante “Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia”.

il D.M. 5 febbraio 1998 “Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del D.Lgs 5 febbraio 1997, n.22”;

### **Richiamato**

il provvedimento dirigenziale di Città Metropolitana di Genova n. 1234 in data 31.05.2019 ad oggetto “*Autorizzazione unica ai sensi dell’art. 8 bis D. Lgs. 28/2011 ss.mm.ii. per parziale riconversione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile a impianto di produzione di biometano. Modifica del titolo autorizzativo rilasciato con provvedimento n. 4244/2013 per la produzione di energia elettrica ex art. 12 D. Lgs. 387/2003 ss.mm.ii. Modifica non sostanziale dell’autorizzazione integrata ambientale rilasciata con provvedimento n. 3186 del 19.09.2011 ex art. 29-octies del D.Lgs. 152/06 ss.mm.ii. Impianto di valorizzazione del biogas presso la discarica di Scarpino gestita da Amiu Genova S.p.A. in Comune di Genova. Proponente: Asja Ambiente Italia S.p.A.*”.

il provvedimento dirigenziale di Città Metropolitana di Genova n. 2393 in data 23.12.2020 ad oggetto” *Autorizzazione unica ai sensi dell’art. 8 bis D. Lgs. 28/2011 ss.mm.ii. per parziale riconversione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile a impianto di produzione di biometano presso la discarica di Scarpino gestita da Amiu Genova S.p.A. in Comune di Genova rilasciata ad Asja Ambiente Italia S.p.A. con provvedimento dirigenziale n. 1234 in data 31.05.2019. Presa d’atto di modifica prescrizione ENAC*”.

### **Premesso che**

In data 29.03.2021 è stata assunta al protocollo della Città Metropolitana di Genova con n. 15397 l’istanza da parte di Asja Ambiente Italia S.p.A. di modifica dell’autorizzazione unica rilasciata con provvedimento dirigenziale n. 1234/2019.

Alla domanda è allegata la documentazione inerente il progetto dell’opera e elencata in ALLEGATO 2, parte integrante e sostanziale del presente provvedimento.

L’istanza di modifica contiene anche la richiesta di proroga pari a sei mesi per la messa a regime dell’impianto rispetto a quanto riportato al punto 17 delle prescrizioni del Provvedimento Autorizzativo “è da prevedersi un periodo di mesi sei per la messa a regime dell’impianto a partire dalla data di avvio dell’impianto”.

Con nota prot. n. 15997 del 31.03.2021 la Città Metropolitana di Genova ha comunicato al Proponente l’avvio del procedimento di autorizzazione unica, ai sensi della L. 241/1990 e ss.mm.ii. e la convocazione della conferenza dei servizi referente per il giorno 19.04.2021 specificando:

- il nominativo del responsabile del procedimento;
- la durata e termini del procedimento (fissati in 90 giorni dal D.Lgs. 28/2011 ss.mm.ii. salvo sospensione per richiesta di integrazioni);
- il luogo in cui risultavano disponibili gli atti;
- il domicilio digitale della Città Metropolitana di Genova.

Con la stessa nota è stata trasmessa l’informativa sul trattamento di dati personali per i procedimenti di autorizzazioni in materia ambientale ai sensi del Regolamento europeo 2016/679 in materia di privacy.

## **Dato atto che**

in data 31.03.2021 è stato pubblicato sul sito web di Città Metropolitana di Genova l'avviso pubblico relativo al procedimento di modifica dell'autorizzazione unica.

nei 30 giorni successivi alle data di pubblicazione non sono pervenute osservazioni in merito al progetto presentato.

Nel procedimento sono stati coinvolti i seguenti Enti e gestori di servizi (nota prot. n. 16008 del 31.03.2021):

- Presidenza del Consiglio, Dipartimento del coordinamento amministrativo
- Prefettura di Genova
- Regione Liguria - Dipartimento Ambiente e Protezione Civile
- Comune di Genova
- ARPAL – Dipartimento di Genova
- MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO - Dipartimento Comunicazioni - Isp. Territoriale per la Liguria
- Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco
- MINISTERO PER I BENI E LE ATTIVITA' CULTURALI E DEL TURISMO - Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Genova e le province di Imperia, La Spezia e Savona
- ENTE NAZIONALE PER L'AVIAZIONE CIVILE - ENAC
- ENAV SPA
- ENAV SETTORE OSTACOLI
- MINISTERO DELLA DIFESA - Comando Militare Esercito Liguria
- Comando Marittimo Nord
- Forze Armate - Comando Prima Regione Aerea
- Legione Carabinieri Liguria - Ufficio Logistico
- Gruppo Carabinieri Forestale - Genova
- ASL 3 – Genovese
- Agenzia delle Dogane
- e-distribuzione Spa
- AMIU Genova SpA
- IRETI S.p.A.
- Snam Rete Gas

e le seguenti strutture della Città Metropolitana di Genova:

- Direzione Personale, Istruzione e Edilizia - Segreteria Sismica e Cemento Armato
- Servizio Amministrazione territorio e trasporti – Ufficio Controlli attività edilizia sul territorio
- Direzione Territorio e Mobilità - Segreteria Direzione Territorio e Mobilità
- Direzione Ambiente

In data 19.04.2021 si è svolta per via telematica presso gli uffici della Città Metropolitana di Genova la conferenza dei servizi referente, le cui determinazioni e conclusioni sono riportate nel

verbale prot. n. 19048.

Nell'ambito della conferenza dei servizi è stata richiesta al Proponente documentazione integrativa.

Con nota n. 19057 del 19.04.2021 Città Metropolitana di Genova ha trasmesso al Proponente e agli Enti e Gestori coinvolti nel procedimento il verbale della conferenza dei servizi referente.

In data 17.05.2021 il Proponente ha provveduto a trasmettere le integrazioni richieste in sede di conferenza dei servizi.

Con nota prot. n. 25659 del 24.05.2021 Città Metropolitana di Genova ha trasmesso agli Enti e Gestori coinvolti nel procedimento la documentazione integrativa inviata dal Proponente ed è stata convocata per il giorno 16.06.2021 la conferenza dei servizi decisoria.

in data 16.06.2021 si è svolta per via telematica presso gli uffici della Città Metropolitana di Genova la conferenza dei servizi in seduta decisoria, le cui conclusioni sono riportate nel verbale prot. n. 29708;

Con nota prot. n. 29711 del 16.06.2021 la Città Metropolitana ha trasmesso al Proponente, agli Enti e Gestori coinvolti nel procedimento il verbale della conferenza dei servizi decisoria.

Nell'ambito della conferenza dei servizi sono pervenuti i pareri e le comunicazioni di seguito elencati e agli atti del procedimento (riferimento di protocollo della Città Metropolitana di Genova):

- ARPAL: nota prot. n. 19025 del 19.04.2021;
- Ministero Dello Sviluppo Economico - Dipartimento Comunicazioni - Isp. Territoriale Per La Liguria: nota prot. n. 26383 del 27.05.2021;
- Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco: nota prot. n. 29574 del 15.06.2021;
- Comando Marittimo Nord: nota prot. n. 19399 del 20.04.2021;
- Legione Carabinieri Liguria - Ufficio Logistico: nota prot. n. 18337 del 14.04.2021; nota prot. n. 28947 del 11.06.2021

non sono pervenuti, da parte degli Enti convocati, motivati dissensi che ostino all'approvazione del progetto di modifica presentato da Asja Ambiente Italia S.p.A. e al rilascio della modifica all'autorizzazione unica per l'opera in oggetto;

conformemente a quanto stabilito dalla vigente normativa in materia di conferenza dei servizi (L. 241/1990 ss.mm.ii.), si sono assunti quali assensi le volontà e determinazioni non definitivamente espressi da parte degli Enti, regolarmente convocati, alla chiusura dei lavori della conferenza dei servizi.

sono implicitamente rilasciati tutti gli atti di assenso, i nulla osta e le autorizzazioni anche non espressi in capo agli enti chiamati a partecipare al procedimento e che non abbiano in modo esplicito e motivato negato l'assenso al progetto oggetto del procedimento;

i pareri definitivi espressi dagli Enti nell'ambito del procedimento di autorizzazione unica sono riportati in ALLEGATO 1 che costituisce parte integrante e sostanziale del presente provvedimento.

In relazione al parere del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco in cui è prescritto che il titolare dell'attività dovrà avviare le procedure previste dall'art. 4 (rif. comma 6 e comma 7) del DPR 151/2011, si dà atto che Asja Ambiente Italia S.p.A. ha fornito evidenza dell'avvenuta consegna in data 14.06.2021 del documento ad oggetto "Genova discarica Monte Scarpino pratica 120248: esame progetto attività 2.2.C" all'indirizzo com.genova@cert.vigilfuoco.it.

**Considerato che** con la sottoscrizione del presente atto il dirigente, ai sensi della L. 190/2012 art. 12 comma 42, della L. 241/1990 art. 6 bis e del PTPCT 2020/2022 paragrafo 9.8, attesta:

- di non essere in situazioni di conflitto di interessi, anche potenziali, in relazione al presente provvedimento;
- che non sono pervenute segnalazioni di conflitto di interessi, anche potenziali, da parte del Responsabile del Procedimento e degli altri collaboratori in servizio presso questa Amministrazione intervenuti nel presente procedimento;
- che non sono pervenute segnalazioni di conflitto di interessi, anche potenziali, da parte degli Uffici competenti ad adottare pareri o altri atti endoprocedimentali inerenti al presente procedimento.

**Dato atto che** l'istruttoria del presente atto è stata svolta da Franca Stragapede, responsabile del procedimento, che attesta la regolarità e correttezza dell'azione amministrativa per quanto di competenza, ai sensi dell'articolo 147 bis del decreto legislativo n. 267/2000 e che provvederà a tutti gli atti necessari all'esecuzione del presente provvedimento, fatta salva l'esecuzione di ulteriori adempimenti posti a carico di altri soggetti;

**Considerato che** con la sottoscrizione del presente atto, il dirigente attesta altresì la regolarità e correttezza dell'azione amministrativa, assieme al responsabile di procedimento ai sensi dell'articolo 147 bis del decreto legislativo n. 267/2000;

**Dato atto inoltre che**

il Proponente ha provveduto a versare gli oneri istruttori pari a 2000,00 Euro come confermato dal sistema PagoPA Codice identificativo univoco di versamento IUV 001600001122582, da introitarsi sull'accertamento 111 dell'anno 2021.

**Considerato che**

agli atti della Città Metropolitana di Genova è presente il nulla osta in corso di validità alla data odierna prot. n. PR\_TOUTG\_Ingresso\_0007683\_20190115 del 22.01.2021 del Ministero dell'Interno con cui è stato comunicato che, viste le risultanze della Banca Dati Nazionale unica della documentazione antimafia, a carico di Asja Ambiente Italia Spa siglabile Asja.Biz Spa non sussistono le cause di decadenza, di sospensione o di divieto di cui all'art. 67 del D. Lgs. 159/2011.

**Ritenuto che, esaminate:**

le risultanze della conferenza dei servizi,

le valutazioni e considerazioni espresse nella relazione di chiusura del procedimento prot. n. 30891 del 22.06.2021, redatta dal responsabile del procedimento,

il parere dell'Ufficio Emissioni e oli minerali, allegato alla relazione di chiusura del procedimento,

si configurino i presupposti per assumere la determinazione motivata conclusiva della conferenza dei servizi decisoria ex articolo 14 ter della L. 241/1990;

sussistano gli elementi per procedere all'approvazione del progetto e all'assenso alla modifica dell'autorizzazione unica rilasciata ad Asja Ambiente Italia Spa con l'atto dirigenziale n. 1234 in data 31.05.2019 ss.mm.ii. ai sensi dell'art. 8 bis D. Lgs. 28/2011 ss.mm.ii. di cui agli elaborati progettuali allegati all'istanza citata in premesse, alle condizioni impartite dalla conferenza dei servizi e alle prescrizioni da essa derivanti.

**Ritenuto che** il presente atto debba essere pubblicato nella sezione Amministrazione Trasparente della Città Metropolitana di Genova ai sensi del D.Lgs. 33/2013.

**Specificato che** le condizioni e le misure supplementari relative ai titoli abilitativi rilasciati con il presente atto sono da rinnovarsi, riesaminarsi, controllarsi e sanzionarsi con le modalità previste dalle relative disposizioni di settore da parte delle amministrazioni competenti per materia in via ordinaria.

## DISPONE

per quanto in premesse specificato di:

- A. assumere la determinazione motivata conclusiva della conferenza dei servizi decisoria ex articolo 14 ter della L. 241/1990;
- B. approvare il progetto definitivo per la costruzione e l'esercizio della variante progettuale come da documentazione depositata agli atti, unitamente alla domanda di modifica dell'autorizzazione unica rilasciata con provvedimento dirigenziale n. 1234 in data 31.05.2019 ss.mm.ii. (prot. n. 15397 in data 29.03.2021);
- C. rilasciare, fatti salvi i diritti di terzi, a Asja Ambiente Italia Spa l'autorizzazione Unica - ai sensi dell'art. 8 bis D. Lgs. 28/2011 ss.mm.ii. - per la realizzazione e l'esercizio delle modifiche al progetto definitivo approvato con provvedimento dirigenziale di autorizzazione unica n. 1234 in data 31.05.2019 ss.mm.ii. e nel rispetto delle prescrizioni impartite dalla conferenza dei servizi, riportate negli atti e pareri di cui all'ALLEGATO 1 che costituisce parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;
- D. modificare le prescrizioni dell'autorizzazione integrata ambientale conseguenti alle modifiche dell'impianto assentite con il presente provvedimento dirigenziale;
- E. prescrivere:
  - il rispetto di quanto prescritto nei pareri e nel PMC di cui all'ALLEGATO 1,
  - il Proponente dovrà includere il previsto nuovo impianto di trattamento ossidativo FLOX nel piano delle manutenzioni ordinarie degli impianti e mantenerlo sempre in perfetta efficienza;
  - le due emissioni dello stabilimento, quella derivante dai gruppi elettrogeni e quella dalla linea di trattamento off-gas, ridenominate rispettivamente E1 ed E2, non subiranno variazioni e avranno pertanto le seguenti caratteristiche:

| Denominazione emissione | Provenienza impianti    | Portata [Nm <sup>3</sup> /h] | Sistema di abbattimento  | Inquinanti                             |
|-------------------------|-------------------------|------------------------------|--------------------------|--|
| E1                      | n. 2 gruppi elettrogeni | 11.000                       | Postcombustore           | NOx<br>CO<br>Polveri                   |
| E2                      | Up-grading biogas       | 4500                         | Ossidazione termica FLOX | HCl<br>C.O.T.<br>HF<br>SO <sub>2</sub> |

per esse sono confermati i limiti stabiliti all'Allegato II - Parte 2 Limiti e prescrizioni punto 2. Emissioni in atmosfera - all'atto dirigenziale n. 1234 del 15.05.2019 (ivi individuate come E3 e E4).

- F. confermare le altre prescrizioni già impartite con il provvedimento dirigenziale di autorizzazione unica n. 1234 in data 31.05.2019 ss.mm.ii., aggiornato con provvedimento dirigenziale n. 2393 in data 23.12.2020
- G. accordare la proroga, richiesta con l'istanza di modifica dell'autorizzazione unica, pari a sei mesi per la messa a regime dell'impianto, rispetto a quanto riportato al punto 17 delle prescrizioni del provvedimento autorizzativo n. 2393 in data 23.12.2020;
- H. di pubblicare il presente atto nella sezione Amministrazione Trasparente della Città Metropolitana di Genova ai sensi del D.Lgs. 33/2013.

Del presente provvedimento sono parte integrante e sostanziale:

- la documentazione di cui all'ALLEGATO 2,
- gli atti e i pareri di cui all'ALLEGATO 1.

Il Proponente è tenuto all'ottemperanza delle prescrizioni ivi dettate.

Sono fatte salve le sanzioni anche penali previste dalle vigenti normative di settore;

### TRASMETTE

copia del presente provvedimento a:

- Asja Ambiente Italia Spa

### COMUNICA

l'avvenuto rilascio del presente provvedimento agli Enti e Gestori coinvolti nel procedimento per ogni eventuale successivo adempimento di competenza previsto dalle norme vigenti

Il presente Atto è stato rilasciato a seguito di un procedimento durato 66 giorni dalla presentazione dell'istanza avvenuta il giorno 29.03.2021, tenuto conto del periodo di sospensione per richiesta integrazioni.

### DATI CONTABILI

| S/E                    | Codice      | Cap. | Azione      |   | Importo  | Prenotazione |      | Impegno |      | Accertamento |      | CUP | CIG |
|------------------------|-------------|------|-------------|---|----------|--------------|------|---------|------|--------------|------|-----|-----|
|                        |             |      |             |   | Euro     | N.           | Anno | N.      | Anno | N.           | Anno |     |     |
| EN<br>TR<br>ATA        | 301000<br>2 | 0    | 300162<br>8 | + | 2.000,00 |              |      |         |      | 111          | 2021 |     |     |
| <b>Note:</b>           |             |      |             |   |          |              |      |         |      |              |      |     |     |
| <b>TOTALE ENTRATE:</b> |             |      |             | + | 2.000,00 |              |      |         |      |              |      |     |     |
| <b>TOTALE SPESE:</b>   |             |      |             | - |          |              |      |         |      |              |      |     |     |

Sottoscritta dal Dirigente  
(BRUZZONE MAURO)  
con firma digitale

## **ALLEGATO 2**

### **Documentazione inerente il progetto di modifica dell'opera allegata all'istanza**

Istanza di modifica Autorizzazione unica richiesta da Asja Ambiente Italia S.p.A. Prot. B-GE/EC/VR/st/72/21 del 26.03.2021

Relazione tecnica GE/BIO/RT/181a Impianto di produzione di biometano avanzato da biogas di discarica

Elaborato grafico GE BIO APR 191 area di produzione

Elaborato grafico GE BIO SCH 193 schema a blocchi impianto biometano

Elaborato grafico GE BIO EMI 192 punti di emissione in atmosfera

Elaborato grafico GE BIO MOT 194 Sistema trattamento off-gas

Mod. F23 Versamento Marca da Bollo

### **Documentazione integrativa**

Nota trasmissione integrazioni Asja Ambiente Italia S.p.A. Prot. B-GE/PP/VR/sa/114/21 del 17.05.2021

Elaborato grafico GE BIO APR 191a area di produzione

Elaborato grafico GE BIO MOT 194a Sistema trattamento off-gas

Riscontro nota Comune di Genova da parte di Asja Ambiente Italia S.p.A. Prot. B-GE/EC/VR/sa/141/21 del 09.06.2021



# LEGIONE CARABINIERI "LIGURIA"

COMANDO PROVINCIALE DI GENOVA



**Prot. n.73/70-19-2019**

**Genova, 13 aprile 2021**

*Riferimento: nr.16008 datato 31/03/2021*

**OGGETTO:** Autorizzazione unica ex art. 8 bis D. Lgs. 28/2011 ss.mm.ii. per produzione di biometano presso discarica Scarpino in comune di Genova. Richiesta modifica del titolo autorizzativo rilasciato con provvedimento dirigenziale n. 1234/2019. Proponente: Asja Ambiente Italia Spa. Pratica EB 1. **Comunicazione di avvio del procedimento e convocazione conferenza dei servizi referente.**  
**Convocazione conferenza dei servizi per il giorno 19 aprile 2021**

**A** **ALLA CITTA' METROPOLITANA** **GENOVA**  
DIREZIONE AMBIENTE – SERVIZIO TUTELA AMBIENTALE  
UFFICIO ENERGIA E RUMORE  
([pec@cert.cittametropolitana.genova.it](mailto:pec@cert.cittametropolitana.genova.it))

e, per conoscenza:

**PREFETTURA – UFFICIO TERRITORIALE DEL GOVERNO** **GENOVA**  
([protocollo.prefge@pec.interno.it](mailto:protocollo.prefge@pec.interno.it))

**COMPAGNIA CARABINIERI** **GE-SAMPIERD.**

---

In relazione all'oggetto, si comunica che l'esecuzione dei lavori in argomento non presenta alcun aspetto di interesse in relazione all'attività istituzionale dell'Arma.

Pertanto, in riferimento al contenuto dell'art.14 ter comma 7 della legge 241/1990 modificato dal D.Lgs. 30/06/2016 nr.127, questo comando non parteciperà alla conferenza dei servizi prevista per il giorno 19 aprile p.v..

**IL COMANDANTE**  
(*Col. t.ISSMI Gianluca Feroce*)

mr

*Ai sensi dell'art. 3 del D.L. 12.02.93 n. 39, la firma del Responsabile è sostituita dall'indicazione a stampa del nominativo del medesimo*

- **Città Metropolitana di Genova**  
**Direzione Ambiente Energia**  
**Ufficio Energia e Rumore**  
[pec@cert.cittametropolitana.genova.it](mailto:pec@cert.cittametropolitana.genova.it)

**OGGETTO: Asja ambiente Italia S.p.A. - Impianto di Monte Scarpino – procedimento di modifica del titolo autorizzativo.**

A riscontro della nota di codesta Città Metropolitana prot.n. 16008 del 31.03.2021 (atti ARPAL 9473 del 07.04.21) di avvio del procedimento in oggetto, si comunica che la scrivente Agenzia non necessita di documentazione integrativa per il rilascio del parere di competenza, che sarà fornito nell'ambito della conferenza decisoria, alla luce anche di eventuali informazioni acquisite nel corso della conferenza referente convocata per il 19 aprile pv.

Restando a diposizione per ogni eventuale chiarimento, si porgono cordiali saluti.

Il Direttore  
del Dipartimento Attività produttive e rischio  
tecnologico

(Dott. Ing. Riccardo Sartori)

Estensori: Bisio

**Dipartimento Attività produttive e rischio tecnologico**  
**U.O. Controlli e pareri ambientali**  
**Settore AIA e Grandi Rischi**

Via Bombrini 8 16149 GENOVA  
Tel. +39 010 6437 1 fax +39 0106437441  
PEC: [arpal@pec.arpal.liguria.it](mailto:arpal@pec.arpal.liguria.it) - [www.arpal.gov.it](http://www.arpal.gov.it)  
C.F. e P.IVA 01305930107

Riproduzione cartacea del documento informatico sottoscritto digitalmente da  
MASSIMO VALLE ai sensi dell'art. 20 e 23 del D.lgs 82/2005  
Protocollo Generale: 2021 / 19025 del 19/04/2021



## COMANDO MARITTIMO NORD

Ufficio Infrastrutture e demanio

Indirizzo Telegrafico: MARINA NORD LA SPEZIA

e-mail pei: [marina.nord@marina.difesa.it](mailto:marina.nord@marina.difesa.it)

e-mail pec: [marina.nord@postacert.difesa.it](mailto:marina.nord@postacert.difesa.it)

*Protocollo*

M\_D MARNORD0012431

*data*

20/04/2021 11.28

*p. di c.:* C° 3^ cl. Codazzo Luca - 0187784344  
[luca.codazzo@marina.difesa.it](mailto:luca.codazzo@marina.difesa.it)

*Allegati nr.*

//

*Al.* CITTA' METROPOLITANA DI GENOVA (PEC)

*e, per conoscenza:*

MARISTAT 4° REP. INFR. E LOG. - (PEC)

MARICOMLOG NAPOLI (PEC)

COMANDO MILITARE ESERCITO LIGURIA (PEC)

*Argomento:*

**Pratica EB 1. Produzione di biometano presso discarica Scarpino in Comune di Genova. Modifica del decreto dirigenziale n. 1234/2019.**

*Riferimenti:*

- a. foglio n° 2150 del 21 gennaio 2019 di questo Comando Marittimo (*non a tutti*);
- b. foglio n° 16008 del 31 marzo 2021 di codesta Città Metropolitana (*non a tutti*);
- c. foglio n° 18170 del 13 aprile 2021 di codesta Città Metropolitana (*non a tutti*).

Esaminata la documentazione tecnica in riferimento, sotto il profilo demaniale, nulla osta ai soli fini militari e per quanto di competenza di questo Comando Marittimo all'impianto in argomento, non ravvisando impedimenti o contrasti con gli interessi della Marina Militare.

Tenuto conto della tipologia di lavori, si ritiene comunque opportuno che la Società richiedente, nel realizzarli, effettui le dovute indagini preliminari esplorative ed adotti tutte le precauzioni necessarie in materia.

*d'ordine*

IL CAPO SEZIONE TUTELA AMBIENTALE  
(C.F. Alessandro BERTOLOTTO)

*Documento firmato digitalmente*



*Ministero dello Sviluppo Economico*

DIREZIONE GENERALE PER LE ATTIVITA' TERRITORIALI  
Divisione X - Ispettorato Territoriale Liguria  
**Ufficio Interferenze Elettriche**

Spett.li

CITTA' METROPOLITANA DI GENOVA  
Direzione Ambiente Servizio Tutela Ambiente  
Ufficio Energia e Rumore  
Rif.: pratica EB 1

**pec@cert.cittametropolitana.genova.it**

ASJA Ambiente Italia S.p.A.

**asja.tecnico@hyperpec.it**

Prot.: ISP-GE/III/4/3144/

**Oggetto: Impianto n. 3144 – Realizzazione di linee elettriche a MT 15 kV, BT 400 V e tubazioni metalliche interrato, nell'ambito della costruzione di un impianto di valorizzazione energetica del biogas estratto dalla discarica di rifiuti urbani, sita in località Monte Scarpino nel comune di Genova (GE). Richiesta modifica del titolo autorizzativo rilasciato con provvedimento dirigenziale n.1234/2019.**

Con riferimento alla nota prot. 25659 del 24/05/21 con la quale la Città Metropolitana di Genova ha convocato per l'impianto di cui in oggetto la Conferenza dei Servizi deliberante in data 16/06/2021, preso atto di quanto dichiarato dalla Società Asja con nota prot. B-GE/PP/VR/sa/114/21 del 17/05/21, si conferma il "Nulla Osta alla Costruzione" prot. ISP-GE/III/4/3144/37480 del 05/03/2019, allegato alla presente.

Distinti saluti.

**IL DIRIGENTE**  
**Ing. Michelangelo Nicolosi**  
*(o suo delegato)*

Il presente documento è sottoscritto con firma digitale ai sensi dell'art. 21 del D.Lgs. 82/2005.

Via Saporiti, 7 – 16134 Genova  
tel. +39 010 2488534/5 – fax +39 010 2488509  
e-mail [it.liguria@mise.gov.it](mailto:it.liguria@mise.gov.it)  
pec: [dgat.div10.isplgr@pec.mise.gov.it](mailto:dgat.div10.isplgr@pec.mise.gov.it)



*Ministero dello Sviluppo Economico*

DIREZIONE GENERALE PER LE ATTIVITA' TERRITORIALI  
Divisione X - Ispettorato Territoriale Liguria  
**Ufficio Interferenze Elettriche**

Spett.le

CITTA' METROPOLITANA DI GENOVA  
Direzione Ambiente Servizio Tutela Ambiente  
Ufficio Energia e Rumore  
**pec@cert.cittametropolitana.genova.it**

Spett.le

ASJA Ambiente Italia S.p.A.  
Via Ivrea 70  
10098 Rivoli (TO)  
**asjaambienteitaliabiogas@hyperpec.it**

Prot.: ISP-GE/III/4/3144/

**Oggetto: Impianto n. 3144 – Realizzazione di linee elettriche a MT 15 kV, BT 400 V e tubazioni metalliche interrato, nell'ambito della costruzione di un impianto di valorizzazione energetica del biogas estratto dalla discarica di rifiuti urbani, sita in località Monte Scarpino nel comune di Genova (GE).**

Con riferimento alla richiesta di Autorizzazione Unica, di cui alla conferenza dei servizi del 05/02/2019, con la quale la Società Asja Ambiente Italia S.p.A. a chiesto, di poter costruire i suddetti impianti, si rilascia con la presente, per quanto di competenza e senza pregiudizio delle prescrizioni fatte o da farsi da parte degli altri enti interessati, ai sensi dell'art. 95 del Codice delle comunicazioni elettroniche (approvato con D.Lgs. 01/08/03 n. 259), il relativo

**NULLA OSTA ALLA COSTRUZIONE**

subordinandoli all'osservanza delle seguenti condizioni:

Via Saporiti, 7 – 16134 Genova  
tel. +39 010 2488534/5 – fax +39 010 2488509  
e-mail [it.liguria@mise.gov.it](mailto:it.liguria@mise.gov.it)  
pec: [dgat.div10.isplgr@pec.mise.gov.it](mailto:dgat.div10.isplgr@pec.mise.gov.it)  
[www.comunicazioniliguria.it](http://www.comunicazioniliguria.it)



- I. tutte le opere siano realizzate in conformità alla relativa documentazione progettuale presentata;**
- II. siano rispettate tutte le prescrizioni di legge vigenti in materia nelle interferenze con linee di comunicazione elettroniche sotterranee e/o aeree (D.M. LL.PP. 21/03/88 n. 449, norme C.E.I. -11-17 Fasc. 8402 del 2006, norme C.E.I. 103-6 Fasc. 148 del 1991, D.M. M.I. 24/11/84 n. 1 e Circolare del Ministero P.T. LCI/67842/Fa del 25/05/1972).**

*Ai fini dell'ottenimento del conclusivo Attestato di Conformità dell'impianto sarà necessario ottemperare alle seguenti prescrizioni:*

1. comunicazione scritta preventiva della data di inizio lavori a questo Ufficio;
2. realizzazione delle opere in oggetto negli eventuali punti di interferenza (incrocio o parallelismo) fra cavi di telecomunicazione ed impianti elettrici e/o tubazioni metalliche interrate nel rispetto delle norme vigenti sopraccitate;
3. comunicazione scritta della data di fine lavori con trasmissione di una dichiarazione di esecuzione degli impianti in oggetto nel rispetto delle norme vigenti redatta secondo il facsimile allegato.

Il presente nullaosta viene concesso in dipendenza dell'atto di sottomissione redatto dalla società ASJA Ambiente Italia S.p.A. - con sede in Rivoli (TO) Via Ivrea 70 - in data 03 Gennaio 2007 e registrato presso l'Ufficio delle Entrate di Rivoli al n° 57 il 03/01/2007, senza alcun pregiudizio delle clausole in esso contenute e fatti salvi i diritti che derivano al Ministero dello Sviluppo Economico dal R.D. n. 1775 dell'11.12.1933 e dal Decreto Legislativo n. 259 del 1/08/2003.

Il Direttore  
Ing. Michelangelo Nicolosi

Il presente documento è sottoscritto con firma digitale ai sensi dell'art. 21 del D.Lgs. 82/2005.

*Ai sensi dell'art. 8 della Legge 241/90 e s.m.i. si comunica:*

- *Oggetto del procedimento: **Autorizzazione di cui D.Lgs 259/03 art. 95***
- *Responsabile del procedimento: **Carla Gerla – tel. 010/2488534***
- *Responsabile del III Settore: **Mario Fabiani – tel. 010/2488530***

DICHIARAZIONE DI ESECUZIONE NEL RISPETTO DELLE NORME

Il sottoscritto \_\_\_\_\_

in qualità di \_\_\_\_\_  
*Sindaco o suo delegato, Presidente, Legale Rappresentante, Responsabile del Procedimento*

del/della \_\_\_\_\_

dichiara che l'impianto di:  pubblica illuminazione

energia elettrica

rete semaforica

rete acquedotto

rete gas

tubazioni metalliche per \_\_\_\_\_  
*(specificare)*

di cui alla ns. domanda del \_\_\_\_\_ e nullaosta alla costruzione del \_\_\_\_\_ prot. \_\_\_\_\_

costruito, in conformità al progetto presentato, nel comune di \_\_\_\_\_

nelle seguenti vie o località \_\_\_\_\_

è stato realizzato, in tutti i punti di interferenza con linee di telecomunicazione (incrocio o parallelismo sotterraneo e/o aereo) nel rispetto delle seguenti norme tecniche:

C.E.I. 11-17 anno 2006 - fascicolo 8402;

D.M. LL.PP. 21.03.1988 n. 449 *(da citare solo se si sono eseguite tratte di linee elettriche o di p.i. aeree)*

D.M. M.I. 24.11.1984 N. 1 *(da citare solo se si sono eseguite condotte gas)*

Con la presente dichiara inoltre di sollevare il Ministero dello Sviluppo Economico da ogni responsabilità e da ogni danno materiale o personale che potesse derivare al medesimo, ai propri dipendenti ed a terze persone, oltre che per contatti dell'impianto di cui sopra con le linee telefoniche, anche per le possibili induzioni.

Dichiara, infine, di essere a conoscenza che in caso di mancata rispondenza fra quanto dichiarato e quanto verificato in sede di un eventuale ulteriore controllo disposto dal Ministero dello Sviluppo Economico, ogni sua relativa precedente approvazione può, sulla base del presente atto, essere revocata oltre ad incorrere nelle sanzioni penali per falsità in atti e dichiarazioni mendaci previste dall'art. 76 del D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445<sup>(\*)</sup>

Luogo e data \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
*(Firma)*

(\*) Ai sensi dell'art. 38 del D.P.R. 445/2000 per la validità della dichiarazione deve essere allegata la copia fotostatica di un documento di identità valido del sottoscrittore.



**LEGIONE CARABINIERI "LIGURIA"**  
COMANDO PROVINCIALE DI GENOVA



**Prot. n.73/70-26-2019**

**Genova, 8 giugno 2021**

*Riferimento: nr.25659 datato 24/05/2021*

**OGGETTO:** Autorizzazione unica ex art. 8 bis D. Lgs. 28/2011 ss.mm.ii. per produzione di biometano presso discarica Scarpino in comune di Genova. Richiesta modifica del titolo autorizzativo rilasciato con provvedimento dirigenziale n. 1234/2019. Proponente: Asja Ambiente Italia Spa - Pratica EB 1 - **Convocazione conferenza dei servizi per il giorno 16 giugno 2021**

**A** **ALLA CITTA' METROPOLITANA** **GENOVA**  
DIREZIONE AMBIENTE – SERVIZIO TUTELA AMBIENTALE  
UFFICIO ENERGIA E RUMORE  
([pec@cert.cittametropolitana.genova.it](mailto:pec@cert.cittametropolitana.genova.it))

e. per conoscenza:

**PREFETTURA – UFFICIO TERRITORIALE DEL GOVERNO** **GENOVA**  
([protocollo.prefge@pec.interno.it](mailto:protocollo.prefge@pec.interno.it))

**COMPAGNIA CARABINIERI** **GE-SAMPIERDARENA**

\_\_\_\_\_

In relazione all'oggetto, si comunica che l'esecuzione dei lavori in argomento non presenta alcun aspetto di interesse in relazione all'attività istituzionale dell'Arma.

Pertanto, in riferimento al contenuto dell'art.14 ter comma 7 della legge 241/1990 modificato dal D.Lgs. 30/06/2016 nr.127, questo comando non parteciperà alla conferenza dei servizi prevista per il giorno 16 giugno p.v.

**IL COMANDANTE**  
(*Col. t.ISSMI Gianluca Feroce*)

mr

*Ai sensi dell'art. 3 del D.L. 12.02.93 n. 39, la firma del Responsabile è sostituita dall'indicazione a stampa del nominativo del medesimo*



Ministero dell'Interno  
DIPARTIMENTO VIGILI DEL FUOCO DEL SOCCORSO PUBBLICO  
E DIFESA CIVILE  
**COMANDO PROVINCIALE VIGILI DEL FUOCO  
GENOVA**

“Ardor extinguit ignem”  
*Ufficio Prevenzione Incendi*

Protocollo n°

Genova,

Pratica PI n° 120248

A [Citta' Metropolitana di Genova](#)  
[Direzione Ambiente](#)  
Servizio di tutela ambientale,  
Ufficio energia e rumore

[ufficio.rumore@cittametropolitana.genova.it](mailto:ufficio.rumore@cittametropolitana.genova.it)  
[pec@cert.cittametropolitana.genova.it](mailto:pec@cert.cittametropolitana.genova.it)

**Oggetto:** Conferenza di servizi, legge 241/90, seduta [deliberante del 16.06.2021](#).  
Parere conclusivo.

**Ditta:** [ASJA AMBIENTE ITALIA S.P.A](#)  
[LOC. MONTE SCARPINO 00000, GENOVA](#)

**Attività:** [Centrali termoelettriche;;;;;](#)

**DPR** [48.2.C;;;;;](#)  
**151/2011**  
**attività n°**

In relazione alla nota prot. n°25659 del 24.05.2021 da parte di codesta amministrazione procedente la conferenza di servizi, questo Comando comunica che non parteciperà alla Conferenza dei servizi.

Si conferma pertanto il parere precedentemente espresso :

1. il titolare dell'attività dovrà avviare le procedure previste dall'art. 4 (rif. comma 6 e comma 7) del DPR 151/2011.

Il Responsabile dell'Istruttoria Tecnica  
(DVD [SONIA NOCI](#))

Il Dirigente



COMUNE DI GENOVA

Città Metropolitana di Genova  
Direzione Ambiente  
Servizio Tutela Ambiente  
Ufficio Energia e Rumore  
Largo Cattanei, 3  
16147 Genova

**Oggetto:** Autorizzazione unica ex art. 8 bis D. Lgs. 28/2011 ss.mm.ii. per produzione di biometano presso discarica Scarpino in comune di Genova. Richiesta modifica del titolo autorizzativo rilasciato con provvedimento dirigenziale n. 1234/2019– Località Scarpino Genova.

Proponente: Asja Ambiente Italia Spa. Pratica EB 1.

Pratiche EB 1 (produzione biometano)

Con riferimento alla nota prot. 16088 del 31/3/2021 di codesto Ufficio, presa in carico dallo scrivente Ufficio in data 07/04/2021 con prot. 121506 e alle successive integrazioni pervenute in data 25/05/2021, con nota prot. n. 189107, ed in data 10/06/2021, con nota prot. n. 209451, si precisa quanto segue.

L'area interessata dall'intervento è compresa dal vigente PUC nel Distretto n. 9 "Scarpino" occupato dall'impianto di smaltimento dei rifiuti.

La relativa scheda di PUC all' Obiettivo della trasformazione cita: *"Nelle aree utilizzabili del distretto è previsto l'insediamento di impianti ed attività produttive ad alto contenuto tecnologico nel settore energetico, nonché la produzione di attrezzature ed impianti, associando anche la presenza di servizi pubblici per lo smaltimento di inerti provenienti da scavi e demolizioni, mancanti nel territorio comunale, che assicurino ulteriori spazi funzionali allo sviluppo dell'insediamento produttivo specializzato nei settori dianzi indicati"*.

Le modalità di attuazione prevedono il ricorso al PUO per la progettazione del nuovo polo industriale specializzato.

Tuttavia le norme transitorie riportano quanto segue:

- sul patrimonio edilizio esistente: *sugli impianti esistenti sono consentiti tutti gli interventi necessari allo svolgimento del servizio pubblico in atto;*
- nelle aree libere: *sono consentiti tutti gli interventi necessari allo svolgimento del servizio pubblico;*
- sulle infrastrutture: *sono consentiti interventi di miglioramento e potenziamento delle infrastrutture che non compromettano gli assetti previsti.*

A fronte di quanto sopra, trattandosi di modifica funzionale dell'esistente impianto di valorizzazione energetica del biogas prodotto dalla Discarica di Monte Scarpino di cui al Provvedimento autorizzativo n. 1234/2019 del 31/05/2019, non si ravvisa incompatibilità con la disciplina urbanistica vigente.

Il Funzionario dei Servizi Tecnici  
Arch. Cinzia Avanzi

Il Funzionario Tecnico  
Arch. Gianfranco Di Maio  
Documento firmato digitalmente



Comune di Genova | Direzione Urbanistica ed Edilizia Privata |

| Via Di Francia 1 – 14mo piano - 16149 Genova |

Tel 010 5577776 – 77141 – 77773 – Fax 010 5577861 |

Riproduzione cartacea del documento informatico sottoscritto digitalmente da

DI MAIO GIANFRANCO il 15/06/2021 12:38:28 ai sensi dell'art. 20 e 23 del D.lgs 82/2005

comune.genova@post.e-mail.cittadegenova.it  
Protocollo Generale: 2021 / 29849 del 16/06/2021



- **Città Metropolitana di Genova**  
**Direzione Ambiente Energia**  
**Ufficio Energia e Rumore**  
[pec@cert.cittametropolitana.genova.it](mailto:pec@cert.cittametropolitana.genova.it)

**OGGETTO: Asja ambiente Italia S.p.A. - Impianto di Monte Scarpino – procedimento di modifica del titolo autorizzativo. Trasmissione Piano di Monitoraggio e Controllo**

In riferimento alla nota di codesta Città Metropolitana prot.n. 25659 del 24.05.2021 di convocazione della conferenza dei servizi deliberante per la modifica del titolo autorizzativo rilasciato con provvedimento dirigenziale n. 1234/2019 a favore di Asja Ambiente Italia Spa., facendo seguito a quanto già comunicato per le vie brevi, si trasmette il PMC aggiornato.

Restando a diposizione per ogni eventuale chiarimento, si porgono cordiali saluti.

Il Direttore  
del Dipartimento Attività produttive e rischio  
tecnologico

(Dott. Ing. Riccardo Sartori)

Estensori: Bisio

**Dipartimento Attività produttive e rischio tecnologico**  
**U.O. Controlli e pareri ambientali**  
**Settore AIA e Grandi Rischi**

Via Bombrini 8 16149 GENOVA  
Tel. +39 010 6437 1 fax +39 0106437441  
PEC: [arpal@pec.arpal.liguria.it](mailto:arpal@pec.arpal.liguria.it) - [www.arpal.gov.it](http://www.arpal.gov.it)  
C.F. e P.IVA 01305930107

**PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO**  
**Ditta ASJA AMBIENTE S.p.A.. – sito MONTESCARPINO (GE)**

***Prescrizioni relative al Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC)***

1. Il Gestore dovrà eseguire campionamenti, analisi, misure, verifiche, manutenzione e calibrazione come riportato nelle tabelle contenute all'interno del presente Piano, comunicando annualmente all'AC e ad ARPAL entro il 31/1 il programma di massima da confermarsi all'inizio di ogni mese con le date esatte in cui intende effettuare le attività di campionamento/analisi e misure. In ogni caso dovrà essere garantito un preavviso di 15 giorni. Qualsiasi variazione in relazione alle metodiche analitiche, alla strumentazione, alla modalità di rilevazione, etc., dovranno essere tempestivamente comunicate alla AC e ad Arpal: tale comunicazione costituisce richiesta di modifica del Piano di Monitoraggio. Tutte le verifiche analitiche e gestionali svolte in difformità a quanto previsto dalla presente Autorizzazione verranno considerate non accettabili e dovranno essere ripresentate nel rispetto di quanto sopra indicato.
2. Il gestore dovrà predisporre un accesso a tutti i punti di campionamento e monitoraggio oggetto del Piano e dovrà garantire che gli stessi abbiano un accesso permanente, diretto, agevole e sicuro.
3. Il Gestore dovrà garantire che tutte le attività di campionamento e misura e di laboratorio siano svolte da personale specializzato e che il laboratorio incaricato, preferibilmente indipendente, operi conformemente a quanto richiesto dalla norma Uni CEn En Iso 17025. I laboratori devono essere accreditati almeno per i parametri di maggiore rilevanza od operare secondo un programma di garanzia della qualità/controllo della qualità per i seguenti aspetti:
  - a. campionamento, trasporto, stoccaggio e trattamento del campione;
  - b. documentazione relativa alle procedure analitiche che devono essere basate su norme tecniche riconosciute a livello internazionale (Cen, Iso, Epa) o nazionale (Uni, metodi proposti dall'Ispra o da Cnr-Irsa e metodi proposti dall'Ispra);
  - c. procedure per il controllo di qualità interno ai laboratori e partecipazione a prove valutative organizzati da istituzioni conformi alla Iso Guide 43-1;
  - d. convalida dei metodi analitici, determinazione dei limiti di rilevabilità e di quantificazione, calcolo dell'incertezza;
  - e. piani di formazione del personale;
  - f. procedure per la predisposizione dei rapporti di prova, gestione delle informazioni.
4. Preventivamente alle fasi di campionamento delle diverse matrici dovrà essere predisposto un piano di campionamento ai sensi della norma UNI EN 17025 e per quanto riguarda il campionamento dei rifiuti in base alla norma UNI EN 14899/2006.
5. i certificati analitici dovranno essere corredati da idoneo verbale di campionamento (per il campionamento di rifiuti redatto in base alla UNI 10802 e UNI EN 15002) ,che indichi modalità di campionamento , trasporto e conservazione del campione, nonché il riferimento alle condizioni di esercizio dell'impianto al momento del campionamento.

6. il PMC dovrà garantire un elevato grado di prevenzione e protezione dell'ambiente; qualora gli esiti dei monitoraggi non diano evidenza dell'efficacia degli autocontrolli, il Gestore dovrà attivare un procedimento di revisione del PMC, in base all'analisi delle non conformità (NC) rilevate;
7. il Gestore dovrà prevedere una procedura di valutazione degli esiti degli autocontrolli e di revisione del piano di monitoraggio. Tale procedura dovrà prevedere l'analisi delle NC e delle misure messe in atto al fine di ripristinare le condizioni normali e di impedire che le NC si ripetano, oltre che una valutazione dell'efficacia delle misure adottate.
8. il gestore dovrà effettuare una revisione annuale del PMC, sulla base degli esiti degli autocontrolli riferiti all'anno precedente, secondo quanto previsto dalla procedura interna di cui al punto 7. Il PMC revisionato ovvero la conferma del PMC vigente dovrà essere inviato all'AC e all'ARPAL, entro il 31/05 di ogni anno, contestualmente la relazione annuale sugli esiti del PMC.
9. il Gestore dovrà tener aggiornato un elenco delle apparecchiature/strumenti e parti di impianto critiche per l'ambiente, nonché dei dispositivi di prevenzione dell'inquinamento, per i quali dovrà definire annualmente un piano di manutenzione, che riporti la descrizione di ciascun intervento, la frequenza e le modalità di registrazione.
10. Le attività di manutenzione di cui al punto precedente dovranno essere eseguiti secondo le modalità e le frequenze dettate dalle ditte fornitrici dei macchinari/apparecchiature/impianti o, qualora non reperibili, dalle istruzioni elaborate internamente. Tali attività dovranno essere registrate sul registro di conduzione dell'impianto, dove dovranno essere annotati, oltre alla data e alla descrizione dell'intervento, anche il riferimento alla documentazione interna ovvero al certificato rilasciato dalla ditta che effettua la manutenzione. Gli esiti di tale manutenzione e le valutazioni conseguenti dovranno essere inserite nella relazione annuale sugli esiti del PMC, nonché essere oggetto di valutazione in sede di revisione annuale del PMC.
11. Le manutenzioni di cui ai punti precedenti andranno ad integrare quanto previsto dalla tabella relativa al "*Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi*" del PMC.
12. In caso di incidenti o eventi imprevisti che incidano in modo significativo sull'ambiente, il gestore informa immediatamente l'autorità competente e l'ARPAL, e adotta, entro le 24 ore successive, le misure per limitare le conseguenze ambientali e a prevenire ulteriori eventuali incidenti o eventi imprevisti, informandone l'autorità competente ed ARPAL. Nel caso in cui un guasto non permetta di garantire il rispetto dei valori limite di emissione in aria, il tempo massimo è definito in 8 ore, come previsto dall'art 271 comma 14 del Dlgs 152/06 s.m.i.
13. Annualmente, entro il 31 maggio dell'anno successivo a quello di riferimento, l'Azienda dovrà trasmettere all'autorità competente e all'ARPAL una sintesi dei risultati del piano di monitoraggio e controllo relativo all'anno solare precedente ed una relazione che evidenzi la conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte dalla presente Autorizzazione Integrata Ambientale.
14. La relazione di cui al punto precedente dovrà avvenire secondo le modalità indicate al capitolo "Comunicazioni degli esiti del piano di monitoraggio" del PMC.
15. Le spese occorrenti ai controlli programmati previsti dall'art. 29-decies comma 3 Parte II Titolo III-bis dello stesso decreto sono a carico del gestore, come stabilito dall'art. 33 comma 3-bis del D.Lgs 152/2006 e s.m.i., Parte II Titolo VII versamento delle spese dovrà essere

effettuato dal gestore, entro il 31/01 di ogni anno, attraverso le modalità specificate sul sito di ARPAL. Le tariffe da applicare sono definite con DGR 953 del 15 novembre 2019, allegati IV e V.

16. Il piano di monitoraggio può essere soggetto a revisione, integrazioni o soppressioni in caso di modifiche che influenzino i processi e i parametri ambientali.

## PIANO DI MONITORAGGIO BIOGAS DISCARICA IN VIGORE FINO ALL'APPROVAZIONE DELLA NUOVA AIA DI SCARPINO

### 1.1 Caratterizzazione qualitativa del biogas (aree AMIU/gestione operativa di ASJA)

1. La caratterizzazione qualitativa del biogas deve avvenire nell'osservanza dei contenuti riportati nelle seguenti tabelle.

Tabella 1 - Parametri monitorati a monte dei due sistemi di trattamento/utilizzo biogas relativi ad estrazione nella parte alta e nella parte bassa della discarica di Scarpino

| Parametro             | Punto di campionamento   | Frequenza gestione operativa | Frequenza gestione post-operativa | Registrazione  |
|-----------------------|--|------------------------------|-----------------------------------|--|
| CH <sub>4</sub>       | La determinazione della composizione del biogas deve essere svolta attraverso il campionamento effettuato da appositi bocchelli situati a monte e a valle dei sistemi di trattamento e purificazione del biogas.<br><br>(il campionamento di polveri deve essere effettuato in condizioni di isocinetismo) | Mensile                      | Semestrale                        | Archiviazione dei certificati analitici e loro inserimento nella relazione annuale dove devono essere confrontati con gli esiti dei monitoraggi degli anni precedenti. |
| CO <sub>2</sub>       |  |                              |                                   |  |
| O <sub>2</sub>        |  |                              |                                   |  |
| H <sub>2</sub>        |  |                              |                                   |  |
| H <sub>2</sub> S      |  |                              |                                   |  |
| Polveri totali*       |  |                              |                                   |  |
| NH <sub>3</sub>       |  |                              |                                   |  |
| Mercaptani            |  |                              |                                   |  |
| COV                   |  |                              |                                   |  |
| Depressione applicata |  |                              |                                   |  |

\*da valutare il mantenimento in base agli esiti nella prima relazione annuale

Tabella 2 - Parametri monitorati a monte dei sistemi di trattamento del biogas (biofiltri) - screening composizione gas in ingresso.

| Parametro             | Punto di campionamento  | Frequenza controllo gestione operativa | Frequenza controllo gestione post-operativa | Registrazione  |
|-----------------------|---|--|---|--|
| CH <sub>4</sub>       | La determinazione della composizione del biogas deve essere svolta attraverso il campionamento effettuato da un apposito bocchello situato a monte dell'ingresso del biogas al biofiltro.<br><br>(il campionamento di polveri deve essere effettuato in condizioni di isocinetismo) | Mensile                                | Semestrale                                  | Archiviazione dei certificati analitici e loro inserimento nella relazione annuale dove devono essere confrontati con gli esiti dei monitoraggi degli anni precedenti. |
| CO <sub>2</sub>       |   |  |   |  |
| O <sub>2</sub>        |   |  |   |  |
| H <sub>2</sub> S      |   |  |   |  |
| Polveri totali*       |   |  |   |  |
| NH <sub>3</sub>       |   |  |   |  |
| Mercaptani            |   |  |   |  |
| COV                   |   |  |   |  |
| Depressione applicata |   |  |   |  |

Tabella 3 - Parametri monitorati dai pozzi di estrazione o dalle sottostazioni di regolazione.

| Parametro             | Punto di campionamento/modalità di effettuazione   | Frequenza gestione operativa | Frequenza gestione post-operativa | Registrazione  |
|-----------------------|--|------------------------------|-----------------------------------|--|
| CH <sub>4</sub>       | La determinazione della composizione del biogas e della depressione deve essere svolta attraverso il campionamento da apposita presa su ciascuna testa di pozzo di estrazione del biogas o presso i punti di presa su ciascuna sottostazione di regolazione. La determinazione della composizione del biogas e la misura della depressione applicata possono essere svolte in maniera speditiva attraverso l'utilizzo di strumentazione da campo.) | Mensile                      | Semestrale                        | Archiviazione dei certificati analitici e loro inserimento nella relazione annuale dove devono essere confrontati con gli esiti dei monitoraggi degli anni precedenti. |
| CO <sub>2</sub>       |  |                              |                                   |  |
| O <sub>2</sub>        |  |                              |                                   |  |
| NH <sub>3</sub>       |  |                              |                                   |  |
| CO                    |  |                              |                                   |  |
| H <sub>2</sub> S      |  |                              |                                   |  |
| Depressione applicata |  |                              |                                   |  |
| Misura di flusso      | Punto di misura sulla tubazione immediatamente a valle di ciascuna stazione di regolazione per verificarne la funzionalità complessiva   |                              |                                   |  |

Per la determinazione di CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub> nel biogas sui pozzi di estrazione e sul collettore principale, per la misura di depressione deve essere utilizzato un apposito strumento automatico che deve essere sempre mantenuto correttamente funzionante e costantemente presente in disarica, in modo da essere messo immediatamente a disposizione durante i controlli di parte pubblica.

1. Le misure manuali dovranno essere eseguite con i metodi riportati sul sito ARPAL al seguente indirizzo:

[www.arpal.gov.it/temi/aria/emissioni/campionamento/aria/campionamento/elencometodi\\_analitici\\_per\\_il\\_controllo\\_delle\\_emissioni\\_in\\_atmosfera](http://www.arpal.gov.it/temi/aria/emissioni/campionamento/aria/campionamento/elencometodi_analitici_per_il_controllo_delle_emissioni_in_atmosfera);

2. E' consentito l'utilizzo di metodi alternativi a quelli indicati; in tali casi i metodi alternativi proposti dal Gestore devono essere preventivamente concordati con ARPAL prima dello svolgimento del campionamento.

3. Qualora venga utilizzata strumentazione portatile per la determinazione qualitativa del biogas sui pozzi di estrazione, la stessa deve essere mantenuta correttamente funzionante e costantemente presente in disarica in modo da essere messa immediatamente a disposizione durante i controlli in loco.

4. Per le misure in ingresso ai biofiltri, all'impianto di termovalorizzazione e per misure da condurre sui pozzi/sottostazioni, potrà essere utilizzata idonea strumentazione portatile per la determinazione degli inquinanti d'interesse (es. IR/cromatografia), secondo tecniche di misura preventivamente comunicate ad ARPAL; a titolo indicativo nella tabella sottostante se ne riportano alcune.

| Parametro         | Metodo  |
|-------------------|---|
| CH <sub>4</sub>   | IR  |
| CO <sub>2</sub>   | IR  |
| O <sub>2</sub>    | ELETTROCHIMICO  |
| H <sub>2</sub>    | ELETTROCHIMICO  |
| H <sub>2</sub> S  | ELETTROCHIMICO  |
| NH <sub>3</sub>   | ELETTROCHIMICO/UNICHIM 268-89                         |
| Mercaptani        | FIALE COLORIMETRICHE<br>ISTANTANEE/GASCROMATOLOGRAFIA |
| Composti volatili | FIALA+GC  |

## 1.2 Caratterizzazione quantitativa del gas di scarica

Il volume complessivo del biogas estratto deve essere determinato da idonei contatori volumetrici (che valutino almeno il metro cubo) installati sulle tubazioni di alimentazione del biogas a monte del/dei sistemi di trattamento.

Tabella 4 - Controllo sui pozzi di estrazione del biogas

| Aspetto   | Dato   | Unità di misura | Frequenza controllo | Modalità operative   | Valore di riferimento |
|---|--|-----------------|---------------------|----------------------|-----------------------|
| Quantità di biogas captato                        | volume   | m <sup>3</sup>  | Giornaliero         | Uso di totalizzatore |                       |
| Temperature del biogas                            | Temperature del biogas in ingresso e in uscita dagli scambiatori di calore | °C              | Giornaliero         | Termometro           | In 60°C<br>Out ≤ 10°C |
| Pressione statica del biogas in mandata ai motori | Pressione statica  | mbar            | Giornaliero         | Uso di manometro     | 150-250 mbar          |

Con frequenza almeno mensile dovrà essere effettuata la verifica della presenza di percolato/acque di condensa all'interno dei pozzi di estrazione del biogas; in dettaglio dovranno essere individuati per ogni sottostazione quanti più pozzi possibile che abbiano mantenuto la verticalità e su quest'ultimi dovranno essere effettuate le misure del livello di percolato/acque di condensa (con particolare riferimento ai pozzi di Scarpino 2, da sopraelevare, già presenti sulla quota di invaso di Scarpino 3).

In occasione di tali rilievi dovrà essere misurata sui pozzi individuati la depressione applicata e il flusso; la misura di flusso e depressione potrà essere effettuata anche a valle delle rispettive sottostazioni. Il risultato della verifica dovrà essere annotato sul registro di conduzione dell'impianto indicando per ciascun pozzo:

- il livello del battente idrico rilevato da bocca-pozzo;
- la depressione applicata;
- il flusso misurato (nel pozzo se possibile) o a valle della rispettiva sottostazione.

Controllo su captazioni sub-orizzontali (ad esempio pozzi dormienti di Scarpino 2 che non saranno sopraelevati):

1. Con frequenza almeno mensile dovrà essere effettuata la verifica dei pozzetti di ispezione e controllo
2. Il risultato della verifica di cui al punto 1 dovrà essere annotato sul registro di conduzione dell'impianto indicando inoltre, per ciascuna linea in parallelo:
  - la depressione applicata
  - Il flusso misurato

### 1.3 Emissioni in atmosfera

#### Emissioni convogliate

Tabella 5 - Emissioni

| Sigla emissioni | Origine emissione  | Parametro         | Metodo              | Frequenza Gestione operativa e postoperativa | Modalità di registrazione dei controlli effettuati  |
|-----------------|--|-------------------|---------------------|--|---|
|                 | Biofiltro/batteria biofiltri (da impianti di trattamento biogas) | Unità odorigene   | UNI EN 13725/2004   | Annuale                                      | Archiviazione certificati analitici e Inserimento nella relazione annuale degli esiti delle analisi, confrontati con il limite di legge e con gli esiti dei monitoraggi degli anni precedenti |
|                 |  | Polveri           | UNI EN 13284-1:2017 |  |   |
|                 |  | COV               | UNI EN 13649:2015   |  |   |
|                 |  | Mercaptani        |                     |  |   |
|                 |  | NH <sub>3</sub>   | CTM 027/97          |  |   |
|                 |  | Ammine aromatiche | NIOSH 2012          |  |   |
|                 |  | Ammine alifatiche | NIOSH 2010          |  |   |
|                 |  | H <sub>2</sub> S  | UNICHIM 634:84      |  |   |

#### Modalità di campionamento, prelievo ed analisi delle emissioni convogliate in atmosfera

1. I campionamenti e le misure devono essere effettuati in concomitanza con il maggior carico operativo dell'impianto, segnatamente per quanto riguarda il rilascio degli inquinanti in atmosfera; la scelta delle fasi più significative e le relative condizioni di esercizio dell'impianto devono essere riportate all'interno del rapporto di prova.
2. La strategia di campionamento (tempi e numero di prelievi necessari) è stabilita in accordo a quanto disposto dal manuale UNICHIM n°158/88.
3. I campionamenti e le misure dovranno essere svolte con i seguenti metodi:
  - postazione di prelievo: UNI EN 15259; -velocità e portata: UNI EN ISO 16911; -inquinanti: metodiche indicate nella precedente tabella.
4. E' consentito l'utilizzo di metodi alternativi a quelli prescritti solo in casi particolari, d'intesa con la Autorità Competente; in tali casi i metodi alternativi proposti dal Gestore devono essere concordati con l'Autorità Competente prima dello svolgimento del collaudo per impianti nuovi e, per impianti esistenti, prima dello svolgimento di qualunque attività di controllo.

5. I risultati degli autocontrolli svolti dal gestore devono essere corredati dalle seguenti informazioni:

- ditta, impianto, identificazione dell'emissione, fase di processo, condizioni di marcia e caratteristiche dell'emissione, classe di emissione;
- data del controllo;
- caratteristiche dell'effluente: temperatura, umidità, velocità; portata volumetrica e eventuale percentuale di ossigeno;
- area della sezione di campionamento;
- metodo di campionamento ed analisi, durata del campionamento;
- risultati della misura: per ogni sostanza determinata si dovrà riportare portata massica, concentrazione con relative unità di misura;
- condizioni di normalizzazione dei risultati della misura: tutti i risultati delle analisi relative a flussi gassosi convogliati devono fare riferimento a gas secco in condizioni standard di 273°K, 1 atm, e devono essere normalizzati al contenuto di ossigeno dei fumi.

6. Tali informazioni possono essere anche riportate in documenti quali verbali di prelievo, schede di misura e campionamento alle emissioni, ecc. che vengono allegati ai rapporti di prova o ai rapporti tecnici.

7. I risultati degli autocontrolli, corredati dalla relativa documentazione, devono essere mantenuti presso l'impianto per almeno cinque anni, a disposizione degli Enti di Controllo.

8. Le prese per la misura ed il campionamento degli effluenti (dotate di opportuna chiusura), di cui saranno dotati i condotti per lo scarico in atmosfera, dovranno essere accessibili in sicurezza e mediante strutture fisse secondo quanto previsto dal D.Lgs. n°81/2008 e ss.mm.ii. L'azienda dovrà fornire tutte le informazioni sui pericoli e rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui opererà il personale incaricato di eseguire prelievi e misure alle emissioni.

9. L'accesso ai punti di prelievo, in caso di accesso all'azienda da parte degli organi di controllo, deve essere sempre garantito senza ritardo.

## **PIANO DI MONITORAGGIO BIOGAS DISCARICA IN VIGORE DOPO L'APPROVAZIONE DELLA NUOVA AIA DI SCARPINO**

### **1.1 Caratterizzazione qualitativa del biogas (aree AMIU/gestione operativa di ASJA)**

1. La caratterizzazione qualitativa del biogas deve avvenire nell'osservanza dei contenuti riportati nelle seguenti tabelle.

Tabella 1 - Parametri monitorati a monte dei due sistemi di trattamento/utilizzo biogas relativi ad estrazione nella parte alta e nella parte bassa della discarica di Scarpino

| <b>Parametro</b> | <b>Punto di campionamento</b>  | <b>Frequenza gestione operativa</b> | <b>Frequenza gestione post-operativa</b> | <b>Registrazione</b>   |
|------------------|--|-------------------------------------|--|--|
| CH <sub>4</sub>  | La determinazione della composizione del biogas deve essere svolta attraverso il campionamento effettuato da appositi bocchelli situati a monte e a valle dei sistemi di trattamento e | Mensile                             | Semestrale                               | Archiviazione dei certificati analitici e loro inserimento nella relazione annuale dove devono essere confrontati con gli esiti dei monitoraggi degli anni precedenti. |
| CO <sub>2</sub>  |  |                                     |  |  |
| O <sub>2</sub>   |  |                                     |  |  |
| H <sub>2</sub>   |  |                                     |  |  |
| H <sub>2</sub> S |  |                                     |  |  |

|                       |   |  |  |  |
|-----------------------|---|--|--|--|
| Polveri totali*       | purificazione del biogas.<br><br>(il campionamento di polveri deve essere effettuato in condizioni di isocinetismo) |  |  |  |
| NH <sub>3</sub>       |   |  |  |  |
| COV                   |   |  |  |  |
| Depressione applicata |   |  |  |  |

\*da valutare il mantenimento in base agli esiti nella prima relazione annuale

Tabella 2 - Parametri monitorati a monte dei sistemi di trattamento del biogas (biofiltri) - screening composizione gas in ingresso.

| Parametro             | Punto di campionamento  | Frequenza controllo gestione operativa | Frequenza controllo gestione post-operativa | Registrazione  |
|-----------------------|---|--|---|--|
| CH <sub>4</sub>       | La determinazione della composizione del biogas deve essere svolta attraverso il campionamento effettuato da un apposito bocchello situato a monte dell'ingresso del biogas al biofiltro. | Mensile                                | Semestrale                                  | Archiviazione dei certificati analitici e loro inserimento nella relazione annuale dove devono essere confrontati con gli esiti dei monitoraggi degli anni precedenti. |
| CO <sub>2</sub>       |   |  |   |  |
| O <sub>2</sub>        |   |  |   |  |
| H <sub>2</sub> S      |   |  |   |  |
| Polveri totali*       |   |  |   |  |
| NH <sub>3</sub>       |   |  |   |  |
| COV                   |   |  |   |  |
| Depressione applicata |   |  |   |  |
| Umidità               |   |  |   |  |

Tabella 3 - Parametri monitorati dai pozzi di estrazione o dalle sottostazioni di regolazione.

| Parametro        | Punto di campionamento/modalità di effettuazione  | Frequenza gestione operativa | Frequenza gestione post-operativa | Registrazione  |
|------------------|---|------------------------------|-----------------------------------|--|
| CH <sub>4</sub>  | La determinazione della composizione del biogas e della depressione deve essere svolta attraverso il campionamento da apposita presa su ciascuna testa di pozzo di estrazione del biogas o presso i punti | Mensile                      | Semestrale                        | Archiviazione dei certificati analitici e loro inserimento nella relazione annuale dove devono essere confrontati con gli esiti dei monitoraggi degli anni precedenti. |
| CO <sub>2</sub>  |   |                              |                                   |  |
| O <sub>2</sub>   |   |                              |                                   |  |
| CO               |   |                              |                                   |  |
| H <sub>2</sub> S |   |                              |                                   |  |

|                       |  |  |  |  |
|-----------------------|--|--|--|--|
| Depressione applicata | di presa su ciascuna sottostazione di regolazione. La determinazione della composizione del biogas e la misura della depressione applicata possono essere svolte in maniera speditiva attraverso l'utilizzo di strumentazione da campo.) |  |  |  |
| Misura di flusso      | Punto di misura sulla tubazione immediatamente a valle di ciascuna stazione di regolazione per verificarne la funzionalità complessiva   |  |  |  |

Per la determinazione di CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub> nel biogas sui pozzi di estrazione e sul collettore principale, per la misura di depressione deve essere utilizzato un apposito strumento automatico che deve essere sempre mantenuto correttamente funzionante e costantemente presente in discarica, in modo da essere messo immediatamente a disposizione durante i controlli di parte pubblica.

1. Le misure manuali dovranno essere eseguite con i metodi riportati sul sito ARPAL al seguente indirizzo:

[www.arpal.gov.it/temi/aria/emissioni/campionamento/aria/campionamento/elencometodi\\_analitici\\_per\\_il\\_controllo\\_delle\\_emissioni\\_in\\_atmosfera;](http://www.arpal.gov.it/temi/aria/emissioni/campionamento/aria/campionamento/elencometodi_analitici_per_il_controllo_delle_emissioni_in_atmosfera;)

2. E' consentito l'utilizzo di metodi alternativi a quelli indicati; in tali casi i metodi alternativi proposti dal Gestore devono essere preventivamente concordati con ARPAL prima dello svolgimento del campionamento.

3. Qualora venga utilizzata strumentazione portatile per la determinazione qualitativa del biogas sui pozzi di estrazione, la stessa deve essere mantenuta correttamente funzionante e costantemente presente in discarica in modo da essere messa immediatamente a disposizione durante i controlli in loco.

4. Per le misure in ingresso ai biofiltri, e agli impianti di valorizzazione e per misure da condurre sui pozzi/sottostazioni, potrà essere utilizzata idonea strumentazione portatile per la determinazione degli inquinanti d'interesse (es. IR/cromatografia), secondo tecniche di misura preventivamente comunicate ad ARPAL; a titolo indicativo nella tabella sottostante se ne riportano alcune.

| Parametro         | Metodo                        |
|-------------------|-------------------------------|
| CH <sub>4</sub>   | IR                            |
| CO <sub>2</sub>   | IR                            |
| O <sub>2</sub>    | ELETTROCHIMICO                |
| H <sub>2</sub>    | ELETTROCHIMICO                |
| H <sub>2</sub> S  | ELETTROCHIMICO                |
| NH <sub>3</sub>   | ELETTROCHIMICO/UNICHIM 268-89 |
| Composti volatili | FIALA+GC                      |

## 1.2 Caratterizzazione quantitativa del gas di discarica

Il volume complessivo del biogas estratto deve essere determinato da idonei contatori volumetrici (che valutino almeno il metro cubo) installati sulle tubazioni di alimentazione del biogas a monte del/dei sistemi di trattamento.

Tabella 4 - Controllo sui pozzi di estrazione del biogas

| Aspetto   | Dato   | Unità di misura | Frequenza controllo | Modalità operative   | Valore di riferimento |
|---|--|-----------------|---------------------|----------------------|-----------------------|
| Quantità di biogas captato                        | volume   | m <sup>3</sup>  | Giornaliero         | Uso di totalizzatore |                       |
| Temperature del biogas                            | Temperature del biogas in ingresso e in uscita dagli scambiatori di calore | °C              | Giornaliero         | Termometro           | In 60°C<br>Out ≤ 10°C |
| Pressione statica del biogas in mandata ai motori | Pressione statica  | mbar            | Giornaliero         | Uso di manometro     | 150-250 mbar          |

Con frequenza almeno mensile dovrà essere effettuata la verifica della presenza di percolato/acque di condensa all'interno dei pozzi di estrazione del biogas; in dettaglio dovranno essere individuati per ogni sottostazione quanti più pozzi possibile che abbiano mantenuto la verticalità e su quest'ultimi dovranno essere effettuate le misure del livello di percolato/acque di condensa (con particolare riferimento ai pozzi di Scarpino 2, da sopraelevare, già presenti sulla quota di invaso di Scarpino 3).

In occasione di tali rilievi dovrà essere misurata sui pozzi individuati la depressione applicata e il flusso; la misura di flusso e depressione potrà essere effettuata anche a valle delle rispettive sottostazioni. Il risultato della verifica dovrà essere annotato sul registro di conduzione dell'impianto indicando per ciascun pozzo:

- il livello del battente idrico rilevato da bocca-pozzo;
- la depressione applicata;
- il flusso misurato (nel pozzo se possibile) o a valle della rispettiva sottostazione.

Controllo su captazioni sub-orizzontali (ad esempio pozzi dormienti di Scarpino 2 che non saranno sopraelevati):

1. Con frequenza almeno mensile dovrà essere effettuata la verifica dei pozzetti di ispezione e controllo

2. Il risultato della verifica di cui al punto 1 dovrà essere annotato sul registro di conduzione dell'impianto indicando inoltre, per ciascuna linea in parallelo:

- la depressione applicata
- Il flusso misurato

### 1.3 Emissioni in atmosfera

#### Emissioni convogliate

Tabella 5 – Emissioni da biofiltro e controlli sul letto filtrante

| Sigla emissioni | Origine emissione  | Parametro        | Metodo            | Frequenza Gestione operativa e postoperativa | Modalità di registrazione dei controlli effettuati  |
|-----------------|--|------------------|-------------------|--|---|
|                 | Biofiltro/batteria biofiltri (da impianti di trattamento biogas) (*) | Unità odorigene  | UNI EN 13725/2004 | Annuale                                      | Archiviazione certificati analitici e Inserimento nella relazione annuale degli esiti delle analisi, confrontati con il limite di legge e con gli esiti dei monitoraggi degli anni precedenti |
|                 |  | COT              | UNI EN 12619      |  |   |
|                 |  | NH <sub>3</sub>  | CTM 027/97        |  |   |
|                 |  | H <sub>2</sub> S | UNICHIM 634:84    |  |   |

### Modalità di campionamento, prelievo ed analisi delle emissioni convogliate in atmosfera

1. Le modalità di campionamento delle emissioni da biofiltro e i controlli sui parametri di funzionamento del biofiltro sono riportate in allegato 1 al presente PMC, e andranno definiti in funzione delle caratteristiche costruttive dei biofiltri che saranno installati.

2. I campionamenti e le misure devono essere effettuati in concomitanza con il maggior carico operativo dell'impianto, segnatamente per quanto riguarda il rilascio degli inquinanti in atmosfera; la scelta delle fasi più significative e le relative condizioni di esercizio dell'impianto devono essere riportate all'interno del rapporto di prova.

3. I campionamenti e le misure dovranno essere svolte con i seguenti metodi:  
 -postazione di prelievo: UNI EN 15259; -velocità e portata: UNI EN ISO 16911; -inquinanti: metodiche indicate nella precedente tabella.

4. E' consentito l'utilizzo di metodi alternativi a quelli prescritti solo in casi particolari, d'intesa con la Autorità Competente; in tali casi i metodi alternativi proposti dal Gestore devono essere concordati con l'Autorità Competente prima dello svolgimento del collaudo per impianti nuovi e, per impianti esistenti, prima dello svolgimento di qualunque attività di controllo.

5. I risultati degli autocontrolli svolti dal gestore devono essere corredati dalle seguenti informazioni:

- ditta, impianto, identificazione dell'emissione, fase di processo, condizioni di marcia e caratteristiche dell'emissione, classe di emissione;
- data del controllo;
- caratteristiche dell'effluente: temperatura, umidità, velocità; portata volumetrica e eventuale percentuale di ossigeno;
- area della sezione di campionamento;
- metodo di campionamento ed analisi, durata del campionamento;
- risultati della misura: per ogni sostanza determinata si dovrà riportare portata massica, concentrazione con relative unità di misura;
- condizioni di normalizzazione dei risultati della misura: tutti i risultati delle analisi relative a flussi gassosi convogliati devono fare riferimento a gas secco in condizioni standard di 273°K, 1 atm, e devono essere normalizzati al contenuto di ossigeno dei fumi.

6. Tali informazioni possono essere anche riportate in documenti quali verbali di prelievo, schede di misura e campionamento alle emissioni, ecc. che vengono allegati ai rapporti di prova o ai rapporti tecnici.

7. I risultati degli autocontrolli, corredati dalla relativa documentazione, devono essere mantenuti presso l'impianto per almeno cinque anni, a disposizione degli Enti di Controllo.

8. Le prese per la misura ed il campionamento degli effluenti (dotate di opportuna chiusura), di cui saranno dotati i condotti per lo scarico in atmosfera, ed i biofiltri dovranno essere accessibili in sicurezza e mediante strutture fisse secondo quanto previsto dal D.Lgs. n°81/2008 e ss.mm.ii. L'azienda dovrà fornire tutte le informazioni sui pericoli e rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui opererà il personale incaricato di eseguire prelievi e misure alle emissioni.

9. L'accesso ai punti di prelievo, in caso di accesso all'azienda da parte degli organi di controllo, deve essere sempre garantito senza ritardo.

#### 1.4 Emissioni in atmosfera da impianto valorizzazione biogas

| Sigla emissioni | Origine emissione  | Parametro | Metodo              | Frequenza Gestione operativa e postoperativa | Modalità di registrazione dei controlli effettuati  |
|-----------------|--------------------|-----------|---------------------|--|---|
|                 | Emissioni E1 ed E2 | Polveri   | UNI EN 13284-1:2017 | Annuale                                      | Archiviazione certificati analitici e Inserimento nella relazione annuale degli esiti delle analisi, confrontati con il limite di legge e con gli esiti dei monitoraggi degli anni precedenti |
|                 |                    | HCl       | DM 25/08/2000       |  |   |
|                 |                    | COT       | UNI EN 12619:2013   |  |   |
|                 |                    | HF        | DM 25/08/2000       |  |   |
|                 |                    | CO        | UNI EN 15058:2017   |  |   |
|                 |                    | NOx       | UNI EN 14792:2017   |  |   |
|                 |                    | SO2       | UNI EN 14791:2017   |  |   |
|                 |                    | O2        | UNI EN 14789:2017   |  |   |

#### Modalità di campionamento, prelievo ed analisi delle emissioni convogliate in atmosfera

1. I campionamenti e le misure devono essere effettuati in concomitanza con il maggior carico operativo dell'impianto, segnatamente per quanto riguarda il rilascio degli inquinanti in atmosfera; la scelta delle fasi più significative e le relative condizioni di esercizio dell'impianto devono essere riportate all'interno del rapporto di prova.

2. La strategia di campionamento (tempi e numero di prelievi necessari) è stabilita in accordo a quanto disposto dal manuale UNICHIM n°158/88.

3. I campionamenti e le misure dovranno essere svolte con i seguenti metodi:  
 -postazione di prelievo: UNI EN 15259; -velocità e portata: UNI EN ISO 16911; -inquinanti: metodiche indicate nella precedente tabella.

4. E' consentito l'utilizzo di metodi alternativi a quelli prescritti solo in casi particolari, d'intesa con la Autorità Competente; in tali casi i metodi alternativi proposti dal Gestore devono essere concordati con l'Autorità Competente prima dello svolgimento del collaudo per impianti nuovi e, per impianti esistenti, prima dello svolgimento di qualunque attività di controllo.

5. I risultati degli autocontrolli svolti dal gestore devono essere corredati dalle seguenti informazioni:

- ditta, impianto, identificazione dell'emissione, fase di processo, condizioni di marcia e caratteristiche dell'emissione, classe di emissione;
- data del controllo;
- caratteristiche dell'effluente: temperatura, umidità, velocità; portata volumetrica e eventuale percentuale di ossigeno;
- area della sezione di campionamento;
- metodo di campionamento ed analisi, durata del campionamento;
- risultati della misura: per ogni sostanza determinata si dovrà riportare portata massica, concentrazione con relative unità di misura;
- condizioni di normalizzazione dei risultati della misura: tutti i risultati delle analisi relative a flussi gassosi convogliati devono fare riferimento a gas secco in condizioni standard di 273°K, 1 atm, e devono essere normalizzati al contenuto di ossigeno dei fumi.

6. Tali informazioni possono essere anche riportate in documenti quali verbali di prelievo, schede di misura e campionamento alle emissioni, ecc. che vengono allegati ai rapporti di prova o ai rapporti tecnici.

7. I risultati degli autocontrolli, corredati dalla relativa documentazione, devono essere mantenuti presso l'impianto per almeno cinque anni, a disposizione degli Enti di Controllo.

8. Le prese per la misura ed il campionamento degli effluenti (dotate di opportuna chiusura), di cui saranno dotati i condotti per lo scarico in atmosfera, dovranno essere accessibili in sicurezza e mediante strutture fisse secondo quanto previsto dal D.Lgs. n°81/2008 e ss.mm.ii. L'azienda dovrà fornire tutte le informazioni sui pericoli e rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui opererà il personale incaricato di eseguire prelievi e misure alle emissioni.

9. L'accesso ai punti di prelievo, in caso di accesso all'azienda da parte degli organi di controllo, deve essere sempre garantito senza ritardo.

## 1.5 Emissioni sonore

Tabella 8 - Rumore

| Postazione di misura  | Descrittore | Modalità di controllo   | Frequenza della misurazione  | Modalità di registrazione dei controlli effettuati  |
|-----------------------|-------------|---|--|---|
| Indirizzo recettore/i | $L_{Aeq}$   | Verifica limite differenziale diurno/ notturno e/o<br>Verifica limiti di immissione assoluti e di emissione<br><b>Oppure</b><br>Test-point:<br>Campionamento per verifica di mantenimento del rispetto dei limiti<br><br>D.M. 16.03.1998<br>UNI 10885 | Per in nuovi impianti verifica dopo il primo anno di attività<br><br>e successivamente<br><br>a metà della vigenza dell'autorizzazione e/o a seguito di modifiche impiantistiche rilevanti o successivamente ad interventi di mitigazione acustica | Archiviazione esiti fonometrie e rapporto rilevamento acustico –<br>Inserimento degli esiti (breve relazione tecnica con annessa scheda di rilevazione di cui al DD.le 13/01/2000 n 18) nella relazione annuale quando coincidente con l'effettuazione delle misure |

## 1.6 Rifiuti

Tabella 9 - **Controllo rifiuti prodotti**

| Tipologia di intervento | Parametri | Frequenza | Modalità di registrazione |
|-------------------------|-----------|-----------|---------------------------|
|-------------------------|-----------|-----------|---------------------------|

|  |   |   |   |
|--|---|---|---|
| Analisi chimica* di classificazione per i rifiuti non pericolosi identificati da codici a specchio | I parametri da ricercarsi devono essere correlati al processo produttivo che genera il rifiuto e alle sostanze pericolose utilizzate. | Annuale e ad ogni modifica del ciclo produttivo o delle sostanze utilizzate che potrebbero influire sulla pericolosità del rifiuto prodotto | Archiviazione certificati analitici e inserimento in relazione annuale di una valutazione su accertamenti effettuati sui rifiuti prodotti per cui si rimanda alle tabelle di cui al capitolo 4 del presente Piano |
| Analisi chimica per verifica conformità impianti di destino  | D.M. 27/09/10 o comunque quelli richiesti dall'imp. di smaltimento  | Almeno annuale o con la frequenza richiesta dal destinatario  |   |

\* nei casi in cui i rifiuti presentino caratteristiche morfologiche disomogenee da rendere impossibile eseguire un campionamento rappresentativo o se non sono disponibili metodi analitici, l'analisi chimica può essere sostituita da una caratterizzazione di base. Quest'ultima dovrà contenere l'indicazione precisa della composizione e delle caratteristiche specifiche dei rifiuti che lo hanno generato, incluse informazioni dettagliate sulla classificazione di pericolosità e i motivi che non consentono l'esecuzione del campionamento o dell'analisi. Per rifiuti costituiti da prodotti integri (es. prodotti chimici obsoleti) l'analisi chimica potrà essere sostituita da scheda di sicurezza.

**Requisiti dei certificati analitici di caratterizzazione/classificazione rifiuti:**

- Il certificato analitico dovrà contenere: l'indicazione di chi ha effettuato il campionamento (produttore o addetto al laboratorio), la definizione precisa del rifiuto (non solo la denominazione del CER), esauriente descrizione del rifiuto (aspetto, colore, esame organolettico, omogeneità o meno, etc.), la determinazione dei parametri rilevati sia ai fini della classificazione che dello smaltimento, l'indicazione dei metodi analitici usati, i limiti di concentrazioni applicabili al caso, l'attribuzione delle frasi di rischio e delle caratteristiche di pericolo "H" .
- il certificato analitico dovrà sempre essere accompagnato da un giudizio, in relazione al fine stesso dell'analisi (attribuzione CER o delle classi di pericolo, verifica di compatibilità con impianti di destino). Dovranno essere evidenti i criteri, i calcoli e i metodi utilizzati per l'attribuzione delle classi di pericolosità. Il giudizio di classificazione dovrà contenere (ad es. in base alle sostanze utilizzate nel ciclo produttivo che ha prodotto il rifiuto) il motivo per cui sono stati selezionati i parametri analizzati e a quali sostanze/composti si è fatto riferimento per stabilire se il rifiuto è pericoloso o non.
- i certificati analitici dovranno essere corredati da idoneo verbale di campionamento, redatto in base alla UNI 10802, che indichi modalità di campionamento, trasporto e conservazione del campione, nonché il riferimento alle condizioni di esercizio dell'impianto al momento del campionamento.

## 2 Gestione dell'impianto

### 2.1 - Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi

Il Gestore dovrà tener aggiornato un elenco degli strumenti di misura nonché delle apparecchiature e parti di impianto critiche per l'ambiente, nonché dei dispositivi di prevenzione dell'inquinamento, per i quali dovrà definire annualmente un piano di manutenzione, che riporti la descrizione di ciascun intervento, la frequenza e le modalità di registrazione. L'individuazione di tali strumenti/apparecchiature dovrà tener conto dei seguenti criteri minimi:

- caratteristiche della sostanza contenuta (es. tossica, corrosiva, infiammabile) e materiale di composizione dell'apparecchiatura,
- probabilità di fuoriuscita della sostanza,
- condizioni di esercizio (T° e p)

L'elenco dovrà comunque includere tutta la strumentazione necessaria al controllo delle fasi critiche per l'ambiente (pHmetri, misuratori di portata, termometri, analizzatori in continuo, ecc). L'elenco di tali dispositivi dovrà riguardare anche gli impianti e attrezzature destinate alla captazione e gestione del biogas, in quanto opera funzionale alla discarica, così come previsto dall'art 13 comma 1 del D.lgs 36/2003.

In particolare si individuano tre tipi di interventi manutentivi

- Prove di routine: per verificare la funzionalità delle apparecchiature ed impianti critici. Il componente rimane on-line.
- Manutenzione periodica: svolta sulla base di frequenze di intervento stabilite da manuali d'uso delle apparecchiature, dall'esperienza operativa, da dati storici. Il componente è indisponibile durante la manutenzione periodica.
- Manutenzione incidentale: il componente si rompe e deve essere riparato. Il componente è indisponibile.

Inoltre ai fini manutentivi si individuano due tipologie di apparecchiature:

- Apparecchi on-line, continuamente in funzione, o in funzione durante le fasi operative del ciclo produttivo, soggetti a manutenzione periodica.
- Apparecchi in stand-by, che non funzionano nella normale operatività, ma che devono intervenire in casi specifici, ad esempio emergenza, o come back-up di un componente in manutenzione, soggetti a manutenzione periodica.

Tabella 11 - **Interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari**

| Macchinario, Apparecchiatura Strumentazione | Tipo di intervento        | Frequenza                          | Modalità di registrazione dei controlli effettuati   |
|---|---------------------------|------------------------------------|--|
| Apparecchi on line                          | Verifiche di funzionalità | giornaliere                        | Registrazione su file o db interno data verifica in caso di esito negativo per ciascun apparecchio<br>Valutazione annuale n° di guasti |
| Apparecchi in stand-by                      | Verifiche di funzionalità | quindicinale o mensile o frequenza | Registrazione su file o db interno data verifica ed esito per ciascun apparecchio  |

| Macchinario, Apparecchiatura Strumentazione   | Tipo di intervento  | Frequenza  | Modalità di registrazione dei controlli effettuati  |
|---|---|--|---|
|   |   | differente sulla base di uno studio affidabilistico                | Valutazione annuale n° fallimenti/n° prove per ciascuna apparecchiatura   |
| Macchinario/Impianto<br>Apparecchiatura/strumentazione di cui all'elenco sopra citato | Manutenzione periodica, definita in base ai vari manuali d'uso, quando presenti, oppure a istruzioni elaborate internamente |  | Annotazione su quaderno di conduzione degli impianti: data intervento, descrizione intervento, riferimento modulo del sistema di gestione interno o certificato ditta esterna in cui vengono descritte nel dettaglio le operazioni effettuate.  |
| Serbatoi e tubazioni connesse   | Prove di tenuta*  | In base alla ditta costruttrice e agli esiti degli anni precedenti | Archiviazione della certificazione della ditta esterna<br><br>Inserimento nella relazione annuale di un'analisi degli esiti delle verifiche effettuate e delle tipologie di interventi. Riesame del Piano di manutenzione ed eventuale conseguente proposta di modifica delle frequenze di verifica |

Gli interventi di manutenzione riportati nella precedente tabella dovranno essere eseguiti per tutte le apparecchiature/strumentazioni e impianti di cui all'elenco sopracitato.

\* Prove di tenuta sui serbatoi fuori terra presenti nello stabilimento: la frequenza e le modalità di esecuzione delle prove dovranno essere definite in apposita procedura, definita in base alle indicazioni della ditta costruttrice, che tenga conto del materiale di composizione, le condizioni di esercizio (T° e p), le sostanze in essi contenute e la probabilità di fuoriuscita, nonché degli esiti degli anni precedenti. Tali prove dovranno essere estese alle tubazioni connesse a tali serbatoi, in base al materiale di costruzione e alla sostanza contenuta.

Tabella 12.Tarature

| Aspetto  | Dato         | Frequenza controllo  | Modalità operative   | Modulo di registrazione | Specifiche  |
|--|--------------|----------------------|--|-------------------------|---|
| <b>Tarature dell'analizzatore fisso biogas</b> | Taratura     | Annuale              | Gli analizzatori vengono tarati per mezzo di bombole certificate di gas campione | Certificato di taratura | L'analizzatore per biogas misura la concentrazione di metano e di ossigeno nel gas che alimenta la centrale di aspirazione e l'impianto di valorizzazione   |
| <b>Tarature degli analizzatori portatile</b>   | Taratura     | Annuale              | Gli analizzatori vengono tarati per mezzo di bombole certificate di gas campione | Certificato di taratura | Gli strumenti portatili sono utilizzati per l'analisi del biogas sui singoli pozzi e sottostazioni o per l'analisi delle emissioni  |
| <b>Calibrazione e manometro portatile</b>      | Calibrazione | In caso di necessità | Si posiziona la lettura dello strumento allo zero                                | --                      | Il manometro portatile è utilizzato per rilevare il valore della depressione sui singoli pozzi e sulle singole sottostazioni. E' soggetto ad una operazione di calibrazione da eseguirsi prima dell'utilizzo dello strumento. |

Tabella 13 - Controllo della torcia

| Dato                                  | Unità di misura | Frequenza controllo | Modalità operative                         | Modulo di registrazione              | Specifiche  | Valore di riferimento |
|---------------------------------------|-----------------|---------------------|--|--------------------------------------|---|-----------------------|
| Funzionamento del pilota della torcia | --              | Settimanale         | Uso del pannello di controllo della torcia | Registrazione settimanale su MCTR001 | Il sistema di gestione delle torce è descritto nella procedura PRPM009. | --                    |
| Temperatura                           | °C              | A torcia accesa     | Uso del pannello di controllo della torcia | --                                   | Verifica del valore della temperatura durante il funzionamento          | > 850                 |

Tabella 14 – Condense

| Aspetto   | Dato   | Unità di misura      | Frequenza controllo                              | Modalità operative  | Modulo di registrazione              | Specifiche  |
|---|--|----------------------|--|---|--------------------------------------|---|
| <b>Controllo del sistema delle condense presso la stazione di aspirazione</b> | Controllo scarico condensa dal barilotto dopo lo scambiatore di calore           | --                   | Settimanale                                      | Controllo visivo  | Registrazione settimanale su MCTR001 | ---   |
|   | Funzionamento delle pompe di scarico condense                                    | --                   | Settimanale                                      | Controllo visivo sullo stato di funzionamento delle pompe | Registrazione settimanale su MCTR001 | Sulle tratte più lunghe delle tubazioni di trasporto del biogas captato vengono inseriti, se necessario, scaricatori di condensa. La condensa è convogliata al più vicino pozzo di raccolta percolato per mezzo di tubazioni in PEAD.   |
| <b>Misura delle quantità delle condense</b>                                   | Portata  | m <sup>3</sup> /mese | Mensile  | Contatore Totalizzatore                                   | ---                                  | ---   |
| <b>Caratterizzazione delle condense presso la stazione di aspirazione</b>     | pH – solfuri – cloruri – NH <sub>3</sub> – idrocarburi C<12, idrocarburi>12, TOC | p.p.m.               | In caso di ampliamento delle opere di captazione | Laboratorio di analisi esterno accreditato                | ---                                  | Il campionamento viene effettuato dal barilotto dopo lo scambiatore di calore solo in caso di ampliamento delle opere di captazione in nuove aree della discarica in quanto si potrebbe rilevare una variazione significativa dei composti contenuti nella condensa in funzione del rifiuto conferito in tali aree di estrazione. |

### Valutazione esiti verifiche funzionalità e manutenzioni periodiche:

Gli elementi critici per la sicurezza e gli elementi critici per l'ambiente, al di là dei criteri legati alle soglie di sostanza pericolosa – che sono collegati alle conseguenze di incidenti rilevanti, possono essere identificati utilizzando criteri analoghi, basati su una valutazione del rischio di perdite di contenimento. Tra i sistemi critici, quindi, rientrano sicuramente serbatoi e tubazioni, e la relativa strumentazione di regolazione e controllo il cui fallimento può portare ad una perdita di contenimento.

I sistemi critici sono necessariamente inseriti nei programmi di manutenzione, di ispezione e di controllo periodici. Il criterio di manutenzione dei sistemi critici deve essere stabilito in relazione alla loro affidabilità.

L'affidabilità di un componente è definita come la capacità di raggiungere l'obiettivo desiderato senza errori, ed è legata a tempo di vita e frequenze di guasto, stabiliti in base all'esperienza operativa di stabilimento, e ai risultati dei controlli precedenti. È pertanto fondamentale impostare le strategie di manutenzione sulla base dei dati affidabilistici, stabilendo, in tal modo, un criterio di controllo basato sul RISCHIO che quel dato componente abbia (o concorra ad) una perdita di contenimento di sostanza pericolosa (RISK-BASED). Il

criterio basato sul tempo (TIME-BASED), infatti, potrebbe non essere adeguato alla realtà di stabilimento in cui quel dato componente è inserito.

Deve quindi essere presente un sistema di raccolta e analisi dei dati affidabilistici degli elementi critici, che costituisca la base della gestione delle manutenzioni, in merito alle priorità e tipologie di intervento.

Per gli apparecchi on line le prove di routine sono quotidiane, pertanto il parametro Fod coincide con il numero di guasti all'anno.

Per gli apparecchi in stand-by, le prove di routine sono quindicinale/mensile o definite con uno studio affidabilistico, pertanto il FOD dovrebbe tendere a 0.

Parametri oggetto di riesame:

- frequenza delle prove di routine - Pr - (solo per apparecchi in stand-by ),
- frequenza delle manutenzioni periodiche – MP .

Criteri di valutazione:

*Apparecchi on line:*

- il componente funziona ad ogni prova: la frequenza delle MP è idonea e può eventualmente essere diminuita, pur restando sempre entro il rateo di guasto da libretto;
- il parametro Fod, coincidente con il numero di fallimenti, risulta elevato (vengono riscontrati guasti tra una MP e la successiva): la frequenza delle MP va incrementata.

*Apparecchi in stand-by:*

- Il componente funziona ad ogni prova: la frequenza delle MP è idonea e può eventualmente essere diminuita, pur restando sempre entro il rateo di guasto da libretto; la frequenza delle Pr può essere diminuita se il parametro Fod risulta molto basso;
- il parametro Fod è superiore a 0.4: la frequenza delle MP va incrementata. Per i componenti off-line resta inalterata la frequenza delle Pr, che potrà essere diminuita quando Fod tende a 0.

**2.2- Indicatori di prestazione**

**Tabella 15 - *Monitoraggio degli indicatori di performance***

| Indicatore*  | Unità di misura        | Modalità di registrazione dei controlli effettuati  |
|--|------------------------|---|
| Prevedere indicatori aggiuntivi in grado di monitorare le prestazioni ambientali dell'azienda mediante gli autocontrolli. La scelta di tali indicatori dovrà essere basata sui riscontri ottenuti nel corso degli autocontrolli pregressi. |                        | Registrazione su fogli di calcolo degli esiti delle misure e inserimento nella relazione annuale del dato di efficienza e proposta di miglioramento   |
| <i>Failure-on-demand (Fod)</i> su base annuale **  | n° fallimenti/n° prove | Valutazione annuale sugli esiti delle verifiche funzionalità e delle manutenzioni periodiche.<br><br>Riesame annuale del Piano di Manutenzione<br><br>Inserimento nella relazione annuale sintesi FOD per ciascuna apparecchiatura, valutazione delle verifiche e modifiche delle relative frequenze. |

\*\* Failure-on-demand (Fod) su base annuale: indicatore di corretta manutenzione che tiene conto dei fallimenti dell'apparecchiatura in occasione delle verifiche di funzionamento

### 3 - CONTROLLI A CARICO DELL'ENTE DI CONTROLLO

Nell'ambito delle attività di controllo previste dal presente Piano, e pertanto nell'ambito temporale di validità dell'autorizzazione integrata ambientale di cui il presente Piano è parte integrante, l'ARPAL svolge, ai sensi del comma 3 dell'art.29-decies del D.lgs n.152/06 e s.m.i. e con oneri a carico del gestore, le attività indicate nella seguente tabella.

#### Attività a carico dell'ente di controllo

| Tipologia di intervento          | Frequenza   | Parametri |
|----------------------------------|---|-----------|
| Visita di controllo in esercizio | Definita sulla base del Piano delle Ispezioni Ambientali di cui all'art 29-decies, commi 11-bis e 11-ter e sulla base del sistema di valutazione SSPC |           |
| Esame della Relazione Annuale    | Annuale   | ---       |
| Misure fonometriche              | A seguito di modifiche impiantistiche rilevanti o successivamente ad interventi di mitigazione acustica   | ---       |

#### Accesso ai punti di campionamento

Il gestore dovrà predisporre un accesso permanente, diretto, agevole e sicuro ai seguenti punti di campionamento e monitoraggio:

- effluente finale, così come scaricato all'esterno del sito
- punti di campionamento delle emissioni aeriformi
- punti di emissioni sonore nel sito
- area di stoccaggio dei rifiuti nel sito
- scarichi in acque superficiali
- pozzi sotterranei nel sito.

Il gestore dovrà inoltre predisporre un accesso a tutti gli altri punti di campionamento oggetto del presente Piano.

#### 4. COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO

Il Gestore ha il compito di validare, valutare, archiviare e conservare tutti i documenti di registrazione relativi alle attività di monitoraggio presso l'archivio dell'Azienda, comprese le copie dei certificati di analisi ed i risultati dei controlli effettuati da fornitori esterni.

Tutti i dati raccolti durante l'esecuzione del presente piano di monitoraggio e controllo dovranno essere conservati dall'Azienda su idoneo supporto informatico per almeno 5 anni e messi a disposizione per eventuali controlli da parte degli enti preposti.

Annualmente, entro il 31 maggio dell'anno successivo a quello di riferimento, l'Azienda dovrà trasmettere all'autorità competente e all'ARPAL una sintesi dei risultati del piano di monitoraggio e controllo relativo all'anno solare precedente ed una relazione che evidenzia la conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte dalla presente Autorizzazione Integrata Ambientale. La valutazione di conformità comporta pertanto una comparazione statistica tra le misure, le relative incertezze e i valori limite di riferimento o requisiti equivalenti.

I valori delle misurazioni e dei dati di monitoraggio dipendono dal grado di affidabilità dei risultati e dalla loro confrontabilità, che dovranno pertanto essere garantiti.

La relazione annuale dovrà comprendere pertanto il riassunto e la presentazione in modo efficace dei risultati del monitoraggio e di tutti i dati e le informazioni relative alla conformità normativa, nonché alle considerazioni in merito a obiettivi di miglioramento delle prestazioni ambientali.

A tal fine il report dovrà contenere:

- a. Bilanci di massa/energetici, che tengano conto di una stima delle emissioni mediante calcoli basati su dati di ingresso dettagliati.
- b. Confronto dei dati rilevati con gli esiti degli anni precedenti e con i limiti di legge, ove esistenti. Dovrà essere commentato l'andamento nel tempo delle varie prestazioni ambientali e delle oscillazioni intorno ai valori medi standard. Ogni eventuale scostamento dai limiti normativi dovrà essere motivato, descrivendo inoltre le misure messe in atto al fine di garantire il ripristino delle condizioni di normalità.
- c. Quadro complessivo dell'andamento degli impianti nel corso dell'anno in esame (durata e motivazioni delle fermate, n. giorni di funzionamento medi per ogni mese). Gli esiti dei monitoraggi dovranno essere riferiti alle condizioni di esercizio degli impianti.
- d. Analisi degli esiti delle manutenzioni ai sistemi di prevenzione dell'inquinamento, riportando statistica delle tipologie degli eventi maggiormente riscontrati e le relative misure messe in atto per la risoluzione e la prevenzione.
- e. Sintesi delle eventuali situazioni di emergenza, con valenza ambientale, verificatesi nel corso dell'anno in esame, nonché la descrizione delle misure messe in atto al fine di garantire il ripristino delle condizioni di normalità.
- f. quantità di biogas prodotto ed estratto (Nm<sup>3</sup>/anno) ed eventuale recupero di energia (KWh/anno), corredati delle informazioni relative al funzionamento dei sistemi di trattamento e smaltimento/recupero;
- g. cartografia aggiornata nella quale dovranno essere riportate anche l'ubicazione dei pozzi di estrazione del biogas e relativa area di incidenza.

In particolare l'Azienda dovrà comunicare annualmente, in occasione della predisposizione del report annuale sugli esiti del PMC:

1. le seguenti informazioni per ogni tipologia di sottoprodotto:
  - quantitativi annui;
  - descrizione del ciclo produttivo di destino e le modalità d'impiego.
2. i quantitativi di rifiuti prodotti, suddivisi per CER, con le indicazioni di smaltimento, nonché tutte le informazioni in merito alla caratterizzazione e alla classificazione di ciascun rifiuto. Tali dati dovranno essere raccolti in tabelle excel, secondo il formato di seguito riportato:

#### Rifiuti prodotti

| <b>CER<br/>*</b> | <b>DESCRIZIONE<br/>E RIFIUTO*</b> | <b>FASE DEL<br/>PROCESSO<br/>O DA CUI<br/>SI ORIGINA</b> | <b>PRODUZIONE<br/>E ANNUA<br/>(Kg o t)</b> | <b>N°<br/>CONFERIMENTI<br/>ANNUI</b> | <b>TIPOLOGIA<br/>IMPIANTI<br/>DI<br/>DESTINO</b> | <b>RIF.<br/>CERTIFICATO<br/>ANALITICO<br/>**PER VERIFICA<br/>CONFERIBILITA'<br/>IMP. DEST. (ove<br/>richiesto)</b> |
|------------------|-----------------------------------|--|--|--------------------------------------|--|--|
|                  |                                   |  |  |                                      |  |  |
|                  |                                   |  |  |                                      |  |  |
|                  |                                   |  |  |                                      |  |  |

\*definizione precisa del rifiuto (non solo la denominazione del CER)

\*\*Allegare certificati analitici

#### Classificazione dei rifiuti pericolosi

| <b>CER</b> | <b>DESCRIZIONE<br/>PROCESSO<br/>CHE GENERA<br/>IL RIFIUTO</b> | <b>SOSTANZE<br/>UTILIZZATE*</b> | <b>SOSTANZE<br/>PERICOLOSE<br/>E PRESENTI<br/>NEL RIFIUTO</b> | <b>FRASI DI<br/>RISCHIO</b> | <b>CLASSI DI<br/>PERICOLO</b> | <b>RIF.<br/>ALL'EVENTUALE<br/>CERTIFICATO<br/>ANALITICO**</b> |
|------------|---|---------------------------------|---|-----------------------------|-------------------------------|---|
|            |   |                                 |   |                             |                               |   |
|            |   |                                 |   |                             |                               |   |
|            |   |                                 |   |                             |                               |   |

\*Allegare schede di sicurezza

\*\*Allegare certificati analitici

#### Classificazione dei rifiuti con codice a specchio

| <b>CER</b> | <b>DESCRIZIONE<br/>E PROCESSO<br/>CHE GENERA<br/>IL RIFIUTO</b> | <b>SOSTANZE<br/>UTILIZZATE*</b> | <b>SOSTANZE<br/>E<br/>PRESENTI<br/>NEL<br/>RIFIUTO</b> | <b>CONCENTRAZIONI<br/>(mg/Kg)</b> | <b>MOTIVAZIONI<br/>DELLA NON<br/>PERICOLOSITA'</b> | <b>RIF.<br/>CERTIFICATO<br/>ANALITICO***</b> |
|------------|---|---------------------------------|--|-----------------------------------|--|--|
|            |   |                                 |  |                                   |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

\*\*Allegare schede di sicurezza

\*\*\*Allegare certificati analitici

Per gli anni successivi al primo dovrà essere predisposta anche una tabella comparativa dei quantitativi prodotti per ogni CER.

Inoltre il Gestore dovrà comunicare annualmente, in occasione della predisposizione del report annuale sugli esiti del PMC, il consumo annuo delle materie prime e ausiliarie secondo lo schema di seguito riportato:

| Denominazione | Descrizione e Codice CAS | Classificazione di pericolosità (CLP) | Fase di utilizzo | Modalità di stoccaggio | Stato fisico | Unità di misura | Quantitativi annui |      |      |      |       |
|---------------|--------------------------|---------------------------------------|------------------|------------------------|--------------|-----------------|--------------------|------|------|------|-------|
|               |                          |                                       |                  |                        |              |                 | 2015               | 2016 | 2017 | 2018 | ..... |
| 1.            | 2.                       |                                       |                  |                        |              |                 |                    |      |      |      |       |
|               |                          |                                       |                  |                        |              |                 |                    |      |      |      |       |
|               |                          |                                       |                  |                        |              |                 |                    |      |      |      |       |

I dati relativi agli esiti del piano di monitoraggio dovranno essere trasmessi anche su supporto informatico. In particolare le tabelle riassuntive dovranno essere elaborate in formato .xls e potranno essere corredate da opportuni grafici. ARPAL si riserva di fornire successivamente un format per l'elaborazione di tale report.

L'invio della relazione annuale dovrà avvenire preferibilmente tramite posta certificata all'indirizzo [arpal@pec.arpal.liguria.it](mailto:arpal@pec.arpal.liguria.it), firmata dal gestore e corredata da tutta la documentazione necessaria a comprovare la validità dei dati.

Allegato 1: Prescrizioni biofiltri

## ALLEGATO 1 AL PMC : PRESCRIZIONI BIOFILTRI

### CASO 1 : BIOFILTRI *COMPLETAMENTE CHIUSI* DOTATI DI CAMINO DI ESPULSIONE

1. Nella tubazione immediatamente a monte del biofiltro dovrà essere previsto un bocchello conforme alla norma UNI EN 15259, nel quale poter effettuare misure di portata e campionamento di inquinanti nella corrente in ingresso al biofiltro.
2. Il camino di espulsione dovrà essere dotato di prese di campionamento conformi alla norma UNI EN 15259.
3. Le prese per la misura ed il campionamento degli effluenti (dotate di opportuna chiusura) di cui saranno dotati i condotti per lo scarico in atmosfera ed il biofiltro dovranno essere accessibili in sicurezza e mediante strutture fisse secondo quanto previsto dal D. Lgs. 81/2008 e s.m.i.

### CONTROLLI A MONTE DEL BIOFILTRO

I controlli dal bocchello a monte del biofiltro dovranno essere svolti contestualmente alle analisi a valle, al fine di determinare l'efficienza di abbattimento del biofiltro.

| Sigla emissione | Origine emissione | Parametro | Frequenza                              | Metodo        | Modalità di registrazione dei controlli effettuati   |
|-----------------|-------------------|-----------|--|---------------|--|
| Biofiltri       |                   | Portata   | contestualmente e alle analisi a valle | UNI EN 16911  | Archiviazione certificati analitici e Inserimento nella relazione annuale degli esiti delle analisi, confrontati con il limite di legge e con gli esiti dei monitoraggi degli anni precedenti. |
|                 |                   | U.O.      | contestualmente e alle analisi a valle | UNI 13725 (*) | Archiviazione certificati analitici e Inserimento nella relazione annuale degli esiti delle analisi, confrontati con il limite di legge e con gli esiti dei monitoraggi degli anni precedenti. |

(\*) Il campionamento di odori dovrà essere eseguito con le modalità previste dalle Linee Guida SNPA "Metodologie per la valutazione delle emissioni odorigene" al paragrafo "strategia di campionamento olfattometrico: sorgenti odorigene e campionamenti-sorgenti puntuali"; all'interno del rapporto di prova dovrà essere riportato il tipo di emissione e la modalità di campionamento (es. emissione costante e continua..ecc).

## CONTROLLI A VALLE DEL BIOFILTRO

4. Per la verifica di conformità al VLE dovranno essere utilizzate le metodiche indicate in tabella per ogni inquinante;
5. Il campionamento di odori dovrà essere eseguito con le modalità previste dalle Linee Guida SNPA “Metodologie per la valutazione delle emissioni odorigene” al paragrafo “strategia di campionamento olfattometrico: sorgenti odorigene e campionamenti-sorgenti puntuali”; all’interno del rapporto di prova dovrà essere riportato il tipo di emissione e la modalità di campionamento (es. emissione costante e continua..ecc).
6. Per quanto riguarda gli altri inquinanti, come numero e durata dei campionamenti si fa riferimento a quanto previsto dall’allegato VI alla parte V del D. Lgs. 152/06

| Sigla emissione  | Origine emissione | Parametro         | Frequenza | Metodo                       | Modalità di registrazione dei controlli effettuati   |
|------------------|-------------------|-------------------|-----------|------------------------------|--|
| <b>Biofiltri</b> |                   | Portata e Umidità | annuale   | UNI EN 16911-1, UNI EN 14790 | Archiviazione certificati analitici e Inserimento nella relazione annuale degli esiti delle analisi, confrontati con il limite di legge e con gli esiti dei monitoraggi degli anni precedenti. |
|                  |                   | U.O.              | annuale   | UNI 13725                    |  |
|                  |                   | COT               | annuale   | UNI EN 12619:2013            |  |
|                  |                   | NH3               | annuale   | UNICHIM 632                  |  |
|                  |                   | H2S               | annuale   | UNICHIM 634                  |  |

## CONTROLLI SULLA SUPERFICIE DEL BIOFILTRO (se applicabile in funzione delle caratteristiche costruttive del biofiltro)

| Sigla emissione    | Parametro   | Frequenza | Metodo   | Modalità di registrazione dei controlli effettuati |
|--------------------|---|-----------|--|--|
| <b>Biofiltri o</b> | Distribuzione delle velocità e T sulla superficie del biofiltro | Mensile   | Misura di velocità e T su griglia di punti e sul perimetro del biofiltro (punti da concordare con Arpal) | Registrazione su apposito modulo di sistema        |

La misura della distribuzione delle velocità ha lo scopo di individuare eventuali vie preferenziali di passaggio dell'aria nel letto; gli esiti delle misure mensili effettuate dovranno essere mantenuti presso l'impianto a disposizione dell'Autorità di Controllo, e dovranno essere riportati sulla relazione annuale, unitamente alle azioni intraprese in presenza di disomogeneità

Ai sensi di quanto stabilito nella Linea Guida SNPA "Metodologie per la valutazione delle emissioni odorigene" si considera omogenea una sorgente areale in cui le velocità misurate nei vari punti della superficie differiscono al massimo di un fattore 2.

**CONTROLLI SUL LETTO FILTRANTE (in funzione delle caratteristiche costruttive del biofiltro verificare quali sono applicabili)**

| <b>Sigla emissione</b>                    | <b>Parametro</b>  | <b>Frequenza</b>   | <b>Metodo</b>   | <b>Target</b>  | <b>Modalità di registrazione dei controlli effettuati</b> |
|---|---|--------------------|---|--|---|
| <b>Biofiltri a servizio dell'impianto</b> | Umidità bocchello a monte ingresso biofiltro (sempre applicabile) | settimanale        | Sonda di misura da campo  | da definire sulla base dei dati del costruttore (comunicata precedentemente a Provincia ed ARPAL)                    | Registrazione su apposito modulo di sistema               |
|   | Umidità del letto filtrante                                       | Almeno settimanale | Linee Guida ARTA ABRUZZO par. 2.3.10 su una griglia di punti concordata preventivamente con ARPAL | Come da indicazione costruttore comunicata precedentemente a Provincia ed ARPAL<br><br>Indicativamente almeno 40÷60% | Registrazione su apposito modulo di sistema               |
|   | pH letto filtrante  | semestrale         | Misura con sonda da campo del pH del percolato raccolto sul fondo del letto                       | Come da indicazione costruttore comunicata precedentemente a Provincia ed ARPAL<br><br>Indicativamente 7÷8           | Registrazione su apposito modulo di sistema               |

| Sigla emissione | Parametro                       | Frequenza          | Metodo   | Target  | Modalità di registrazione dei controlli effettuati |
|-----------------|---------------------------------|--------------------|--|---|--|
|                 | Temperatura del letto filtrante | Almeno settimanale | Sonda termometrica nella matrice filtrante a due profondità del letto su una griglia di punti concordata preventivamente con ARPAL | Come da indicazione costruttore comunicata precedentemente a Provincia ed ARPAL<br>Indicativamente 20÷40 °C | Registrazione su apposito modulo di sistema        |

La misura delle proprietà del biofiltro ha lo scopo di verificare la sussistenza delle buone condizioni di funzionamento del letto filtrante; gli esiti delle misure mensili effettuate dovranno essere mantenuti presso l'impianto a disposizione dell'Autorità di Controllo, e dovranno essere riportati sulla relazione annuale. unitamente alle azioni intraprese in presenza di situazioni di non corretto funzionamento del letto filtrante.

In occasione delle attività di campionamento, dovranno essere calcolate le seguenti grandezze :

- Carico specifico medio = portata da depurare [Nmc/h]/mc letto filtrante (utilizzando il dato di portata misurato in ingresso al biofiltro)
- Tempo di residenza medio= 3600/carico specifico medio
- Efficienza di abbattimento delle sostanze odorigene (rapporto tra concentrazione di odore in ingresso e il valore medio della concentrazione di odore in emissione)

Il carico specifico medio dovrà essere compreso tra 80 e 100 Nmc/h.mc

Il tempo di residenza dovrà in ogni caso essere superiore a 36 secondi

In caso di non rispetto di questi parametri, dovranno essere intraprese azioni per ripristinare il corretto funzionamento del biofiltro.

I risultati ottenuti per le tre grandezze dovranno essere riportati nella relazione annuale, unitamente alla relazione delle azioni intraprese in caso di valori anomali.

## CASO 2 BIOFILTRI APERTI (DOTATI O MENO DI COPERTURA)

7. Nella tubazione immediatamente a monte del biofiltro dovrà essere previsto un bocchello conforme alla norma UNI EN 15259, nel quale poter effettuare misure di portata e campionamento di inquinanti nella corrente in ingresso al biofiltro.
8. Per la misura di portata di aria in emissione dal biofiltro dovrà essere svolta la misura sul bocchello posizionato sulla tubazione a monte dello stesso
9. Per la verifica di conformità al VLE dovranno essere utilizzate le metodiche indicate in tabella
10. Le prese per la misura ed il campionamento degli effluenti (dotate di opportuna chiusura) di cui saranno dotati i condotti, ed il biofiltro dovranno essere accessibili in sicurezza e mediante strutture fisse secondo quanto previsto dal D. Lgs. 81/2008 e s.m.i.

### CONTROLLI A MONTE DEL BIOFILTRO

I controlli dal bocchello a monte del biofiltro dovranno essere svolti contestualmente alle analisi a valle, al fine di determinare l'efficienza di abbattimento del biofiltro.

| Sigla emissione | Origine emissione | Parametro               | Frequenza                              | Metodo        | Modalità di registrazione dei controlli effettuati   |
|-----------------|-------------------|-------------------------|--|---------------|--|
| Biofiltri       |                   | Portata<br>T<br>Umidità | contestualmente e alle analisi a valle | UNI EN 16911  | Archiviazione certificati analitici e Inserimento nella relazione annuale degli esiti delle analisi, confrontati con il limite di legge e con gli esiti dei monitoraggi degli anni precedenti. |
|                 |                   | U.O.                    | contestualmente e alle analisi a valle | UNI 13725 (*) |  |

(\*) Il campionamento di odori dal bocchello a monte dovrà essere eseguito con le modalità previste dalle Linee Guida ISPRA "Metodologie per la valutazione delle emissioni odorigene" al paragrafo "strategia di campionamento olfattometrico: sorgenti odorigene e campionamenti-sorgenti puntuali";

### CONTROLLI A VALLE DEL BIOFILTRO

- Il campionamento dovrà essere preceduto dalla verifica dell'omogeneità del flusso di velocità in tutta la superficie del letto filtrante; a tale scopo preliminarmente all'attivazione dell'impianto dovranno essere concordate con ARPAL il numero di sub-aree in cui suddividere il biofiltro. All'interno di ciascuna sub area si dovrà misurare, mediante cappa statica, velocità, T e umidità del gas.

- A seguito delle misure svolte, nel caso siano verificate le condizioni di omogeneità, si dovrà procedere al calcolo della portata in emissione al biofiltro; nel caso in cui questa differisca significativamente dalla portata misurata in ingresso, sarà opportuno verificare il corretto funzionamento del biofiltro
- Il campionamento e calcolo della concentrazione di odore dalla superficie del biofiltro dovranno essere effettuate sulla base delle indicazioni delle Linee Guida ISPRA “Metodologie per la valutazione delle emissioni odorigene” par. 4.3 relativamente alle sorgenti areali attive.
- Il campionamento degli altri inquinanti sulla superficie del biofiltro al fine della valutazione del rispetto del VLE in concentrazione potrà essere effettuato mediante cappa statica nel punto in cui si misura la velocità massima o in quello in cui si misura la velocità media, svolgendo 3 campionamenti consecutivi di 30 minuti ciascuno, oppure della durata prevista dai metodi di misura. Nel rapporto di prova dovrà essere riportato quale sia stato il punto prescelto per il campionamento;
- Per la verifica di conformità al VLE dovranno essere utilizzate le metodiche indicate in tabella per ogni inquinante;

| Sigla emissione  | Origine emissione | Parametro         | Frequenza | Metodo                       | Modalità di registrazione dei controlli effettuati   |
|------------------|-------------------|-------------------|-----------|------------------------------|--|
| <b>Biofiltri</b> |                   | Portata e Umidità | annuale   | UNI EN 16911-1, UNI EN 14790 | Archiviazione certificati analitici e Inserimento nella relazione annuale degli esiti delle analisi, confrontati con il limite di legge e con gli esiti dei monitoraggi degli anni precedenti. |
|                  |                   | U.O.              | annuale   | UNI 13725                    |  |
|                  |                   | COT               | annuale   | UNI EN 12619:2013            |  |
|                  |                   | NH3               | annuale   | UNICHIM 632                  |  |
|                  |                   | H2S               | annuale   | UNICHIM 634                  |  |

## CONTROLLI SULLA SUPERFICIE DEL BIOFILTRO

| Sigla emissione    | Parametro   | Frequenza | Metodo   | Modalità di registrazione dei controlli effettuati |
|--------------------|---|-----------|--|--|
| <b>Biofiltri o</b> | Distribuzione delle velocità e T sulla superficie del biofiltro | Mensile   | Misura di velocità e T su griglia di punti e sul perimetro del biofiltro (punti da concordare con Arpal) | Registrazione su apposito modulo di sistema        |

La misura della distribuzione delle velocità ha lo scopo di individuare eventuali vie preferenziali di passaggio dell'aria nel letto; gli esiti delle misure mensili effettuate dovranno essere mantenuti presso l'impianto a disposizione dell'Autorità di Controllo, e dovranno essere riportati sulla relazione annuale, unitamente ad eventuali azioni intraprese in presenza di disomogeneità

Ai sensi di quanto stabilito nella Linea Guida SNPA "Metodologie per la valutazione delle emissioni odorigene" si considera omogenea una sorgente areale in cui le velocità misurate nei vari punti della superficie differiscono al massimo di un fattore 2.

## CONTROLLI SUL LETTO FILTRANTE

| Sigla emissione                           | Parametro                                    | Frequenza          | Metodo  | Target   | Modalità di registrazione dei controlli effettuati |
|---|--|--------------------|---|--|--|
| <b>Biofiltri a servizio dell'impianto</b> | Umidità bocchello a monte ingresso biofiltro | settimanale        | Sonda di misura da campo  | da definire sulla base dei dati del costruttore (comunicata precedentemente a Provincia ed ARPAL)                    | Registrazione su apposito modulo di sistema        |
|   | Umidità del letto filtrante                  | Almeno settimanale | Linee Guida ARTA ABRUZZO par. 2.3.10 su una griglia di punti concordata preventivamente con ARPAL | Come da indicazione costruttore comunicata precedentemente a Provincia ed ARPAL<br><br>Indicativamente almeno 40÷60% | Registrazione su apposito modulo di sistema        |
|   | pH letto filtrante                           | semestrale         | Misura con sonda da campo del pH del percolato raccolto sul fondo del letto                       | Come da indicazione costruttore comunicata precedentemente a Provincia ed ARPAL<br><br>Indicativamente 7÷8           | Registrazione su apposito modulo di sistema        |

| Sigla emissione | Parametro                       | Frequenza          | Metodo   | Target  | Modalità di registrazione dei controlli effettuati |
|-----------------|---------------------------------|--------------------|--|---|--|
|                 | Temperatura del letto filtrante | Almeno settimanale | Sonda termometrica nella matrice filtrante a due profondità del letto su una griglia di punti concordata preventivamente con ARPAL | Come da indicazione costruttore comunicata precedentemente a Provincia ed ARPAL<br>Indicativamente 20÷40 °C | Registrazione su apposito modulo di sistema        |

La misura delle proprietà del biofiltro ha lo scopo di verificare la sussistenza delle buone condizioni di funzionamento del letto filtrante; gli esiti delle misure mensili effettuate dovranno essere mantenuti presso l'impianto a disposizione dell'Autorità di Controllo, e dovranno essere riportati sulla relazione annuale. unitamente alle azioni intraprese in presenza di situazioni di non corretto funzionamento del letto filtrante.

In occasione delle attività di campionamento, dovranno essere calcolate le seguenti grandezze :

- Carico specifico medio = portata da depurare [Nmc/h]/mc letto filtrante (utilizzando il dato di portata misurato in ingresso al biofiltro)
- Tempo di residenza medio= 3600/carico specifico medio
- Efficienza di abbattimento delle sostanze odorigene (rapporto tra concentrazione di odore in ingresso e il valore medio della concentrazione di odore in emissione)

Il carico specifico medio dovrà essere compreso tra 80 e 100 Nmc/h.mc

Il tempo di residenza dovrà in ogni caso essere superiore a 36 secondi

In caso di non rispetto di questi parametri, dovranno essere intraprese azioni per ripristinare il corretto funzionamento del biofiltro.

I risultati ottenuti per le tre grandezze dovranno essere riportati nella relazione annuale, unitamente alla relazione delle azioni intraprese in caso di valori anomali.



# CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

## PARERE DI REGOLARITA' CONTABILE E VISTO ATTESTANTE LA COPERTURA FINANZIARIA

Ai sensi dell'articolo 147 bis del decreto legislativo 18 agosto 2000, n.267

**Proponente: Ufficio Energia e rumore**

**Oggetto: AUTORIZZAZIONE UNICA AI SENSI DELL'ART. 8 BIS D. LGS. 28/2011 SS.MM.II. PER PRODUZIONE DI BIOMETANO PRESSO LA DISCARICA DI SCARPINO GESTITA DA AMIU GENOVA S.P.A. IN COMUNE DI GENOVA RILASCIATA AD ASJA AMBIENTE ITALIA S.P.A. CON PROVVEDIMENTO DIRIGENZIALE N. 1234 IN DATA 31.05.2019 SS.MM.II.. MODIFICA DELL'AUTORIZZAZIONE UNICA E CONTESTUALE MODIFICA NON SOSTANZIALE DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE. PRATICA EB 1. SPESE ISTRUTTORIE 2000 EURO. ACCERTAMENTO IN ENTRATA 111/2021.**

### PARERE DI REGOLARITA' CONTABILE

Il presente provvedimento non necessita di parere di regolarità contabile in quanto non produce effetti diretti o indiretti sulla situazione economico-finanziaria e/o sul patrimonio dell'Ente.

Il presente provvedimento produce effetti indiretti sulla situazione economico-finanziaria e/o sul patrimonio dell'ente per cui si esprime parere: FAVOREVOLE

Annotazioni o motivazioni del parere sfavorevole:

Il presente provvedimento produce effetti diretti sulla situazione economico-finanziaria e/o sul patrimonio dell'ente, evidenziate nelle imputazioni contabili di seguito indicate, per cui si esprime parere: FAVOREVOLE

Annotazioni o motivazioni del parere sfavorevole:

### VISTO ATTESTANTE LA COPERTURA FINANZIARIA

| S/E                    | Codice  | Cap. | Azione  |   | Importo  | Prenotazione |      | Impegno |      | Accertamento |      | CUP | CIG |
|------------------------|---------|------|---------|---|----------|--------------|------|---------|------|--------------|------|-----|-----|
|                        |         |      |         |   | Euro     | N.           | Anno | N.      | Anno | N.           | Anno |     |     |
| ENT<br>RAT<br>A        | 3010002 | 0    | 3001628 | + | 2.000,00 |              |      |         |      | 111          | 2021 |     |     |
| <b>Note:</b>           |         |      |         |   |          |              |      |         |      |              |      |     |     |
| <b>TOTALE ENTRATE:</b> |         |      |         | + | 2.000,00 |              |      |         |      |              |      |     |     |
| <b>TOTALE SPESE:</b>   |         |      |         | + |          |              |      |         |      |              |      |     |     |

Genova li, 01/07/2021

**Sottoscritto dal responsabile  
dei Servizi Finanziari**



# **CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA**

**(POLESE BARBARA)**  
**con firma digitale**