



PROVINCIA DI ASTI

Medaglia d'oro al valor militare

AREA DIREZIONE OPERATIVA
SERVIZIO PROGRAMMAZIONE E GESTIONE DEL TERRITORIO
UFFICIO AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI

N. proposta 920 - 025 del 01/04/2021

DETERMINAZIONE DEL DIRIGENTE

Oggetto: G.A.I.A. S.P.A. - INSTALLAZIONE IPPC DENOMINATA "IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO DI SAN DAMIANO" - COMUNE DI SAN DAMIANO D'ASTI (AT), BORGATA MARTINETTA N. 100.

CONCLUSIONE DEL PROCEDIMENTO PAUR:

- ESPRESSIONE GIUDIZIO DI COMPATIBILITÀ AMBIENTALE (ART. 27 BIS DEL D.LGS. N.152/2006 E SS.MM.II.; ARTT. 4 E 12 L.R. N.40/98 E S.M.I.);
- AUTORIZZAZIONE UNICA EX ARTICOLO 12 DEL D.LGS. 387/2003 – PRODUZIONE DI BIOMETANO;
- MODIFICA SOSTANZIALE AIA (RINNOVO/RIESAME) – ART. 29 OCTIES DEL D.LGS. 152/06 SS.MM.II..

IL DIRIGENTE

1. VISTI:
 - 1.1. la legge 7 agosto 1990, n. 241, “Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi”;
 - 1.2. il decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112, “Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni ed agli enti locali, in attuazione del capo I della legge 15 marzo 1997, n. 59”;
 - 1.3. la legge regionale 26 aprile 2000, n. 44, “Disposizioni normative per l’attuazione del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112”;
 - 1.4. la legge regionale 29 ottobre 2015, n. 23, “Riordino delle funzioni amministrative conferite alle Province in attuazione della legge 7 aprile 2014, n. 56 (Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni)”;

- 1.5. il decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267, “Testo unico delle leggi sull’ordinamento degli enti locali”;
- 1.6. il legislativo dicembre 2003, n. 387, “Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell’energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell’elettricità”;
- 1.7. il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, “Norme in materia ambientale”;
- 1.8. il decreto 10 settembre 2010 “Linee guida per l’autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili”;
- 1.9. il decreto legislativo 3 marzo 2011, n. 28 “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”; e le loro successive modifiche ed integrazioni;
- 1.10. il Decreto interministeriale 2 marzo 2018 recante “Promozione dell’uso del biometano e degli altri biocarburanti avanzati nel settore dei trasporti”;
- 1.11. il D.Lgs. 75/2010 ss.mm.ii..

2. RILEVATO che l’art. 12 del D.Lgs. 387/03 dispone che la costruzione e l’esercizio degli impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili, gli interventi di modifica, potenziamento, rifacimento totale o parziale e riattivazione, come definiti dalla normativa vigente, nonché le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione e all’esercizio degli impianti stessi, siano soggetti ad una autorizzazione unica, rilasciata dalla Regione o dalle Province delegate, nel rispetto delle normative vigenti in materia di tutela dell’ambiente, di tutela del paesaggio e del patrimonio storico-artistico;

3. CONSIDERATO altresì che, ai sensi dell’art. 53 della Legge della Regione Piemonte n. 44/00 e dell’art. 2 della L.R. 23/15, l’Autorità competente al rilascio dell’autorizzazione unica di cui all’art. 12 del decreto sopra richiamato è individuata nelle Province e nella Città Metropolitana.

In tale competenza rientra l’emanazione del giudizio di compatibilità ambientale ed AIA, ricompresi nell’ambito di quanto indicato all’art. 27 bis del D.Lgs. 152/06 ss.mm.ii..

4. RILEVATO che:

- 4.1. in data In data 29.03.2019 la Soc. G.A.I.A. S.p.A. ha presentato istanza di rilascio del provvedimento autorizzativo unico ex art. 27-bis del D.Lgs. 152/06 ss.mm.ii. per la realizzazione di un intervento di riorganizzazione tecnologica e produttiva dell’impianto di compostaggio sito in San Damiano d’Asti, Borgata Martinetta n. 100;
- 4.2. con nota del 28.05.2019 - prot. 11.518, veniva data comunicazione di avvio del procedimento autorizzativo unico ex art. 27 bis del D.Lgs. 152/06 ss.mm.ii. finalizzato

all'approvazione della proposta di riorganizzazione del suddetto impianto di compostaggio consistente nell'installazione di un secondo modulo di digestione anaerobica, analogo a quello già autorizzato, e di un impianto di produzione di biometano per l'immissione in rete del gas destinato ad autotrazione. È richiesto, inoltre, un incremento di potenzialità pari a 42.000 t/anno di rifiuti organici da raccolta differenziata, a fronte di 48.000 t/a ad oggi autorizzate;

4.3. a seguire, con nota prot. 1.195 del 21.01.2020, veniva convocata la seduta di conferenza per il giorno 14.02.2020, che, al fine di permettere il completamento delle istruttorie e la definizione degli endoprocedimenti previsti, veniva posticipata, con nota prot. 2.831 del 12.02.2020, al giorno 31.03.2020; causa sopraggiunta emergenza sanitaria, la seduta veniva annullata.

4.4. con nota prot. 8.470 del 04.07.2019 G.A.I.A. S.p.A. comunicava che, a causa di eventi intervenuti successivamente alla presentazione dell'istanza di cui sopra, aveva intenzione di integrare, entro fine luglio, la documentazione tecnica prodotta, con la richiesta di una variante al P.R.G.C., per consentire la costruzione della cabina di consegna del biometano e di un edificio per lo stoccaggio del compost; tale documentazione veniva depositata con nota prot. 16.047 del 30.07.2019;

4.5. a seguire, con nota 16.986 del 09.08.2019 veniva riavviato il procedimento in quanto le modificazioni intervenute erano di natura sostanziale, facendo quindi ripartire i termini per la presentazione delle eventuali osservazioni;

4.6. con nota prot. 24.693 del 15.11.2019 veniva richiesto al proponente l'invio di documentazione tecnica a risposta dei pareri/osservazioni pervenute e depositate agli atti;

4.7. con nota prot. 27.183 del 16.12.2019, GAIA S.p.A. depositava la suddetta documentazione tecnica;

4.8. a seguito di ulteriori approfondimenti istruttori, segnalati al proponente, G.A.I.A. S.p.A., con note ns. prot. 12.669 del 16.07.2020 e prot. 13.632 del 27.07.2020, inviava documentazione tecnica integrativa;

4.9. GAIA S.p.A. con nota prot. 21.464 del 17.11.2020 trasmetteva elaborati aggiornati in merito alla Variante al P.R.G.C. del Comune di San Damiano d'Asti e del Comune di Ferrere, in particolare per quanto attiene alla modifica della destinazione d'uso del suolo e per le fasce di rispetto ai sensi dell'art. 29 LUR 56/1977. Tale documentazione riportava modifiche non sostanziali e di modesta entità.

4.10 nell'ambito dei lavori della conferenza dei servizi sono stati infine acquisiti, dagli enti interessati, gli atti necessari al perfezionamento del procedimento.

5. RILEVATO quindi che con la suddetta istanza è stata evidenziata la parziale incompatibilità dell'intervento con le vigenti previsioni del P.R.G.C. dei Comuni di San Damiano d'Asti, Ferrere e Cisterna d'Asti e, pertanto, è stata contestualmente chiesta la variante automatica dello strumento urbanistico ai sensi dell'articolo 12, comma 3, del D.Lgs. 387/03. Le modifiche richieste ai P.R.G.C. sono rilevabili dalla documentazione tecnica di cui al progetto depositato e valutato.

Al proposito si ricorda che la conferenza ha dato atto che, per gli impianti energetici soggetti alle disposizioni del D.Lgs. 387/03, la realizzazione è consentita anche in zone classificate agricole dai vigenti P.R.G.C.. In ogni caso, le valutazioni in ordine agli aspetti urbanistici dell'intervento sono state demandate al Comune, al quale l'articolo 42 comma 2, lett. b) del D.Lgs. 267/2000 riserva la competenza a deliberare sui piani territoriali ed urbanistici e su ogni successiva variante. Così come indicato nella Circolare del Presidente della Giunta regionale 8 novembre 2016, n. 4/AMB, infatti, la conferenza non sposta l'assetto delle competenze previste dall'ordinamento ma lo mantiene immutato: di conseguenza, legittimato al pronunciamento in conferenza sulla proposta di variante urbanistica è il solo Comune, essendo le fattispecie di varianti di cui al comma 15 bis, implicite nell'autorizzazione da rilasciare al soggetto proponente, assimilabili alle varianti parziali di cui all'articolo 17, comma 5, della l.r. 56/1977 ss.mm.ii..

6. VERIFICATO che il proponente ha provveduto al versamento degli oneri di istruttoria previsti per il rilascio dell'autorizzazione in argomento.

7. RILEVATO che l'impianto oggetto di modifica è attualmente titolare di Autorizzazione Integrata Ambientale per l'installazione IPPC denominata "impianto di compostaggio di San Damiano", di cui alla D.D. n. 1.691 del 04.07.2016, rilasciata dallo Sportello Unico per le Attività Produttive del Comune di San Damiano d'Asti, con provvedimento n. 42/2016 del 05.09.2016 e successiva variante non sostanziale rilasciata in data 08.08.2018. Successivamente all'ottenimento dell'AIA, sono stati acquisiti i titoli abilitativi edilizi per dare attuazione alle previsioni progettuali contenute nell'AIA.

8. RILEVATO che, ai fini del rilascio dell'autorizzazione unica ex art. 27 bis D.Lgs. 152/06 ss.mm.ii./art. 12 D.Lgs. 387/03, nella conferenza di servizi occorre acquisire i seguenti pareri/atti di assenso relativi agli endoprocedimenti che confluiscono nel procedimento unico:

- 8.1. Giudizio di Compatibilità Ambientale ex D. Lgs. 152/06 ss.mm.ii.;
- 8.2. Modifica sostanziale AIA vigente (rinno/riesame) ex D. Lgs. 152/06 ss.mm.ii.;
- 8.3. Autorizzazione Unica Energetica ex D. Lgs. 387/03;
- 8.4. Concessione alla derivazione di acqua sotterranea – Rinnovo ex art. 30 D.P.G.R. 10R/2003;
- 8.5. Variante automatica al P.R.G.C., art. c.15 bis dell'art. 17bis, L.R. 56/77 ss.mm.ii.. – Comuni di San Damiano d'Asti, Ferrere e Cisterna d'Asti (AT);
- 8.6. Atto di assenso in materia edilizia D.P.R. 380/2001 - Prescrizioni di cui agli articoli 216 e 217 del regio decreto 27 luglio 1934, n. 1265 - Comune di San Damiano d'Asti;
- 8.7. Autorizzazione Vincolo Idrogeologico ex L.R. 45/89;
- 8.8. Autorizzazione Paesaggistica ed D.Lgs 42/04;
- 8.9. Nulla osta per denuncia impianto ex L.R. 23/84;
- 8.10. Parere di conformità del progetto alla normativa di prevenzione incendi D.P.R. 151/2011 - Comando Vigili del Fuoco di Asti;
- 8.11. Verifica interesse archeologico Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Alessandria, Asti e Cuneo;
- 8.12. Verifica interferenze con reti di pubblici servizi, di comunicazione elettronica e infrastrutture Gestori pubblici servizi, Telecom, Gestore 2i Rete Gas, E-Distribuzione, Italgas Reti S.p.A., Ispettorato Territoriale Piemonte e Valle d'Aosta del MiSE;

9. VISTA la documentazione progettuale allegata all'istanza di autorizzazione, resa disponibile al pubblico ed agli enti interessati tramite il portale informatico della Provincia di Asti, ed in particolare:

- 9.1. Elaborato 00_Rev1 – Elenco elaborati
- 9.2. Elaborato 1 – Relazione generale e specialistica
- 9.3. Elaborato 1_Int – Relazione integrativa
- 9.4. Elaborato 2 – Analisi degli strumenti di pianificazione vigenti
- 9.5. Elaborato 3 – Relazione su applicazione BAT
- 9.6. Elaborato 4 – Processo e componenti impiantistiche
- 9.7. Tavola 5_Rev1 – Tavola di inquadramento
- 9.8. Tavola 6_Rev1 – Planimetria di rilievo
- 9.9. Tavola 7a – Planimetria generale: layout impianto stato autorizzato
- 9.10. Tavola 7b_Rev1 – Tavola di inquadramento: layout impianto stato a progetto
- 9.11. Tavola 7c_Rev1 – Tavola di inquadramento: stato a progetto – stato autorizzato
- 9.12. Tavola 8a_Rev1 – Tavola di progetto: pianta
- 9.13. Tavola 8b_Rev1 – Tavola di progetto: prospetti – sezioni
- 9.14. Tavola 8c – Tavola di progetto: piante, prospetti cogeneratore – upgrading
- 9.15. Tavola 8d_Rev1 – Tavola di progetto: piante, prospetti cabina REMI – cabina elettrica
- 9.16. Tavola 8e – Scavi e riporti

- 9.17. Tavola 9a_Rev1 – Layout reti tecnologiche: aria
- 9.18. Tavola 9b_Rev1 – Layout reti tecnologiche: acque, percolati, scarichi, rete scolante
- 9.19. Tavola 9c_Rev1 – Layout reti tecnologiche: biogas, biometano
- 9.20. Tavola 9d_Rev1 – Layout reti tecnologiche: viabilità
- 9.21. Tavola 9e_Rev1 – Punti di emissione e monitoraggio ambientale
- 9.22. Tavola 10_Rev1 – Progetto di inserimento
- 9.23. Elaborato 11_Rev1 – Relazione geologica
- 9.24. Elaborato 12_Rev1 – Relazione forestale e vegetazionale
- 9.25. Elaborato 13_Rev1 – Relazione paesaggistica
- 9.26. Elaborato 14_Rev1 – Documentazione fotografica
- 9.27. Elaborato 15a – Relazione di riferimento
- 9.28. Elaborato 15b_Rev1 – Modello di dispersione
- 9.29. Tavola 15 c_Rev2 – Planimetria aree gestione rifiuti
- 9.30. Elaborato 16_Rev1 – Piano di prevenzione e gestione delle acque meteoriche
- 9.31. Elaborato 17 – Relazione inerente la sicurezza
- 9.32. Elaborato 18 – Piano di emergenza e sicurezza
- 9.33. Elaborati 19 a÷d, l, q, r – Progetto impianto elettrico
- 9.34. Elaborati 20_Rev1 – Progetto impianto antincendio
- 9.35. Tavola 21_Rev1 – Piano particellare
- 9.36. Elaborato 22_Rev2 – Piano di dismissione dell'opera
- 9.37. Elaborato 23 – Cronoprogramma
- 9.38. Elaborato 25 – Valutazione previsionale di impatto acustico
- 9.39. Elaborato 26_Rev1 – Valutazione di impatto sanitario
- 9.40. Elaborato 27_Rev2 – Piano di monitoraggio e controllo aziendale (*All. 8 Integrazioni luglio 2020*)
- 9.41. Elaborato 29_Rev1 – Variante al PRGC ai sensi del c. 15bis art. 17bis L.R. 56/77
- 9.42. Elaborati 30 A, 1÷14 – Studio idraulico e relativi allegati per la variante alla fascia ex art. 29 L.R. 56/77
- 9.43. Elaborati 31 1÷2 – Progetto strutturale nuova tettoia stoccaggio compost
- 9.44. Elaborato 32 – Perizia geotecnica relativa al riutilizzo di terreno da scavo per la realizzazione del rilevato in progetto
- 9.45. Relazione di sintesi delle Integrazioni documentali tecniche (dicembre 2019)
- 9.46. Relazione di sintesi delle Integrazioni documentali tecniche (luglio 2020)

10. DATO ATTO che sono state espletate, per quanto di competenza provinciale, le procedure di comunicazione, notificazione e pubblicazione degli atti, secondo quanto previsto dalla Legge 241/90 ss.mm.ii. e dagli artt. 23, 24 e 29-quater del D.Lgs. 152/06, oltrechè l'avviso pubblico di avvio del procedimento amministrativo, diretto all'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio ed alla dichiarazione di pubblica utilità (artt. 11, 16 e 49 del D.P.R. n. 327/01), per il mappale da occupare per la realizzazione delle opere - Comune di San Damiano d'Asti – Foglio 25, mappale 578, superficie mq. 1.640, tramite pubblicazione all'albo pretorio del Comune di San Damiano d'Asti (AT) e, a cura del proponente, sul quotidiano Il Sole 24 Ore (edizione nazionale) in data 13.11.2020. Con nota prot. 21.776 del 15.10.2019, la Provincia di Asti dava comunicazione dell'avvio del procedimento espropriativo e del deposito degli atti (art. 16, comma 4, D.P.R. 327/2001), al sig. Monticone Giuseppe, proprietario del mappale di cui sopra.

11. CONSIDERATO che il progetto definitivo dell'impianto in argomento, così come integrato dal proponente nel corso della suddetta conferenza di servizi, evidenzia le caratteristiche di cui alla documentazione indicata al punto 9.

12. RILEVATO che, stante quanto previsto dalle disposizioni nazionali e regionali in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19, l'acquisizione delle sopraccitate valutazioni istruttorie ai fini della definizione dell'esito del procedimento è stata effettuata in modalità asincrona.

13. RICORDATO che nei termini di cui all'articolo 24 e 29-quater del D.Lgs. 152/06 ss.mm.ii., non sono pervenute osservazioni da parte del pubblico o di eventuali ulteriori soggetti interessati, ad eccezione di quella fatta pervenire dal dott. Federico Pino – nota ns. prot. 22.923 del 09.12.2020 - con le quali si rilevava in sintesi, la necessità di implementare il monitoraggio in tema di emissioni in atmosfera, di tutelare ulteriormente le acque sotterranee, la presenza di possibili criticità relative all'aumento del traffico veicolare indotto dall'ampliamento delle attività, oltrechè comunicare alcune utili informazioni di cui al SIA, circa la presenza di fauna selvatica. Di tali osservazioni, il progetto approvato, ne ha tenuto conto.

14. RILEVATO che, a conclusione del procedimento, è possibile dare atto che, dal punto di vista strettamente tecnico e di compatibilità ambientale dell'intervento, l'esito dello stesso poteva essere considerato favorevole nel rispetto di alcune condizioni e prescrizioni formulate dai soggetti coinvolti nel procedimento al fine di colmare carenze documentali di carattere non sostanziale, riprese negli allegati al presente provvedimento.

15. PRESO ATTO delle Dichiarazioni di Utilizzo Terre e Rocce da scavo ai sensi art. 21 DPR 13 giugno 2017 n. 120, depositate agli atti.

16. VISTI i seguenti pareri, nulla osta, contributi, autorizzazioni o atti di assenso comunque denominati acquisiti nel corso procedimento, i cui contenuti sono stati recepiti nell'ambito delle prescrizioni che accompagnano il provvedimento:

16.1. ARPA – Dipartimento Territoriale Piemonte Sud Est – nota prot. 94.245 del 28.10.2019 e nota del 30.03.2020.

16.2. ASL AT – nota prot. 61.724 del 06.11.2019 e nota prot. 22.980 del 24.04.2020;

16.3. MISE – nota prot. 9.249 del 21.01.2020;

16.4. MISE – nota prot. 11.749 - del 24.01.2020;

16.5. Provincia di Asti – nota del 13.11.2019;

16.6. Regione Piemonte - Direzione Opere Pubbliche, Difesa del Suolo, Montagna, Foreste, Protezione Civile, Trasporti e Logistica nota prot. 40.730 del 13.09.2019;

16.7. Comune di Cisterna d'Asti (AT) – nota prot. 4839 del 24.12.2020;

16.8. Comune di San Damiano d'Asti (AT) – D.C.C. n. 74 del 23.12.2020 e verbale C.L.P. n. 1/2020 del 13.02.2020 ;

16.9. MISE – nota prot. 141.552 del 24.11.2020;

16.10. Regione Piemonte - Direzione Opere Pubbliche, Difesa del Suolo, Protezione Civile, Trasporti e Logistica Settore Tecnico Regionale Alessandria e Asti – nota prot. 61.988 del 11.12.2020;

16.11. Regione Piemonte - Direzione Ambiente, Energia e territorio Settore Territorio e Paesaggio – nota prot. 115.317 del 26.11.2020;

16.12. Comando Prov.le VV.F. Asti – nota prot. 12.174 del 14.12.2020.

16.13. Comune di Ferrere – nota prot. 869 del 25.03.2021.

17. VISTA la relazione di contributo tecnico-scientifico di cui sopra, formulata dal Dipartimento Piemonte Sud Est dell'ARPA Piemonte, a riscontro delle integrazioni predisposte dal proponente, inviata dalla medesima Agenzia.

18. PRESO ATTO che:

18.1.in merito alla sussistenza del vincolo idrogeologico (ex L.R 45/89) la Regione Piemonte – Direzione Opere Pubbliche, Difesa del Suolo, Protezione Civile, Trasporti e Logistica Settore Tecnico Regionale Alessandria e Asti, ha fornito parere positivo;

18.2. in merito al procedimento di concessione demaniale nel tratto in cui è previsto il passaggio del metanodotto in subalveo al rio Valmaggioro, iscritto nell'elenco delle Acque Pubbliche della Provincia di Asti al n° 61 (Regio Decreto del 04/11/1938), occorrerà dar seguito al procedimento per l'ottenimento della concessione stessa, secondo il Modello di domanda per concessione demaniale (servitù), reperibile sul sito web della Regione Piemonte, che dovrà essere compilato dal proponente ed inviato al Settore regionale competente, unitamente agli elaborati richiesti, ai sensi del Regolamento Regionale n° 14R/2004 e s.m..

18.3. circa l'autorizzazione paesaggistica, la C.L.P. e gli uffici regionali competenti hanno formulato una valutazione positiva ai sensi dell'art. 146, comma 5, del d.lgs. 42/2004 in merito alla proposta progettuale presentata, alle condizioni di cui alle relative note soprariportate, che viene di seguito indicata:

18.3.1. per le tinteggiature esterne degli edifici e dei manufatti in progetto, siano utilizzate colorazioni a bassa luminosità che, pur in analogia con quelle dei volumi esistenti, consentano di ottenere il più elevato livello qualitativo nell'integrazione delle nuove previsioni con i cromatismi della vegetazione boschiva circostante, prevalenti nelle varie stagioni;

18.3.2. siano adottate, ove possibile, misure di mitigazione paesaggistica mediante la pianificazione di macchie e fasce arboree e arbustive autoctone con funzione di filtro visivo tra la viabilità pubblica e le nuove previsioni d'intervento;

18.3.3. siano ridotti alle esigenze strettamente necessarie alla realizzazione dei nuovi interventi i lavori di taglio o di estirpazione arborea, ponendo particolare cura alla salvaguardia, ove possibile, degli esemplari arborei autoctoni di maggiori dimensioni.

18.3.4. si ricorda che il termine di efficacia dell'autorizzazione paesaggistica è stabilito dal comma 4 dell'art. 146 del d.lgs. 42/2004 e si espleta per un periodo di cinque anni, scaduto il quale l'esecuzione dei progettati lavori deve essere sottoposta a nuova autorizzazione. I lavori iniziati nel corso del quinquennio di efficacia dell'autorizzazione

possono essere conclusi entro, e non oltre, l'anno successivo la scadenza del quinquennio medesimo, fatti salvi, per le opere pubbliche o di pubblica utilità, i disposti dell'art. 46, comma 2, del d.lgs. 8 giugno 2001 n. 327.

19. VISTO l'art. 14-bis della legge 2 novembre 2019, n. 128 "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 3 settembre 2019, n. 101, recante disposizioni urgenti per la tutela del lavoro e per la risoluzione di crisi aziendali", recante le condizioni per la cessazione della qualifica di rifiuto.

20. PRESO ATTO che il proponente ha prodotto un elaborato di verifica dell'applicazione delle BAT per il trattamento dei rifiuti secondo quanto previsto dalla decisione di esecuzione (UE) 2018/1147 del 10 agosto 2018. Le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BATC) contenute in tale documento trovano esplicita applicazione nella casistica prevista all'allegato I della direttiva 2010/75/UE (come recepito all'Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. n. 152/2006 ss.mm.ii.) e nella fattispecie nel caso in oggetto.

21. VISTI gli atti istruttori sopra richiamati, in esito alla valutazione dei quali è possibile esprimere, con prescrizioni, una valutazione favorevole dal punto di vista della compatibilità ambientale del progetto ed ai fini del rilascio del provvedimento di AIA ed autorizzazione unica, ai sensi del D.Lgs 152/06 ss.mm.ii..

22. RILEVATO in particolare, che, sulla base di quanto emerso in conferenza di servizi, è possibile esprimere un giudizio positivo di compatibilità ambientale per i motivi sotto indicati:

22.1. il progetto prevede l'implementazione di un impianto in parte già realizzato, del quale è quindi possibile utilizzare opere, infrastrutture e servizi già esistenti.

22.2. gli studi effettuati, i monitoraggi e le informazioni acquisite, sono sufficienti a delineare lo stato dell'ambiente e le caratteristiche tecniche e gestionali dell'impianto;

22.3. le ricadute ambientali determinate dal progetto in questione possono essere adeguatamente controllate anche nell'ambito del quadro autorizzatorio relativo all'Autorizzazione Integrata Ambientale, cui l'impianto è sottoposto.

22.4. il conferimento presso l'impianto del materiale, consente di minimizzare la quantità di rifiuti da destinare in discarica e di valorizzare i medesimi tramite la produzione di biometano e di compost di qualità, in ottemperanza agli indirizzi nazionali e comunitari in materia;

22.5. la realizzazione e l'esercizio dell'impianto sono accompagnate dalla realizzazione di adeguate misure di compensazione e di riequilibrio ambientale e territoriale per la mitigazione degli impatti riconducibili al progetto.

23. VISTA la D.D. n. 169 del 22.01.2020 con cui è stato concesso il rinnovo della concessione AT00121 alla Società G.A.I.A. S.p.A. per la derivazione di 1,50 l/s massimi, 0,24 l/s medi e 7.500 mc/anno massimi di acqua sotterranea da un pozzo nel Comune di San Damiano d'Asti per uso produzione di beni e servizi (di processo e assimilati) e civile (igienico-sanitario).

24. VISTA la D.D. n. 721 del 17.03.2021 con cui è stata concessa alla Società G.A.I.A. S.p.A. la variante non sostanziale alla concessione AT00121 per la derivazione di 1,5 l/s massimi, 0,95 l/s medi e 30.000 mc/anno massimi di acqua sotterranea da un pozzo in Comune di San Damiano d'Asti (AT) per uso produzione beni e servizi e civile.

25. PRECISATO che, relativamente all'acquisizione dei terreni di cui all'area impiantistica in ampliamento ed interessati da procedura di esproprio, verrà dato seguito a quanto previsto dal DPR 327/2001 ss.mm.ii.. Per effetto di quanto convenuto con i diversi soggetti interessati nell'ambito del procedimento di riesame citato in premessa, l'Autorità competente al rilascio del Decreto di

Esproprio è la Provincia di Asti. Il presente atto costituisce pertanto, ai sensi dell'art. 12 del d. lgs. 29 dicembre 2003 n. 387, dichiarazione di pubblica utilità e di indifferibilità ed urgenza delle opere, ai sensi dell'art. 12 DPR 8 giugno 2001 n. 327.

26. DATO ATTO che, nel corso del procedimento, non sono stati espressi dissensi qualificati ai sensi degli articoli 14-quater e 14-quinquies della Legge 241/90 né osservazioni ostative, da parte del pubblico ai sensi degli articoli 24 e 29-quater del D.Lgs. 152/06 ss.mm.ii..

27. RILEVATO che, ai sensi dell'articolo 14-ter, comma 7, della legge 241/90 si considera acquisito l'assenso senza condizioni delle amministrazioni il cui rappresentante non abbia partecipato alle riunioni ovvero, pur partecipandovi, non abbia espresso ai sensi del comma 3 del medesimo articolo la propria posizione, ovvero abbia espresso un dissenso non motivato o riferito a questioni che non costituiscono oggetto della conferenza.

28. CONSIDERATO che, per quanto riguarda la compatibilità dell'intervento con il quadro programmatico di riferimento, nell'ambito del procedimento sono state acquisite le valutazioni favorevoli in ordine alla variante automatica ai piani regolatori comunali interessati, ai sensi dell'articolo 12, comma 3 del D. Lgs. 387/2003: l'autorizzazione costituisce, ove occorra, variante allo strumento urbanistico, la quale sarà adottata contestualmente al rilascio della presente autorizzazione unica.

29. RILEVATO, per quanto sopra, che sussistono gli estremi per l'emanazione del provvedimento autorizzativo unico PAUR, ex. art. 27 bis D.Lgs. 152/06 ss.mm.ii., comprensivo di:

27.1. giudizio di compatibilità ambientale, artt. 23 e 25 del D.Lgs. 152/06 ss.mm.ii.;

27.2. rinnovo-riesame AIA, art. 29 octies del D.Lgs. 152/06 ss.mm.ii.;

27.3. autorizzazione unica, art. 12 del D.Lgs. 387/03, nel rispetto del progetto approvato e delle condizioni e prescrizioni formulate dagli Enti intervenuti in conferenza di servizi, così come acquisite agli atti e riportate negli allegati al presente provvedimento;

30. DATO ATTO che, ai sensi del D.Lgs. 387/03 e del D.Lgs 152/06 ss.mm.ii., il presente provvedimento:

30.1. definisce le condizioni per l'avvio dei lavori, la messa in esercizio ed il funzionamento dell'impianto, il monitoraggio degli impatti, la verifica dell'ottemperanza delle condizioni ambientali ed il ripristino dello stato dei luoghi;

30.2. individua le misure relative alle condizioni diverse da quelle di esercizio normali, in particolare per le fasi di avvio e di arresto dell'installazione, per le emissioni fugitive, per i malfunzionamenti e per l'arresto definitivo dell'installazione;

30.3. definisce i criteri di cui all'articolo 184-ter, comma 3, del D.Lgs. 152/06 ss.mm.ii.;

30.4. fa salvi i provvedimenti di competenza del Ministero dell'Interno per le attività soggette a controlli di prevenzione incendi e le procedure di cui al D.Lgs. 504/1995 e ss.mm.ii.;

30.5. fa altresì salve le condizioni e prescrizioni stabilite dai precedenti atti abilitativi relativi allo stabilimento, ove le stesse non siano assorbite dal presente provvedimento o con esso contrastanti;

30.6. definisce, secondo quanto concordato in sede di conferenza di servizi, l'importo e le modalità di attuazione delle misure di compensazione e di riequilibrio ambientale e territoriale di cui al D.M. 10/09/2010 a favore degli enti locali interessati;

30.7. costituisce variante automatica allo strumento urbanistico comunale ai sensi dell'articolo 12, comma 3, del D.Lgs 387/03, secondo quanto stabilito in conferenza di servizi e indicato nel presente provvedimento.

31. **PRECISATO** che deve intendersi annullata e sostituita dal presente provvedimento l'Autorizzazione Integrata Ambientale per l'installazione IPPC denominata "impianto di compostaggio di San Damiano", di cui alla D.D. n. 1.691 del 04.07.2016, rilasciata dallo Sportello Unico per le Attività Produttive del Comune di San Damiano d'Asti, con provvedimento n. 42/2016 del 05.09.2016 e successiva variante non sostanziale rilasciata l'08.08.2018.

32. **RILEVATO** che, ai sensi dell'art. 25 comma 3, il provvedimento di VIA sarà immediatamente pubblicato sul sito web dell'autorità competente, con efficacia temporale pari a cinque anni.

33. **RICORDATO** che, in merito alla durata dell'autorizzazione unica, ai sensi dell'art. 29 octies, comma 3, avendo G.A.I.A. S.p.a. introdotto da tempo un sistema di gestione integrato e certificato di qualità, ambiente e sicurezza, ottenendo nello specifico le certificazioni ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001 e EMAS, è adeguata rispetto alla norma REGOLAMENTO (CE) n. 1221 /2009 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 25 novembre 2009 sull'adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS), che abroga il regolamento (CE) n. 761/2001 e le decisioni della Commissione 2001/681/CE e 2006/193/CE. Conseguentemente il termine di cui al sopracitato art. 29 octies, comma 3, lettera b), è esteso a sedici anni a partire dalla data di avvenuta notifica al proponente del presente provvedimento, ovvero sarà necessario il riesame, entro 4 anni dalla data di pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea, delle decisioni relative alle conclusioni sulle BAT riferite all'attività principale di un'installazione.

34. **RICORDATO** che il presente provvedimento, in quanto di natura autorizzatoria, non assorbe invece la concessione alla derivazione dell'acqua sotterranea già presente ed utilizzata in fase di funzionamento dell'impianto, di cui ai precedenti punti 23 e 24.

35. **PRECISATO** che, per tutto quanto non espressamente previsto nel presente atto, restano fermi tutti gli obblighi e le procedure previsti dalle norme vigenti, anche in materia urbanistico-edilizia, di tutela dell'ambiente, della salute e sicurezza dei lavoratori, antincendio e di tutela del paesaggio e del patrimonio storico-artistico

Tutto ciò premesso e considerato, fatti salvi e impregiudicati i diritti di terzi

DETERMINA

1. **DI APPROVARE** le premesse quali parti integranti e sostanziali del presente provvedimento.

2. **DI RILASCIARE** alla Società G.A.I.A. S.p.A., con sede legale in Comune di Asti, via Brofferio n. 48, l'autorizzazione unica ai sensi dell'art. 27 bis D.Lgs. 152/06 ss.mm.ii., per l'esercizio dell'installazione denominata "Impianto di compostaggio e digestione anaerobica con upgrading del biogas a biometano" ubicata in Comune di San Damiano d'Asti (AT), Borgata Martinetta n. 100, unitamente alle opere connesse e le infrastrutture indispensabili, in conformità agli elaborati finali integrati, alle prescrizioni contenute nel presente provvedimento.

3. **DI DARE ATTO** che la suddetta autorizzazione assorbe ogni autorizzazione, parere, nulla osta o atto di assenso comunque denominato necessario per la realizzazione e l'esercizio dell'impianto, così come acquisito nella conferenza di servizi di cui alla Legge 241/90. In particolare, il presente provvedimento sostituisce i seguenti atti abilitativi previsti dalle normative di settore applicabili al caso di specie:

3.1. giudizio positivo di compatibilità ambientale ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs 152/2006 ss.mm.ii. e dell'art. 12 della L.R. 40/1998 ss.mm.ii.;

3.2. autorizzazione unica ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. 387/03;

3.3. autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi del Titolo IIIbis della Parte II del D.Lgs 152/2006 che, come previsto dall'Allegato IX alla Parte II dello stesso decreto, a sua volta sostituisce le seguenti autorizzazioni settoriali:

3.3.1. autorizzazione ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs 152/2006 relativamente all'esercizio delle operazioni di recupero rifiuti R1, R3, R12 e R13 di cui all'All. C alla Parte Quarta del D.Lgs. n. 152/2006, condotte su rifiuti speciali non pericolosi, secondo le quantità e nel rispetto delle prescrizioni contenute in allegato;

3.3.2. autorizzazione allo scarico delle acque reflue di cui al Capo II del Titolo IV della Parte Terza del D.Lgs 152/2006 ed alla gestione delle acque meteoriche;

3.3.3. autorizzazione alle emissioni in atmosfera ai sensi della Parte V del D.Lgs. 152/2006 ss.mm.ii.;

3.3.4. autorizzazione al deposito di oli minerali (biometano) ad uso commerciale di cui all'art. 1, c 56, lett. a) della L. 239/04; relativamente all'AIA si rimanda, nel dettaglio, al successivo punto 8.

4. DI APPROVARE gli allegati, quali parti integranti e sostanziali del presente provvedimento, di cui ai successivi punti.

5. DI PRECISARE che la presente autorizzazione:

5.1. è rilasciata con salvezza dei diritti dei terzi;

5.2. annulla e sostituisce l'Autorizzazione Integrata Ambientale per l'installazione IPPC denominata "impianto di compostaggio di San Damiano", di cui alla D.D. n. 1.691 del 04.07.2016, rilasciata dallo Sportello Unico per le Attività Produttive del Comune di San Damiano d'Asti, con provvedimento n. 42/2016 del 05.09.2016 e successiva variante non sostanziale rilasciata l'08.08.2018;

5.3. non esonera dal conseguimento di altre autorizzazioni o provvedimenti comunque denominati, previsti dalla normativa vigente, per l'esercizio dell'attività in oggetto e non espressamente ricom presi o assorbiti dal presente atto; la medesima non è efficace in assenza anche solo temporanea di tali provvedimenti;

5.4. non comprende la concessione alla derivazione dell'acqua sotterranea utilizzata dall'impianto, in quanto di natura autorizzatoria, di cui ai precedenti punti 23 e 24, in premessa riportati;

5.5. costituisce variante automatica allo strumento urbanistico comunale, secondo quanto previsto dal progetto definitivo approvato dalla conferenza di servizi e nei limiti indicati in allegato. Le operazioni di mero adeguamento materiale degli elaborati urbanistici del piano regolatore vigente, così come precisato nella Circolare del Presidente della Giunta regionale 8 novembre 2016, n. 4/AMB, non necessiteranno di ulteriore procedimento di variante e dovranno essere svolte a cura delle Amministrazioni comunali interessate, a seguito del rilascio della presente autorizzazione;

5.6. è subordinata al puntuale rispetto del progetto approvato e delle condizioni e prescrizioni con tenute nel presente provvedimento e nei suoi allegati, che ne costituiscono parte integrante e sostanziale. Essi stabiliscono in particolare:

5.6.1. i limiti di emissione dell'installazione per la varie matrici ambientali ed individuano le modalità di controllo delle emissioni, la metodologia e la frequenza della loro misurazione da parte del gestore (autocontrolli) e le modalità e la frequenza dei controlli programmati da parte di ARPA di cui all'art. 29 decies comma 3 del D.lgs. 152/2006 ss.mm.ii.;

5.6.2. individuano le modalità e le frequenze di comunicazione dei dati relativi alle emissioni dell'installazione, anche ai fini della loro messa a disposizione del pubblico ai sensi dell'art. 29 decies comma 2 del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.;

5.6.3. stabiliscono le misure relative alle condizioni diverse da quelle di esercizio normali, in particolare per le fasi di avvio e di arresto dell'installazione, per le emissioni fuggitive, per i malfunzionamenti e per l'arresto definitivo dell'installazione;

5.6.4. ha durata di anni 16 (sedici) a partire dalla data di avvenuta notifica al proponente, ovvero sarà necessario il riesame, entro 4 anni dalla data di pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea, delle decisioni relative alle conclusioni sulle BAT riferite all'attività principale di un'installazione; l'autorizzazione potrà essere rinnovata previa esplicita istanza dello stesso, da presentarsi almeno 180 giorni prima della suddetta scadenza. Resta fermo l'obbligo di aggiornamento e di periodico rinnovo o riesame cui sono assoggettate le autorizzazioni settoriali recepite nell'autorizzazione unica;

5.6.5. decade se i lavori per la realizzazione dell'impianto non sono avviati entro un anno dal rilascio dell'autorizzazione e conclusi entro i tre anni successivi, salvo proroga motivata espressamente richiesta dal titolare dell'autorizzazione e concessa dalla Provincia di Asti;

5.6.6. può essere sospesa o revocata, previa diffida ed assegnazione di un termine per concludere e per adempiere alle prescrizioni, se non viene rispettato quanto autorizzato e prescritto relativamente alla realizzazione ed all'esercizio dell'impianto. Sono fatte salve le procedure sanzionatorie previste dalle specifiche normative di settore, con particolare riferimento all'art. 44 del D.Lgs 28/2011 ed agli articoli 29, 29-decies, comma 9, e 29-quattordicesime del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.. In particolare è facoltà dell'Autorità Competente rivalutare le condizioni e prescrizioni individuate nel presente provvedimento, comprese le tipologie di rifiuti cui il medesimo si riferisce qualora necessario secondo le modalità previste dalle norme vigenti;

5.6.7. può essere sospesa o revocata, previa diffida, in caso di inattività prolungata dell'impianto (1 anno);

5.6.8. deve essere conservata in copia conforme presso lo stabilimento, unitamente al progetto approvato, a disposizione degli Enti preposti ai controlli. A tal fine, **entro 30 giorni dalla data di notifica del presente atto**, G.A.I.A. S.p.A. dovrà inviare alla Provincia di Asti copia informatizzata aggiornata del progetto definitivo. Tale documentazione, a fronte di verifica, verrà ritrasmessa dalla Provincia di Asti, con validazione digitale.

6. DI PRECISARE altresì che la Società G.A.I.A. S.p.A.:

6.1. risponde esclusivamente in proprio, tenendo sollevata ed indenne la Provincia di Asti, da qualunque danno o pregiudizio possa derivare a terzi o cose a seguito del presente atto;

6.2. in caso di dismissione dell'impianto o di revoca, decadenza o perdita di efficacia della presente autorizzazione per i motivi in essa stabiliti è obbligata alla completa messa in pristino dello stato dei luoghi. Nell'ambito delle operazioni di ripristino del sito dovranno essere effettuate valutazioni di carattere ambientale a carico di terreno e falda, presentando preliminarmente specifica proposta di indagine agli enti interessati per le necessarie valutazioni. I costi degli interventi di ripristino e delle relative indagini ambientali sono a totale carico del titolare dell'autorizzazione. A garanzia dell'esecuzione di tali interventi, il medesimo soggetto deve provvedere alla corresponsione di apposita cauzione secondo le modalità di seguito indicate;

6.3. il proponente deve, altresì, provvedere alla corresponsione delle ulteriori garanzie indicate, secondo le modalità, gli importi e le tempistiche definite;

6.4. è tenuta a realizzare, secondo gli importi e le modalità concordate in conferenza di servizi, le opere di compensazione ambientale definite;

6.5. è altresì obbligata ad eseguire, durante la costruzione e l'esercizio dell'impianto e delle opere connesse, tutte quelle opere nuove e/o modifiche che, a norma di legge e per sopravvenute esigenze, dovessero essere eventualmente prescritte per la tutela dei pubblici

interessi, in particolare in relazione al rispetto ed alla salvaguardia delle reti infrastrutturali esistenti.

7. DI RILEVARE altresì che:

7.1. Il metano prodotto dalla raffinazione del biogas ed immesso in rete deve soddisfare i criteri e le condizioni delle norme UNI/TR 11537 e del D.M. del 18/05/2018 oltre a tutto quanto eventualmente richiesto dal titolare della rete di distribuzione 2i Rete Gas S.p.A., scelta ai fini dell'allacciamento;

7.2. G.A.I.A. deve inviare alla Provincia di Asti, ad ARPA – Dipartimento Territoriale Piemonte Sud Est ed al Comune di San Damiano d'Asti, **entro il 30 giugno di ogni anno**, i dati di funzionamento dell'impianto relativi all'anno precedente comprensivi di quantità di biometano prodotto, quantità di compost prodotto e qualsiasi altra informazione inerente all'impianto che potrà essere richiesta dalla Provincia di Asti, da ARPA o dal Comune sopracitati. Tali dati possono essere trasmessi contestualmente all'invio della relazione annuale richiesta ai sensi dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, i cui contenuti e modalità di redazione sono riportati nell'Allegato C;

7.3. per assicurare l'effettiva realizzazione dell'impianto, ai sensi del par. 14 della D.G.R. 5-3314/2012, G.A.I.A. S.p.A. ha prestato una garanzia finanziaria in favore della Provincia di Asti per un importo pari a Euro 60.000,00 (euro sessantamila/00), che si intende accettata;

7.4. a garanzia della messa in pristino dei luoghi, in ottemperanza al disposto del punto 13.1 lettera j delle sopracitate "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili" approvate con D.M. 10 settembre 2010, e ai sensi del par. 14 della D.G.R. 5-3314/2012 prima dell'avvio dei lavori G.A.I.A. S.p.A. dovrà corrispondere al Comune di San Damiano d'Asti una cauzione mediante fideiussione bancaria o assicurativa pari all'importo di Euro 252.000,00 (euro due centocinquantaquattromila/00), corrispondente al 50% del valore delle opere di rimessa in pristino come risultante dalla perizia giurata (Elaborato 22 – Piano di dismissione dell'opera); tale cauzione è rivalutata sulla base del tasso di inflazione programmata ogni 5 anni e dovrà essere effettuata con modalità che permettano la copertura per tutta la durata di esercizio dell'impianto maggiore di due anni, anche mediante più fideiussioni, e senza soluzione di continuità della garanzia stessa; la garanzia ha durata dell'autorizzazione maggiorata di due anni;

7.5. è fatto obbligo al proponente di comunicare alla Provincia di Asti e al Comune di San Damiano d'Asti la data di inizio lavori nonché quella di ultimazione e di trasmettere a lavori ultimati la certificazione attestante che l'impianto è stato realizzato conformemente al progetto approvato col presente atto.

8. DI RILASCIARE, nello specifico:

8.1. ai sensi dell'art. 29-ter, 29-sexies e 29-octies l'Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio dell'Installazione IPPC denominata "Impianto di compostaggio di San Damiano" ubicata in Comune di San Damiano d'Asti (AT), Borgata Martinetta n. 100 e riconducibile alla categoria IPPC 5.3 lett. b) "*recupero o combinazione di recupero e smaltimento di rifiuti non pericolosi con capacità superiore a 75 Mg al giorno, che comportano il ricorso ad una o più attività ed escluse le attività di trattamento delle acque reflue urbane, disciplinate al paragrafo 1.1 dell'Allegato 5 alla Parte Terza: 1) trattamento biologico*" di cui all'Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., secondo l'assetto impiantistico e gestionale approvato;

8.2. di autorizzare, nello specifico, l'impianto ad operare in uno dei tre assetti impiantistici, di cui al progetto definitivo approvato:

- a) impianto di compostaggio a biocelle esistente (**assetto "1"**), con una potenzialità complessiva di trattamento rifiuti pari a 38.000 t/anno. Operazioni di recupero autorizzate di cui al D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., Allegato c alla Parte Quarta:
- i. R3 Riciclaggio/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio e altre operazioni biologiche) – produzione di ammendante compostato misto;
 - ii. R13 Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12.
- b) impianto di compostaggio integrato con un modulo di digestione anaerobica e recupero energetico tramite combustione del biogas prodotto in cogeneratore (**assetto "2"**), con una potenzialità complessiva di trattamento rifiuti pari a 48.000 t/anno. Operazioni di recupero autorizzate di cui al D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., Allegato c alla Parte Quarta:
- i. R1 Utilizzazione principalmente come combustibile o come altro mezzo per produrre energia (Operazione autorizzata unicamente per l'impianto operante nell'assetto "2") – recupero energetico da biogas;
 - ii. R3 Riciclaggio/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio e altre operazioni biologiche) – produzione di ammendante compostato misto;
 - iii. R13 Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12.
- c) impianto di compostaggio integrato con due moduli di digestione anaerobica e produzione di biometano avanzato, con alimentazione del cogeneratore a gas naturale (**assetto "3"**), con una potenzialità complessiva di trattamento rifiuti pari a 90.000 t/anno. Operazioni di recupero autorizzate di cui al D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., Allegato c alla Parte Quarta:
- i. R3 Riciclaggio/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio e altre operazioni biologiche) – produzione di ammendante compostato misto;
 - ii. R3 Riciclaggio/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio e altre operazioni biologiche) – produzione di biometano avanzato;
 - iii. R13 Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12.

I tre assetti impiantistici saranno adottati in maniera consecutiva e irreversibile (a meno di necessità di modifiche dell'Autorizzazione Unica, da attivarsi secondo le procedure previste dalla normativa vigente).

Sarà data comunicazione alla Provincia di Asti, al Comune di San Damiano d'Asti (AT) ed ad ARPA, dell'entrata in esercizio nell'assetto successivo, con preavviso stabilito in 60 giorni e saranno trasmessi gli allegati aggiornati relativi al nuovo assetto.

8.3. Di autorizzare lo stoccaggio dei rifiuti da avviare a recupero (operazione di messa in riserva R13), nel limite complessivo di 4.000 t e nel rispetto delle seguenti prescrizioni:

8.3.1. tutti i rifiuti devono essere stoccati nelle aree autorizzate o all'interno dei locali soggetti ad aspirazione forzata dell'aria, in base alle rispettive caratteristiche fisiche e di pericolo e per un tempo massimo pari a sei mesi;

- 8.3.2. il materiale ligneo-cellulosico (sfalci e potature) può essere stoccato nell'apposita area pavimentata esterna per un tempo massimo pari a sei mesi;
- 8.3.3. i rifiuti putrescibili possono essere stoccati all'interno della vasca di ricezione della FORSU o in idonei contenitori collocati all'interno dei locali dell'impianto soggetti ad aspirazione forzata dell'aria.

8.4. Di dare atto che la frazione verde (sfalci e potature) immagazzinata nell'area esterna destinata all'operazione R13, durante il periodo tra la messa in riserva e l'avvio a recupero subisce una progressiva perdita di peso per essiccazione, e che il calo ponderale, variabile in base alle condizioni stagionali, mediamente può essere quantificato in una percentuale minima del 5%, tra i flussi di rifiuti in uscita dall'operazione di stoccaggio R13 va contabilizzata una perdita di peso pari al 5%. Relativamente a questa situazione è stato acquisito un parere tecnico scientifico di presa d'atto da parte di ARPA - nota prot. 47.643 del 06/06/2016.

8.5. Ai sensi dell'art. 184-ter del D.Lgs. n. 152/2006, che disciplina la cessazione della qualifica di rifiuto, l'impianto attua la produzione di ammendante compostato misto (conforme alla normativa vigente in materia di fertilizzanti) e biometano avanzato (conforme alla normativa vigente in materia). In particolare, G.A.I.A. soddisfa i criteri di cui al comma 3 dell'art. 184-ter, secondo quanto di seguito specificato:

8.5.1. Materiali di rifiuto in entrata ammissibili ai fini dell'operazione di recupero: i rifiuti in ingresso all'impianto sono elencati nell'Allegato B "Elenco dei codici EER ritirati dall'impianto (D.Lgs. 152/06, Allegato D alla Parte Quarta) ed operazioni di recupero (D.Lgs. 152/06, Allegato C alla Parte Quarta)", in riferimento a ciascuno degli assetti impiantistici 1, 2 e 3;

8.5.2. Processi e tecniche di trattamento consentiti: i processi e le tecniche di trattamento impiegate per la produzione di ammendante compostato misto e biometano avanzato sono descritte nell'Allegato E – PO_SD001 Gestione e controllo impianto di compostaggio;

8.5.3. Criteri di qualità per i materiali di cui è cessata la qualifica di rifiuto ottenuti dall'operazione di recupero in linea con le norme di prodotto applicabili, compresi i valori limite per le sostanze inquinanti, se necessario: in riferimento all'ammendante compostato misto sono rispettati i criteri stabiliti dalla normativa vigente in materia di fertilizzanti; in riferimento al biometano avanzato, sono rispettati i criteri stabiliti dalla normativa di settore vigente. La normativa tecnica di riferimento sugli standard qualitativi, che l'ammendante ed il biometano devono possedere per l'immissione sul mercato, è richiamata in dettaglio nell'Allegato E – PO_SD016 Gestione della tracciabilità e cessazione della qualifica di rifiuto;

8.5.4. Requisiti affinché i sistemi di gestione dimostrino il rispetto dei criteri relativi alla cessazione della qualifica di rifiuto, compresi il controllo della qualità, l'automonitoraggio e l'accreditamento, se del caso: G.A.I.A. si impegna a mantenere attivo ed aggiornato il proprio sistema di gestione integrato e certificato (SGI). In particolare, sono identificate e predisposte apposite procedure ed istruzioni di controllo operativo, opportunamente registrate tra le informazioni documentate del SGI. Le procedure riportate in Allegato E definiscono i processi di monitoraggio, misurazione e analisi, al fine di dimostrare la conformità dei prodotti rispetto ai relativi obblighi e di tenere sotto controllo gli aspetti ambientali legati all'attività di produzione dell'ammendante e del biometano.

8.5.5. *Requisito relativi alla dichiarazione di conformità*: la dichiarazione di conformità dei prodotti è effettuata secondo quanto indicato in Allegato E – PO_SD016 Gestione della tracciabilità e cessazione della qualifica di rifiuto.

8.6. Di dare atto che, ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., l'Autorizzazione Integrata Ambientale prevede che il gestore presti adeguate garanzie finanziarie. Considerato che l'Autorizzazione Integrata Ambientale riguarda l'assetto impiantistico attuale e il potenziamento dell'impianto in due successive fasi, l'impianto stesso potrà operare con la potenzialità prevista rispettivamente per l'assetto impiantistico "2" o "3" quando sussistano le seguenti condizioni:

- 8.6.1. verifica da parte degli Enti preposti della conformità dell'impianto al progetto approvato;
- 8.6.2. adeguamento delle garanzie finanziarie alle nuove condizioni operative da parte del gestore;
- 8.6.3. avvenuta accettazione delle garanzie finanziarie da parte dell'Ente beneficiario.

8.7. Di individuare nell'**Allegato A**, quale parte integrante e sostanziale dell'Atto autorizzativo, l'elenco delle prescrizioni a cui il gestore dovrà attenersi nell'esercizio dell'impianto.

8.8. Di individuare nell'**Allegato B**, quale parte integrante e sostanziale dell'Atto autorizzativo, l'elenco dei rifiuti ammessi al trattamento in impianto e dei relativi codici EER.

8.9. Di individuare nell'**Allegato C**, quale parte integrante e sostanziale dell'Atto autorizzativo, il Piano di monitoraggio e controllo dell'impianto.

8.10. Di individuare nell'**Allegato D**, quale parte integrante e sostanziale dell'Atto autorizzativo, la planimetria dell'impianto riportante le aree di messa in riserva dei rifiuti, stoccaggio, punti di emissione e reti tecnologiche.

8.11. Di individuare nell'**Allegato E**, quale parte integrante e sostanziale dell'Atto autorizzativo, le procedure del SGI, per ciascun assetto impiantistico:

- PO_SD001 – Gestione e controllo impianto di compostaggio (assetto 1, 2, 3)
- PO_SD011 – Gestione delle matrici ambientali (Piano di Monitoraggio Ambientale)
- PO_SD012 – Gestione delle emissioni (Piano di Gestione degli Odori)
- PO_SD016 – Gestione della tracciabilità e cessazione della qualifica di rifiuto (assetto 1, 2, 3).

Le procedure allegate devono essere aggiornate in caso di modifiche normative o gestionali, ed inviate agli Enti almeno 90 giorni prima dell'avvio delle nuove modalità operative.

8.12. Di autorizzare la realizzazione degli interventi in progetto per lotti successivi. Prima di dare attuazione a quanto previsto dall'Autorizzazione Integrata Ambientale, il gestore ne dà comunicazione agli Enti preposti e invia gli elaborati di dettaglio necessari ad integrare le informazioni contenute nel progetto definitivo approvato, oltre a una relazione tecnica contenente:

8.12.1. la descrizione delle fasi di realizzazione delle opere in progetto;

8.12.2. l'eventuale presenza di condizioni operative diverse da quelle ordinarie di esercizio dell'impianto durante l'esecuzione dei lavori.

In seguito al completamento e al collaudo di ciascun lotto, saranno adottate le prescrizioni autorizzative, l'elenco dei codici EER e il Piano di monitoraggio ad esso pertinenti.

8.13. Di approvare, in capo a G.A.I.A. S.p.A. il Piano di Prevenzione e Gestione delle acque meteoriche e di dilavamento facente parte del progetto approvato e allegato alla presente autorizzazione; la manutenzione del sistema di raccolta e trattamento delle acque meteoriche va eseguita come prescritto in Allegato A.

8.14. Di approvare il Piano di miglioramento boschivo proposto da G.A.I.A. S.p.A. (Allegato 5 alle Integrazioni documentali tecniche di luglio 2020); il gestore è tenuto a presentare entro 6 mesi dalla notifica del presente Atto autorizzativo, un piano di recupero di dettaglio.

8.15. Di dare atto che l'attività svolta e prevista presso l'Installazione IPPC gestita da G.A.I.A. S.p.A. risulta ricompresa nell'elenco delle attività insalubri di cui all'art. 216 T.U.LL.SS. di cui al R.D. 1265/1934.

8.16. Di dare atto che, sulla base della documentazione istruttoria esaminata si esclude l'applicazione del D.Lgs. 334/1999 e ss.mm.ii. (recepimento della Direttiva CE n. 82/1996 "Direttiva Seveso II"), del D.Lgs. 238/2005, che ha recepito la direttiva 96/82/CE come modificata dalla Direttiva 2003/105/CE "Seveso II bis" e del D.Lgs. 105/2015 che ha recepito la Direttiva 2012/18/UE "Seveso III", in materia di prevenzione e controllo di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose.

8.17. Di dare atto del piano di emergenza aziendale, con particolare riferimento alle ipotesi di sversamento di sostanze pericolose, incendio o esplosione, eventi atmosferici significativi (allagamenti, piogge, altri eventi) ed emissioni in atmosfera incontrollate.

8.18. Di dare atto che, ai sensi dell'art. 29-undecies del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., fatta salva la disciplina relativa alla responsabilità ambientale in materia di prevenzione e riparazione del danno ambientale, in caso di incidenti, eventi imprevisti, accertate emissioni fuggitive, malfunzionamento della struttura produttiva, o comunque in caso di eventi che possano generare ripercussioni sulle matrici ambientali, entro 48 ore deve essere data comunicazione alla Provincia di Asti, ad ARPA Dipartimento di Asti ed al Comune di San Damiano d'Asti, oltre all'adozione immediata delle misure per limitare le conseguenze ambientali e per prevenire ulteriori eventuali incidenti o eventi imprevisti. L'allegato A contiene le misure da adottare in condizioni diverse da quelle di esercizio normali, in particolare per le fasi di avvio e di arresto dell'installazione, per le emissioni fuggitive, per i malfunzionamenti, e per l'arresto definitivo dell'installazione. In esito alle informative di cui sopra, l'Autorità Competente può diffidare il gestore dell'Installazione IPPC affinché adotti ogni misura complementare appropriata che l'Autorità stessa ritenga necessaria per limitare le conseguenze ambientali e prevenire ulteriori eventuali

incidenti o imprevisti. La mancata adozione di tali misure complementari da parte del gestore dell'Installazione IPPC nei tempi stabiliti dall'Autorità Competente è sanzionata ai sensi dell'art.29-quattordices, commi 1 o 2 del suddetto Decreto.

8.19. Di dare altresì atto che, nel caso di condizioni operative diverse da quelle di normale esercizio dell'impianto, dovrà essere data comunicazione alla Provincia di Asti, ad ARPA Dipartimento di Asti ed al Comune di San Damiano d'Asti; la comunicazione deve contenere le misure da adottare in condizioni diverse da quelle di esercizio normali, in particolare per le fasi di avvio e di arresto dell'installazione, e tutte le procedure necessarie per evitare o ridurre impatti sulle matrici ambientali. Tale comunicazione deve essere trasmessa ai suddetti Enti con un anticipo di almeno 7 giorni.

8.20 Di rilevare che dovranno essere messe in atto tutte le procedure preventive indicate nel piano di monitoraggio e controllo e nel piano di emergenza presentati dal gestore dell'Installazione IPPC, anche al fine di evitare il verificarsi di emergenze ambientali.

8.21. Di ricordare che il gestore dell'Installazione IPPC dovrà inviare alla Provincia di Asti, all'ARPA e al Comune di San Damiano d'Asti una relazione annuale contenente i dati relativi ai controlli sulle emissioni richiesti dall'autorizzazione integrata ambientale, **entro il 30 giugno dell'anno successivo a quello a cui la relazione si riferisce.** Il contenuto e le modalità di redazione della relazione annuale sono riportati nell'Allegato C.

8.22. Di Considerare che:

8.22.1. il D.Lgs. 152/06 all'art. 29-ter comma 1 lett m) obbliga alla redazione della relazione di riferimento, così come definita all'art. 5 comma 1 lett. V-bis);

8.22.2. la Commissione europea con Comunicazione 6 maggio 2014, n. 2014/C 136/01, ha emanato Linee guida sulle relazioni di riferimento di cui all'articolo 22, paragrafo 2, della direttiva 2010/75/UE;

8.22.3. con il DM 272/2014 del 13.11.2014 e s.m.i. introdotte dal DM 95/2019 del 15/04/2019 sono state individuate le modalità per la redazione della relazione di riferimento;

8.22.4. il Gestore, nell'ambito dell'iter autorizzativo, ha espletato e presentato la verifica dell'obbligo di redazione della relazione di riferimento, da cui è emerso che non si rende necessaria la redazione della relazione di riferimento stessa.

Si dà atto che allo stato attuale sono stati adempiuti gli obblighi derivanti dall'applicazione dell'art.29-ter, comma 1, lettera m) del D.Lgs. 152/06 ss.mm.ii..

8.23. Di dare atto che, ai sensi dell'art. 29-decies del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., l'Autorità Competente accerta secondo quanto previsto e programmato nell'atto autorizzativo ai sensi dell'articolo 29-sexies, comma 6, e con oneri a carico del gestore dell'Installazione IPPC:

8.23.1. il rispetto delle condizioni dell'Autorizzazione Integrata Ambientale;

8.23.2. la regolarità dei controlli a carico del gestore, con particolare riferimento alla regolarità delle misure e dei dispositivi di prevenzione dell'inquinamento nonché al rispetto dei valori limite di emissione;

8.23.3. che il gestore dell'Installazione IPPC abbia ottemperato ai propri obblighi di comunicazione ed in particolare che abbia informato l'Autorità Competente regolarmente e, in caso di inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente, tempestivamente dei risultati della sorveglianza delle emissioni del proprio impianto.

8.24. Di rilevare che, ai sensi dell'art. 29-sexies, comma 6, nel rispetto del Decreto di cui all'articolo 33, comma 3-bis, il controllo programmato in impianto per la verifica di quanto indicato dal citato art. 29-decies, del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., viene previsto almeno una volta all'anno e, al fine di consentire le attività di controllo, il gestore dell'Installazione I.P.P.C. deve fornire tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'impianto, per prelevare campioni e per raccogliere qualsiasi informazione necessaria.

8.25. Di dare atto che, ai sensi dell'art. 33, comma 3-bis, del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., le spese occorrenti per effettuare i rilievi, gli accertamenti ed i sopralluoghi necessari per l'istruttoria delle domande di Autorizzazione Integrata Ambientale o delle domande di modifica di cui all'art. 29-nonies o del riesame di cui all'art. 29-octies e per i successivi controlli previsti dall'art. 29-decies del citato Decreto sono a carico del gestore dell'Installazione I.P.P.C. Ai sensi dell'art. 33, comma 3-ter, del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., nelle more di adozione del Decreto di cui al comma 3-bis, resta fermo quanto stabilito dal Decreto 24/04/2008 "Modalità, anche contabili e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti dal Decreto Legislativo 18 febbraio 2005, n. 59".

8.26. Di dare altresì atto che, poiché nell'attività di trattamento rifiuti sarà impiegato personale dipendente, il gestore dovrà ottemperare a quanto disposto dal D.Lgs. 81/2008. Nel caso in cui venissero a mancare i requisiti che consentono l'estensione dei termini di cui al D.Lgs. 152/06, Art. 29-octies, c. 3, entro trenta giorni il gestore ne informa l'Autorità competente che può disporre il riesame dell'autorizzazione con le modalità di cui al c. 5 dello stesso articolo.

8.27. Di ricordare che il riesame è inoltre disposto, sull'intera installazione o su parti di essa, dall'Autorità competente nei casi di cui al D.Lgs. 152/06 ss.mm.ii., art. 29-octies, c. 4.

8.28. Di rilevare che, nel caso in cui intervengano variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto, il vecchio gestore e il nuovo gestore ne danno comunicazione entro trenta giorni all'autorità competente, anche nelle forme dell'autocertificazione ai fini della volturazione dell'autorizzazione integrata ambientale. Il gestore dell'impianto deve altresì comunicare all'autorità competente, eventuali modifiche alle proprie attività compresa la ragione sociale, nonché successive variazioni del tipo e del numero delle attrezzature usate, entro venti giorni salvo diversa prescrizione.

8.29. Di dare atto che il gestore dell'impianto dovrà comunicare con preavviso di trenta giorni alla Provincia ed agli organi preposti al controllo la cessazione dell'attività di cui trattasi: a far tempo dalla chiusura dell'impianto, il soggetto autorizzato è responsabile di ogni evento dannoso che si dovesse eventualmente produrre, ai sensi della vigente legislazione civile e penale, entro i limiti prescrizionali

COPIA CARTACEA DI ORIGINALE DIGITALE - DETERMINAZIONE N.RO 881 DEL 01/04/2021

documento firmato digitalmente da ANGELO MARENGO.

Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs. 82/2005 e successive modificazioni, di originale digitale.

da essa previsti. Entro i successivi novanta giorni dalla data di cessazione dell'attività è fatto obbligo di effettuare le necessarie operazioni di ripristino ambientale dell'area e delle installazioni fisse e mobili.

9. DI NOTIFICARE il presente provvedimento alla Società GAIA S.p.A. ed a tutti gli Enti e le Autorità interessati.

10. DI TRASMETTERE all'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), entro 10 giorni dalla notifica di cui sopra, il presente provvedimento ai sensi dell'articolo 184-ter, comma 3-bis, del D.Lgs. 152/06 ss.mm.ii..

11. DI DARE ATTO che il presente provvedimento non comporta oneri di spesa a carico della Provincia e che, pertanto, non assume rilevanza contabile.

12. DI PROCEDERE con gli adempimenti previsti dalla normativa vigente in materia di trasparenza.

13. DI INVIARE il presente provvedimento alla Segreteria Generale dell'Ente ai fini della pubblicazione dello stesso all'Albo della Provincia. Copia del presente provvedimento e dei dati relativi ai controlli correlati, saranno altresì, messi a disposizione del pubblico sul sito internet istituzionale della Provincia di Asti ai sensi degli articoli 24 e 29-quater del D.Lgs. 152/06 ss.mm.ii..

14. DI SEGNALARE che avverso la presente determinazione è ammesso ricorso innanzi al TAR Piemonte o, in alternativa, ricorso straordinario al Presidente della Repubblica, entro il termine rispettivamente di 60 e 120 giorni dalla notificazione dell'atto.

IL DIRIGENTE
(Angelo Marengo)
FIRMATO DIGITALMENTE



Provincia di Asti

Medaglia d'Oro al Valor Militare

Servizio Ambiente

ALLEGATO A

PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'ESERCIZIO DELL'IMPIANTO

- 1) È fatto obbligo di rispettare gli elaborati tecnici e gli intendimenti gestionali contenuti nel progetto approvato agli atti di questa Provincia, per quanto non in contrasto con le seguenti prescrizioni.
- 2) La recinzione realizzata lungo l'intero perimetro dell'impianto deve essere oggetto di regolare manutenzione al fine di assicurare un costante presidio anti-intrusione; l'accesso all'impianto deve essere chiuso nelle ore notturne ed in caso di assenza del personale di sorveglianza.
- 3) Il gestore dell'impianto deve assicurarne la custodia mediante l'adozione di idonei sistemi di allarme, video sorveglianza e vigilanza.
- 4) Le superfici pavimentate destinate alla viabilità di accesso ed interna, nonché allo stoccaggio ed al trattamento dei rifiuti devono essere mantenute percorribili in ogni periodo dell'anno; la pavimentazione deve essere mantenuta integra e tale da impedire la formazione e il ristagno di pozze d'acqua. Deve essere assicurato il convogliamento delle acque meteoriche e delle acque di processo al sistema di raccolta.
- 5) La barriera verde lungo il perimetro dell'impianto deve essere oggetto di regolare manutenzione al fine di mantenere efficaci gli effetti di isolamento visivo, acustico e frangivento cui essa è preposta.
- 6) Tutti gli impianti e le aree utilizzate devono essere dotati di sistemi antincendio previsti dalle norme vigenti, nonché utilizzati nel rispetto delle prescrizioni di cui al Certificato Prevenzione Incendi rilasciato dal Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco; deve essere mantenuto costantemente in efficienza il gruppo elettrogeno in grado di supplire alle principali esigenze energetiche dell'impianto in caso d'interruzione dell'erogazione della corrente elettrica.
- 7) In caso d'incendio, il gestore dell'impianto deve assicurare la disponibilità di mezzi e dotazioni di emergenza previsti dal Certificato di Prevenzione Incendi.
- 8) Il gestore dell'impianto deve garantire che in esso operi personale adeguatamente addestrato e preparato; deve essere individuato un direttore tecnico responsabile della conduzione dell'impianto, di cui deve essere documentata l'esperienza e la preparazione nel settore.
- 9) I rappresentanti dei Comuni, delle Associazioni Ambientaliste e dei Comitati Spontanei devono avere libero accesso all'impianto ed alla documentazione gestionale per il controllo dell'attività, sulla base di specifiche procedure interne.
- 10) Il gestore dell'impianto deve adottare tutte le misure tecniche per ridurre al minimo rischi per i lavoratori derivanti dall'attività lavorativa e dall'esposizione agli agenti biologici, alle emissioni rumorose e a tutte le fonti di rischio individuare dal Documento di valutazione dei rischi. Devono essere adottate tutte le garanzie tecniche ed organizzative per tutelare nel miglior modo possibile la salute dei lavoratori addetti.

Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs.82/2005 e successive modificazioni, di originale digitale.

- 11) Per la tutela della salute dei lavoratori e di quanti accedono all'impianto, sono adottati e mantenuti in efficienza i mezzi di protezione collettiva e vanno utilizzati i mezzi di protezione individuale prescritti.
- 12) Il gestore dell'impianto ha l'obbligo di provvedere alle analisi ed alle verifiche prescritte ed agli eventuali ulteriori interventi tecnici ed operativi che l'autorità preposta al controllo ritenesse necessari precedentemente, durante o successivamente lo svolgimento delle fasi autorizzate.

Processo di compostaggio

- 13) I rapporti volumetrici di miscelazione tra i vari materiali e la pezzatura del supporto strutturante ligneo- celluloso devono consentire la diffusione dell'aria nella biomassa e prevenire eccessi di umidità nella miscela di partenza.
- 14) L'umidità iniziale della miscela da avviare a compostaggio non deve essere superiore al 70%.
- 15) Durante la fase di trasformazione accelerata deve essere garantita una capacità di punta del sistema di aerazione forzata del materiale pari ad almeno 30 Nm³/h per ogni tonnellata di sostanza secca trattata.
- 16) Deve essere previsto e mantenuto in efficienza un sistema di monitoraggio della temperatura, tale da consentire la conduzione e il controllo ottimale del processo di compostaggio. Il controllo della concentrazione dell'ossigeno e la misurazione dell'umidità della matrice in compostaggio vanno effettuati con campagne periodiche di monitoraggio, così come previsto dal Piano di Monitoraggio e Controllo (Allegato C, nel seguito PMC).
- 17) Il controllo della temperatura all'interno delle biocelle deve avvenire in modo semi-continuo, attraverso sonde inserite nei cumuli. I dati di temperatura devono essere registrati automaticamente su supporto informatico per verificare l'avvenuta igienizzazione dei cumuli e per consentire la gestione in feed-back del sistema di insufflazione dell'aria e di irrigazione.
- 18) Al fine di ridurre il carico ai biofiltri e migliorare l'efficienza energetica dell'impianto, la portata d'aria prelevata dal locale di ricezione e dal locale di manovra dei mezzi antistante alle biocelle può essere ridotta a condizione che nel locale non sia presente personale operativo, che non siano in atto attività di miscelazione o movimentazione dei rifiuti e che nelle vasche di stoccaggio non siano presenti rifiuti putrescibili.
- 19) Il contenuto di ossigeno all'interno della biomassa dev'essere rilevato periodicamente, in punti rappresentativi delle diverse fasi del processo. Le modalità di esecuzione delle analisi e il numero minimo di punti da rilevare sono indicati nel PMC.
- 20) L'umidità del materiale deve essere rilevata attraverso il prelievo di campioni rappresentativi delle diverse fasi del processo, da sottoporre ad analisi di laboratorio, per verificare che si mantenga entro valori ideali per il corretto andamento del processo di compostaggio. Le modalità e la frequenza di campionamento sono descritte nel PMC.
- 21) Al fine di garantire l'igienizzazione dei rifiuti trattati, durante il processo di compostaggio il materiale in trasformazione deve permanere continuativamente alla temperatura indicata in Allegato E – Procedure SGI (PO_SD016); per ciascun cumulo trattato, l'avvenuta igienizzazione deve essere documentata attraverso l'archiviazione dei dati di monitoraggio della temperatura.
- 22) La temperatura e l'umidità della miscela sottoposta a compostaggio devono essere regolate mediante il controllo del quantitativo d'aria insufflata, eventuali rivoltamenti e irrigazione dei cumuli.
- 23) L'irrigazione dei cumuli può avvenire con l'utilizzo di acqua industriale proveniente dal pozzo o con il riutilizzo di acqua di processo, proveniente da fasi diverse del processo di compostaggio.

Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs.82/2005 e successive modificazioni, di originale digitale.

- 24) L'ammendante compostato misto deve essere prodotto adottando il processo di compostaggio così come disciplinato dalla presente autorizzazione e deve rispettare quanto previsto dalla normativa vigente in materia di fertilizzanti.
- 25) Il Sistema di Gestione dell'impianto è dotato di una procedura di gestione della tracciabilità dei lotti di produzione, come prevista dalle norme riguardanti la produzione di fertilizzanti (Allegato E – Procedure SGI (PO_SD016)).
- 26) È ammesso come parte integrante del processo di compostaggio il ricircolo dei sovralli legnosi provenienti dalla fase di raffinazione finale del compost e il loro utilizzo come materiale strutturante nella miscela iniziale da inviare a trattamento.

Trattamento e produzione di rifiuti

- 27) La movimentazione e lo stoccaggio dei rifiuti devono avvenire in modo da evitare la contaminazione del suolo e dei corpi ricettori superficiali e/o profondi.
- 28) La frazione organica putrescibile ed i fanghi di depurazione devono essere stoccati nella platea di ricezione indicata in planimetria (Allegato D), dotata di pavimentazione impermeabilizzata e posta all'interno dell'edificio principale.
- 29) Il gestore deve assicurare l'ingresso di materiali organici selezionati idonei, con caratteristiche corrispondenti a quanto indicato in Allegato B e compatibili con la conduzione del processo di compostaggio.
- 30) I rifiuti prodotti devono essere affidati a soggetti autorizzati all'esercizio di operazioni di smaltimento o recupero.
- 31) È fatto obbligo di provvedere periodicamente alla disinfestazione delle aree destinate allo stoccaggio ed al trattamento dei rifiuti; le modalità e la frequenza di tale operazione, i prodotti impiegati ed i periodi dell'anno devono essere scelti in funzione delle condizioni climatiche e dei rifiuti trattati.
- 32) Le vasche di raccolta dei reflui devono essere periodicamente svuotate degli effluenti liquidi, che devono essere inviati a trattamento in impianti autorizzati.
- 33) Lo stoccaggio dei rifiuti organici ammessi all'impianto deve essere condotto secondo le specifiche progettuali. In ogni caso il periodo di stoccaggio dei rifiuti altamente putrescibili deve essere ridotto il più possibile e come prassi non deve superare i 3 giorni.
- 34) Analogamente a quanto avviene per i Centri di Raccolta dei rifiuti a supporto della raccolta differenziata presenti sul territorio Provinciale, presso l'impianto di compostaggio è costituita una piattaforma provinciale per il verde. Ad essa possono essere conferiti i rifiuti ligneo - cellulósici prodotti in provincia di Asti provenienti dalla manutenzione del verde ornamentale [codice EER 200201] di privati cittadini e di ditte che producono rifiuti urbani. I rifiuti devono essere costituiti esclusivamente dalla frazione ligneo - cellulósica derivante dalla manutenzione del verde ornamentale, escluso, pertanto, il materiale proveniente dallo spazzamento delle strade. Il materiale conferito alla piattaforma periodicamente deve essere preso in carico e registrato sul registro di carico e scarico dell'Impianto di compostaggio.

Emissioni in atmosfera e rumore

- 35) È fatto divieto di bruciare qualsiasi tipologia di materiale o rifiuto presente nell'area dell'impianto, eccezion fatta per l'operazione R1 di recupero energetico del biogas, autorizzata per l'assetto 2.
- 36) Deve essere evitata la perdita accidentale o l'abbandono dei rifiuti, nonché la formazione di aerosol al fine di diminuire l'emissione di odori sgradevoli.
- 37) L'edificio principale deve essere chiuso e mantenuto in depressione per evitare la fuoriuscita di odori molesti; l'aria deve essere aspirata ed inviata ai sistemi di abbattimento degli odori e

Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs.82/2005 e successive modificazioni, di originale digitale.

delle sostanze inquinanti. Durante le ore notturne, in assenza di personale operante all'interno dell'edificio principale, la portata d'aria avviata a trattamento di biofiltrazione è ridotta ad un massimo di 100.000 m³/ora.

- 38) È necessario mantenere costantemente in efficienza i biofiltri di trattamento dell'aria prevedendo campagne periodiche di rilevamento degli impatti olfattivi, secondo quanto previsto dal piano di monitoraggio e controllo.
- 39) L'impianto di trattamento dell'aria deve essere gestito in modo tale da garantire il rispetto dei limiti di emissione e delle prescrizioni contenuti nella presente autorizzazione.
- 40) I valori limite di emissione fissati nel PMC rappresentano la massima concentrazione ed il quantitativo massimo in peso di sostanze che possono essere emesse in atmosfera dalle lavorazioni o impianti considerati
- 41) L'esercizio e la manutenzione degli impianti di abbattimento devono essere tali da garantire, in tutte le condizioni di funzionamento, il rispetto dei limiti di emissione fissati nella presente autorizzazione.
- 42) Il gestore deve provvedere annualmente alla verifica e taratura degli strumenti di controllo e regolazione dei biofiltri; trimestralmente deve controllare le perdite di carico, lo stato di compattazione del letto biofiltrante e valutare la necessità di rivoltare lo strato superficiale del biofiltro, o, eventualmente, di sostituire il materiale biofiltrante (rimozione, vagliatura e riposizionamento con integrazione del materiale rimosso). È fatto obbligo di operare comunque tale sostituzione ogni cinque anni.
- 43) Qualunque anomalia di funzionamento o interruzione di esercizio degli impianti di abbattimento, tale da non garantire il rispetto dei limiti di emissione fissati, deve essere segnalata, alla Provincia di Asti e ad ARPA Dipartimento di Asti, entro 72 h dall'accadimento dell'anomalia.
- 44) Il gestore deve eseguire gli autocontrolli individuati nell'Allegato C, con le modalità e la frequenza indicati.
- 45) Gli impianti, compresi gli impianti di abbattimento, devono essere gestiti evitando, per quanto possibile, che si generino emissioni odorigene diffuse dalle lavorazioni autorizzate, tenendo conto di quanto previsto dall'Allegato V alla Parte quinta del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.
- 46) I gruppi elettrogeni a servizio del sistema di captazione e depurazione dell'aria e dei digestori dovranno essere utilizzati esclusivamente in caso di emergenza (sospensione dell'erogazione dell'energia elettrica).
- 47) Il gestore deve comunicare agli Enti preposti l'avvio delle operazioni di manutenzione straordinaria dei sistemi di trattamento dell'aria con un preavviso minimo di quindici giorni; la comunicazione deve indicare le fasi di esecuzione, eventuali condizioni di esercizio anomale, la data prevista di conclusione dei lavori.
- 48) La manutenzione dei biofiltri può prevedere la disattivazione parziale dei biofiltri; possono essere disattivati contemporaneamente fino a un massimo di quattro vasche delle otto presenti.
- 49) In caso di sostituzione, anche parziale, del materiale biofiltrante, il gestore deve garantire il ripristino della piena efficienza di abbattimento entro due mesi a far data dalla conclusione dell'intervento. In caso di manutenzione straordinaria dei biofiltri, il gestore comunica il crono programma dell'intervento con due settimane di anticipo rispetto all'inizio dello stesso.
- 50) Si prescrive al Gestore nell'esercizio dell'Installazione IPPC il rispetto dei limiti per l'immissione e l'emissione sonora della classe di appartenenza individuata nel piano di zonizzazione acustica approvato dal Comune di San Damiano d'Asti.
- 51) Eventuali modifiche impiantistiche che possono avere impatto sulla componente rumore devono essere accompagnate da un aggiornamento della valutazione di impatto acustico.

Gestione delle acque

- 52) Il sistema di raccolta delle acque di processo, acqua di lavaggio dei mezzi e delle ruote, acque provenienti dai piazzali, acque di prima pioggia, acque provenienti dalle coperture, scarichi dei servizi igienici, deve essere mantenuto costantemente in efficienza.
- 53) Le acque di processo devono essere coltate alle vasche di stoccaggio per l'eventuale riutilizzo o per il successivo trasporto ad impianti di trattamento; gli impianti terzi destinatari dei reflui devono essere comunicati agli Enti preposti al controllo, nella Relazione annuale di esercizio.
- 54) Le acque meteoriche provenienti dalle coperture e le acque provenienti dalle superfici scolanti, escluse quelle di prima pioggia, possono essere convogliate nel Rio Carbonera adiacente all'impianto; le canalizzazioni devono essere dotate di idonei pozzetti d'ispezione. Il recapito delle suddette acque nel Rio Carbonera deve essere tale da evitare ogni forma di erosione dell'alveo.
- 55) Gli scarichi provenienti dai servizi igienici devono essere convogliati in una vasca a tenuta separata da quella di stoccaggio delle acque di processo.
- 56) I piezometri di controllo delle acque sotterranee ed il pozzo di controllo delle acque di drenaggio devono essere mantenuti costantemente accessibili e in efficienza.
- 57) L'acqua di prima pioggia raccolta nella vasca ad essa destinata, decorse 48 ore dall'ultimo evento meteorico dev'essere trasferita nella vasca di stoccaggio delle acque di processo, per ripristinare il sistema prima di un nuovo evento meteorico. Si faccia riferimento all'Elaborato 16 – Piano di prevenzione e gestione delle acque meteoriche per ulteriori prescrizioni e modalità di raccolta, pulizia e controllo delle vasche e dei serbatoi.
- 58) Il gestore dell'impianto deve controllare lo stato dei corsi d'acqua Rio Carbonera e Rio Valle Maggiore al fine di evitare e prevenire, per quanto possibile, la formazione di occlusioni degli stessi durante i fenomeni meteorici di notevole intensità e/o durata ed attivarsi con sollecitudine presso gli enti competenti in caso di situazioni anomale.
- 59) L'acqua di drenaggio è sottoposta a monitoraggio in continuo e deve essere gestita secondo quanto riportato in Allegato C – Piano di monitoraggio e controllo.

Prescrizioni specifiche riguardanti l'assetto impiantistico "1" – Impianto di compostaggio a biocelle esistente

- 60) La conduzione del processo in tutte le sue fasi deve avvenire nello stretto rispetto degli elaborati progettuali e delle procedure allegate alla presente autorizzazione; la durata complessiva del processo di compostaggio in biocella e della fase di seconda maturazione, non deve essere inferiore a 80 giorni.
- 61) Nell'esercizio dell'impianto, devono essere adottate le misure indicate negli Allegati, relative all'Assetto impiantistico 1.

Prescrizioni specifiche riguardanti l'assetto impiantistico "2" – Impianto di compostaggio integrato con un modulo di gestione anaerobica e recupero energetico tramite combustione del biogas prodotto in cogeneratore

- 62) Il controllo di processo del digestore deve essere conforme agli elaborati progettuali e alle istruzioni fornite dal costruttore.
- 63) Il cogeneratore a biogas può erogare una potenza massima pari a 1 MW elettrico, operando conformemente a quanto disposto nel PMC.
- 64) La conduzione del processo in tutte le sue fasi deve avvenire nello stretto rispetto degli elaborati progettuali e delle procedure allegate alla presente autorizzazione; la durata

Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs.82/2005 e successive modificazioni, di originale digitale.

complessiva del processo costituito da digestione anaerobica, compostaggio in biocella e della fase di seconda maturazione non deve essere inferiore a 80 giorni.

65) Nell'esercizio dell'impianto, devono essere adottate le misure indicate negli Allegati, relative all'Assetto impiantistico 2.

Prescrizioni specifiche riguardanti l'assetto impiantistico "3" – Impianto di compostaggio integrato con due moduli di digestione anaerobica e produzione di biometano avanzato, con alimentazione del cogeneratore a gas naturale

66) Il controllo di processo dei digestori e dell'impianto di upgrading deve essere conforme agli elaborati progettuali e alle istruzioni fornite dal costruttore.

67) Il cogeneratore a gas naturale può erogare una potenza massima pari a 1,2 MW elettrici, operando conformemente a quanto disposto nel PMC.

68) La conduzione del processo in tutte le sue fasi deve avvenire nello stretto rispetto degli elaborati progettuali e delle procedure allegate alla presente autorizzazione; la durata complessiva del processo costituito da digestione anaerobica, compostaggio in biocella e seconda maturazione non deve essere inferiore a 68 giorni.

69) Nell'esercizio dell'impianto devono essere adottate le misure indicate negli Allegati, relative all'Assetto impiantistico 3.



Provincia di Asti
Medaglia d'Oro al Valor Militare
Servizio Ambiente

ALLEGATO B

Elenco dei codici EER ritirati dall'impianto (D.Lgs. 152/06, Allegato D alla Parte Quarta) ed operazioni di recupero (D.Lgs. 152/06, Allegato C alla Parte Quarta)

**Assetto impiantistico 1 – AUTORIZZATO - Impianto di compostaggio a biocelle
Produzione di ammendante**

Rifiuti che possono essere ritirati dall'impianto, per un quantitativo complessivo fino a 38.000 t/anno

EER	Descrizione	Operazione di recupero*	Note
FORSU – Rifiuti da raccolta differenziata			
Consentita messa in riserva R13 nella vasca di ricezione, in caso di fermo impianto, fino a 72 ore			
20 01 08	rifiuti biodegradabili di cucine e mense	R3	
20 03 02	rifiuti dei mercati	R3	
20 01 25	oli e grassi commestibili	R3	
Rifiuti agro industriali			
02 01 01	fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia	R3	
02 01 03	scarti di tessuti vegetali	R3	
02 01 06	feci animali, urine e letame (comprese le lettiere usate), effluenti, raccolti separatamente e trattati fuori sito	R3	
02 02 01	fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia	R3	
02 02 03	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	R3	
02 03 01	fanghi prodotti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione e separazione di componenti	R3	
02 03 04	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	R3	
02 05 01	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	R3	
02 06 01	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	R3	
02 07 01	rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima	R3	
02 07 02	rifiuti prodotti dalla distillazione di bevande alcoliche	R3	
02 07 04	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	R3	
Rifiuti ligneo cellulósici			
Messa in riserva R13 nelle aree indicate in planimetria P2-3-4, per un quantitativo massimo istantaneo pari a 2.250 t			
20 01 38	legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37	R3	
20 02 01	rifiuti biodegradabili	R3	

Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs. 82/2005 e successive modificazioni, di originale digitale.

EER	Descrizione	Operazione di recupero*	Note
02 01 07	rifiuti della silvicoltura	R3	deve provenire dalle ordinarie pratiche agricole
03 01 01	scarti di corteccia e sughero	R3	deve derivare dalle ordinarie pratiche forestali
03 01 05	segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04	R3	
04 02 21	rifiuti da fibre tessili grezze	R3	non devono essere trattati con coloranti o con sostanze tossiche
15 01 01	imballaggi in carta e cartone	R3	non deve essere costituito da carta e cartone per usi speciali, trattata o spalmata con prodotti chimici diversi da quelli normalmente utilizzati nell'impasto cartaceo quindi non si accettano carte autocopianti, termocopianti, accoppiati, poliaccoppiati, carte catramate, ecc.
15 01 03	imballaggi in legno	R3	non deve provenire da lavorazioni che prevedono l'impiego di trattamenti chimici
19 12 07	legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06	R3	Biofiltro esausto
20 01 01	carta e cartone	R3	non deve essere costituito da carta e cartone per usi speciali, trattata o spalmata con prodotti chimici diversi da quelli normalmente utilizzati nell'impasto cartaceo quindi non si accettano carte autocopianti, termocopianti, accoppiati, poliaccoppiati, carte catramate, ecc.

Fanghi di depurazione

02 02 04	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	R3	
02 03 05	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	R3	
02 04 03	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	R3	
02 05 02	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	R3	
02 06 03	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	R3	
02 07 05	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	R3	

Principali rifiuti prodotti all'interno del sito

EER	Descrizione	Messa in riserva	Note – Destinazione del rifiuto
Rifiuti prodotti dal ciclo di trattamento			
19 07 03	Percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 19 07 02	D15 – P1	D08
19 05 01	Parte di rifiuti urbani e simili non compostata	D15 – P7/P4/P9	D01
19 12 02	Metalli ferrosi	R13 – P9	R3
19 12 12	Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11	D15 – P9	D01
Rifiuti prodotti da attività accessorie e di servizio			
13 02 05*	Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	R13 – P8	
16 01 07*	Filtri dell'olio	D15 – P8	

**Assetto impiantistico 2 – AUTORIZZATO – impianto di digestione anaerobica e compostaggio a biocelle
Produzione di ammendante e produzione di energia elettrica e termica da biogas**

Rifiuti che possono essere ritirati dall'impianto, per un quantitativo complessivo fino a 48.000 t/anno

EER	Descrizione	Operazione di recupero*	Note
FORSU – Rifiuti da raccolta differenziata			
Consentita messa in riserva R13 nella vasca di ricezione, in caso di fermo impianto, fino a 72 ore			
20 01 08	rifiuti biodegradabili di cucine e mense	R3	
20 03 02	rifiuti dei mercati	R3	
20 01 25	oli e grassi commestibili	R3	
Rifiuti agro industriali			
02 01 01	fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia	R3	
02 01 03	scarti di tessuti vegetali	R3	
02 01 06	feci animali, urine e letame (comprese le lettiere usate), effluenti, raccolti separatamente e trattati fuori sito	R3	
02 02 01	fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia	R3	
02 02 03	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	R3	
02 03 01	fanghi prodotti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione e separazione di componenti	R3	
02 03 04	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	R3	
02 05 01	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	R3	
02 06 01	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	R3	
02 07 01	rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima	R3	
02 07 02	rifiuti prodotti dalla distillazione di bevande alcoliche	R3	
02 07 04	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	R3	
Rifiuti ligneo cellulósici			
Messa in riserva R13, aree indicate in planimetria P2-3-4. Quantitativo massimo istantaneo pari a 2.250 t			
20 01 38	legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37	R3	
20 02 01	rifiuti biodegradabili	R3	
02 01 07	rifiuti della silvicoltura	R3	deve provenire dalle ordinarie pratiche agricole
03 01 01	scarti di corteccia e sughero	R3	deve derivare dalle ordinarie pratiche forestali
03 01 05	segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04	R3	
04 02 21	rifiuti da fibre tessili grezze	R3	non devono essere trattati con coloranti o con sostanze tossiche
15 01 01	imballaggi in carta e cartone	R3	non deve essere costituito da carta e cartone per usi speciali, trattata o spalmata con prodotti chimici diversi da quelli normalmente utilizzati nell'impasto cartaceo quindi non si accettano carte autocopianti, termocopianti, accoppiati, poliaccoppiati, carte catramate, ecc.
15 01 03	imballaggi in legno	R3	non deve provenire da lavorazioni che prevedono l'impiego di trattamenti chimici
19 12 07	legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06	R3	Biofiltro esausto
20 01 01	carta e cartone	R3	non deve essere costituito da carta e cartone per usi speciali, trattata o

Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs.82/2005 e successive modificazioni, di originale digitale.

EER	Descrizione	Operazione di recupero	Note
			spalmata con prodotti chimici diversi da quelli normalmente utilizzati nell'impasto cartaceo quindi non si accettano carte autocopianti, termocopianti, accoppiati, poliaccoppiati, carte catramate, ecc.
Fanghi di depurazione			
02 02 04	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	R3	
02 03 05	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	R3	
02 04 03	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	R3	
02 05 02	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	R3	
02 06 03	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	R3	
02 07 05	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	R3	
Digestato proveniente dal trattamento anaerobico dei rifiuti			
19 06 04 19 06 06	digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale	R3	Compostaggio Inoculo iniziale per l'avvio del digestore

Rifiuti prodotti dall'impianto, destinati alla produzione di energia elettrica e termica

EER	Descrizione	Operazione di recupero*	Note
19 06 99	Rifiuti prodotti dal trattamento anaerobico dei rifiuti – Rifiuti non specificati altrimenti – Biogas prodotto dalla digestione anaerobica dei rifiuti	R1	Recupero di energia elettrica e termica – Cogeneratore a biogas

Principali rifiuti prodotti all'interno del sito

EER	Descrizione	Messa in riserva	Note – Destinazione del rifiuto
Rifiuti prodotti dal ciclo di trattamento			
19 07 03	Percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 19 07 02	D15 – P1	D08
19 06 03	Liquidi prodotti dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani	D15 – P1	Acque di condensa chiller – D08
19 05 01	Parte di rifiuti urbani e simili non compostata	D15 – P7/P4/P9	D01
19 12 02	Metalli ferrosi	R13 – P9	R3
19 12 12	Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11	D15 – P9	D01
Rifiuti prodotti dal ciclo di trattamento e destinati a recupero			
19 06 99	Rifiuti prodotti dal trattamento anaerobico dei rifiuti – Rifiuti non specificati altrimenti – Biogas prodotto dalla digestione anaerobica dei rifiuti		R1 – Recupero di energia elettrica e termica – Cogeneratore a biogas
Rifiuti prodotti da attività accessorie e di servizio			
13 02 05*	Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	R13 – P8	
16 01 07*	Filtri dell'olio	D15 – P8	

Assetto impiantistico 3 – DA AUTORIZZARE Impianto di digestione anaerobica e compostaggio
Produzione di ammendante e produzione biometano avanzato

Rifiuti che possono essere ritirati dall'impianto, per un quantitativo complessivo fino a 90.000 t/anno

EER	Descrizione	Operazione di recupero*	Note
FORSU – Rifiuti da raccolta differenziata			
Consentita messa in riserva R13 nella vasca di ricezione, in caso di fermo impianto, fino a 72 ore			
20 01 08	rifiuti biodegradabili di cucine e mense	R3	
20 03 02	rifiuti dei mercati	R3	
20 01 25	oli e grassi commestibili	R3	
Rifiuti agro industriali			
02 01 01	fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia	R3	
02 01 03	scarti di tessuti vegetali	R3	
02 01 06	feci animali, urine e letame (comprese le lettiere usate), effluenti, raccolti separatamente e trattati fuori sito	R3	
02 02 01	fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia	R3	
02 02 03	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	R3	
02 03 01	fanghi prodotti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione e separazione di componenti	R3	
02 03 04	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	R3	
02 05 01	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	R3	
02 06 01	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	R3	
02 07 01	rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima	R3	
02 07 02	rifiuti prodotti dalla distillazione di bevande alcoliche	R3	
02 07 04	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	R3	
Rifiuti ligneo cellulósici			
Messa in riserva R13, aree indicate in planimetria P2-3-4. Quantitativo massimo istantaneo pari a 2.250 t			
20 01 38	legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37	R3	
20 02 01	rifiuti biodegradabili	R3	
02 01 07	rifiuti della silvicoltura	R3	deve provenire dalle ordinarie pratiche agricole
03 01 01	scarti di corteccia e sughero	R3	deve derivare dalle ordinarie pratiche forestali
03 01 05	segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04	R3	
04 02 21	rifiuti da fibre tessili grezze	R3	non devono essere trattati con coloranti o con sostanze tossiche
15 01 01	imballaggi in carta e cartone	R3	non deve essere costituito da carta e cartone per usi speciali, trattata o spalmata con prodotti chimici diversi da quelli normalmente utilizzati nell'impasto cartaceo quindi non si accettano carte autocopianti, termocopianti, accoppiati, poliaccoppiati, carte catramate, ecc.
15 01 03	imballaggi in legno	R3	non deve provenire da lavorazioni che prevedono l'impiego di trattamenti chimici
19 12 07	legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06	R3	Biofiltro esausto
20 01 01	carta e cartone	R3	non deve essere costituito da carta e cartone per usi speciali, trattata o spalmata con prodotti chimici diversi da

Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs.82/2005 e successive modificazioni, di originale digitale.

EER	Descrizione	Operazione di recupero	Note
			quelli normalmente utilizzati nell'impasto cartaceo quindi non si accettano carte autocopianti, termocopianti, accoppiati, poliaccoppiati, carte catramate, ecc.
Fanghi di depurazione			
02 02 04	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	R3	
02 03 05	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	R3	
02 04 03	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	R3	
02 05 02	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	R3	
02 06 03	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	R3	
02 07 05	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	R3	
Digestato proveniente dal trattamento anaerobico dei rifiuti			
19 06 04 19 06 06	digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale	R3	Compostaggio Inoculo iniziale per l'avvio del digestore

Elenco dei rifiuti che possono essere destinati alla digestione anaerobica e alla produzione di biometano avanzato

EER	Descrizione	Operazione di recupero*	Note
FORSU – Rifiuti da raccolta differenziata Consentita messa in riserva R13 nella vasca di ricezione, in caso di fermo impianto, fino a 72 ore			
20 01 08	rifiuti biodegradabili di cucine e mense	R3	
20 03 02	rifiuti dei mercati	R3	
Rifiuti agro industriali			
02 01 01	fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia	R3	
02 01 03	scarti di tessuti vegetali	R3	
02 01 06	feci animali, urine e letame (comprese le lettiere usate), effluenti, raccolti separatamente e trattati fuori sito	R3	
02 02 01	fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia	R3	
02 02 03	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	R3	
02 03 01	fanghi prodotti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione e separazione di componenti	R3	
02 03 04	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	R3	
02 05 01	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	R3	
02 06 01	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	R3	
02 07 01	rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima	R3	
02 07 02	rifiuti prodotti dalla distillazione di bevande alcoliche	R3	
02 07 04	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	R3	
Rifiuti ligneo cellulósici Messa in riserva R13, aree indicate in planimetria P2-3-4. Quantitativo massimo istantaneo pari a 2.250 t			
20 01 38	legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37	R3	
20 02 01	rifiuti biodegradabili	R3	
Fanghi di depurazione			

Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs. 82/2005 e successive modificazioni, di originale digitale.

EER	Descrizione	Operazione di recupero	Note
02 02 04	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	R3	
02 03 05	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	R3	
02 04 03	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	R3	
02 05 02	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	R3	
02 06 03	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	R3	
02 07 05	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	R3	

Rifiuti prodotti dall'impianto, destinati alla produzione di biometano

EER	Descrizione	Operazione di recupero*	Note
19 06 99	Rifiuti prodotti dal trattamento anaerobico dei rifiuti – Rifiuti non specificati altrimenti – Biogas prodotto dalla digestione anaerobica dei rifiuti	R3	Produzione di biometano

Principali rifiuti prodotti all'interno del sito

EER	Descrizione	Messa in riserva	Note – Destinazione del rifiuto
Rifiuti prodotti dal ciclo di trattamento			
19 07 03	Percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 19 07 02	D15 – P1	D08
19 06 03	Liquidi prodotti dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani	D15 – P1	Acque di condensa chiller – D08
19 05 01	Parte di rifiuti urbani e simili non compostata	D15 – P7/P4/P9	D01
19 12 02	Metalli ferrosi	R13 – P9	R3
19 12 12	Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11	D15 – P9	D01
Rifiuti prodotti dal ciclo di trattamento e destinati a recupero			
19 06 99	Rifiuti prodotti dal trattamento anaerobico dei rifiuti – Rifiuti non specificati altrimenti – Biogas prodotto dalla digestione anaerobica dei rifiuti		R3 – Produzione di biometano
Rifiuti prodotti da attività accessorie e di servizio			
13 02 05*	Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	R13 – P8	
19 01 10*	Carbone attivo esaurito, impiegato per il trattamento dei fumi		Destinato a rigenerazione in impianti esterni
16 01 07*	Filtri dell'olio	D15 – P8	

G.A.I.A. S.p.A.



Impianto di compostaggio

San Damiano d'Asti - Borgata Martinetta n. 100

*Riorganizzazione tecnologica e produttiva dell'impianto
di compostaggio*

Procedura integrata VIA-387-AIA

Allegato C

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

categoria IPPC: 5 (attività 5.3.- b)

GAIA SpA - IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO di San Damiano d'Asti

Introduzione

Il seguente piano di monitoraggio e controllo è parte integrante dell'A.I.A. relativo all'impianto IPPC cat. 5 di GAIA SpA, sito nel Comune di San Damiano d'Asti, ed è redatto sulla base di quanto proposto dalla ditta stessa, delle prescrizioni emerse dai pareri pervenuti in fase di istruttoria e della scelta dei metodi di monitoraggio e controllo.

Arpa Piemonte ha valutato ed approvato all'interno del procedimento di cui all'art. 29-quater comma del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., 6, il presente Piano di Monitoraggio e controllo.

1. Finalità del piano

In attuazione dell'art. 29-sexies (autorizzazione integrata ambientale) comma 6 della Parte II del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., il Piano di Monitoraggio e Controllo che segue, d'ora in poi semplicemente Piano, ha la finalità principale della verifica di conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.) rilasciata per l'impianto in premessa, ed è pertanto parte integrante dell'A.I.A. suddetta.

2. Condizioni generali prescritte per l'esecuzione del piano

GAIA SpA dovrà eseguire campionamenti, analisi, misure, verifiche, manutenzione e calibrazione come indicato nelle tabelle riportate nei capitoli successivi.

La misura dei parametri stabiliti nel presente piano deve essere effettuata nelle più gravose condizioni di esercizio.

I dati relativi alla manutenzione e calibratura degli strumenti di misura devono essere registrati e conservati presso la ditta.

Nei casi in cui la qualità e l'attendibilità della misura di un parametro sia influenzata dalla miscelazione delle emissioni, il parametro dovrà essere analizzato prima di tale miscelazione, ove possibile.

Il sistema di monitoraggio e di analisi dovrà essere mantenuto in perfette condizioni di operatività al fine di avere rilevazioni sempre accurate e puntuali circa le emissioni e gli scarichi.

Misurazioni per la calibrazione/taratura in accordo con i metodi di misura di riferimento (CEN standard) dovranno essere poste in essere almeno una volta ogni due anni, ove non diversamente specificato. Il certificato relativo a tali calibrazioni/tarature dovrà essere tenuto a disposizione degli enti di controllo presso lo stabilimento.

La frequenza, i metodi e lo scopo del monitoraggio, i campionamenti e le analisi, così come prescritti nel presente Piano, potranno essere emendati a seguito di recepimento nell'Atto autorizzativo.

Nell'avvalersi di soggetti esterni per l'esecuzione dei monitoraggi ambientali, verranno selezionati laboratori accreditati.

GAIA SpA dovrà predisporre un accesso permanente e sicuro ai seguenti punti di campionamento e monitoraggio:

- a) punti di campionamento delle emissioni in atmosfera;
- b) aree di stoccaggio dei rifiuti nel sito;
- c) pozzi utilizzati nel sito.

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

Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs.82/2005 e successive modificazioni, di originale digitale.

3. Componenti ambientali

Materie prime, rifiuti in ingresso e prodotti finiti

Il personale operante nell'impianto di compostaggio deve effettuare il controllo visivo di ciascun carico di rifiuti organici conferiti all'impianto.

Tabella 1: Input – Rifiuti in ingresso

Denominazione	EER	Misura	Modalità controllo	Parametri	Frequenza
FORSU	Cfr. Allegato 5 (domanda di AIA)	In ingresso all'impianto	Analisi merceologica		Annuale
Rifiuti agro industriali	Cfr. Allegato 5 (domanda di AIA)	Lotti omogenei di provenienza dal conferitore	Analisi chimica	Omologa all'ingresso in impianto *	Annuale
Rifiuti ligneo-cellulosici	Cfr. Allegato 5 (domanda di AIA)	In ingresso all'impianto			
Fanghi di depurazione	Cfr. Allegato 5 (domanda di AIA)	Lotti omogenei di provenienza dal conferitore	Caratterizzazione chimica rif. D.Lgs 99/92 art.41 L.130/2018	Omologa all'ingresso in impianto *	Trimestrale il primo anno di conferimento, poi annuale in caso di modifica del ciclo produttivo
					Trimestrale/se mestrale/annuale (in relazione n. a.e. dep origine fanghi)
Digestato (esterno)	Cfr. Allegato 5 (domanda di AIA)	In ingresso all'impianto come inoculo	Caratterizzazione chimica rif. D.Lgs 99/92 art.41 L.130/2018	Omologa all'ingresso in impianto *	All'occorrenza

*Adozione della procedura operativa PO_GS004 "Gestione analisi rifiuti e caratterizzazione" del Sistema di Gestione Integrato – Modulo di omologa: MD_GS127 – Report di analisi emessi da laboratori accreditati

Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs.82/2005 e successive modificazioni, di originale digitale.

Tabella 2: Materie prime ausiliarie

Denominazione	Fase di utilizzo	Stato fisico	Metodo di controllo	Stoccaggio	Quantità consumata (stimata)	Frequenza
Ipoclorito di sodio (15%)	Trattamento acqua industriale	Liquido	Fattura - Scheda di sicurezza	Bidone	1 t/anno	Ogni fornitura
Sale per salamoia	Trattamento acqua industriale	Solido	Fattura - Scheda di sicurezza	Bidone / sacco	2.5 t/anno	Ogni fornitura
Acido solforico (30%)	Trattamento aria	Liquido	Fattura - Scheda di sicurezza	Serbatoio	50 t/anno	Ogni fornitura

Tabella 3: Output- rifiuti e prodotti in uscita

Denominazione	EER	Misura	Modalità controllo	Parametri	Frequenza
Ammendante compostato misto	Cfr. Allegato 5 (domanda di AIA)	A lotti	Analisi chimica	D.Lgs. 75/2010 e smi	Ogni lotto
Biogas	Cfr. Allegato 5 (domanda di AIA)	In uscita dal digestore	Analisi chimico - fisica	CH4, CO2, O2, H2S	Mensile
Biometano	Cfr. par. 2.1 Relazione di sintesi integrazioni (EoW)	In uscita dall'upgrading	Misura in campo presso cabina ReMi	Cfr. par. 5.2.9 dell'Elaborato 1 "Relazione generale e specialistica"	In continuo
Acque di processo	Cfr. par. 1.5 PMC	In uscita	Analisi chimica*	Cfr. par. 1.5 PMC	Semestrale e verifica codice specchio
Altri rifiuti prodotti	Cfr. Allegato 5 (domanda di AIA)	In uscita	Analisi chimica*	Caratterizzazione rifiuti in uscita*	Annuale
Prodotti intermedi di riciclo (sovvallo/struttura di riciclo)	-	Prima della miscelazione con il ligneo-cellulosico "fresco" biotriturato	Pesatura	Quantità	Ad ogni vagliatura di raffinazione

*Adozione della procedura operativa PO_GS004 "Gestione analisi rifiuti e caratterizzazione" del Sistema di Gestione Integrato – Modulo di omologa: MD_GS127 – Report di analisi emessi da laboratori accreditati

Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs.82/2005 e successive modificazioni, di originale digitale.

Controlli di processo

Il GAIA SpA deve effettuare i seguenti controlli sulle matrici organiche in ingresso e sulla miscela durante le diverse fasi del compostaggio.

La frequenza trimestrale del monitoraggio dei parametri riportati nelle seguenti tabelle è stata definita sulla base del fatto che il ciclo di compostaggio ha una durata minima di 80 gg (circa tre mesi) e in tal modo si può tenere sotto controllo l'evoluzione del processo in ogni sua fase.

Nelle successive tabelle sono indicati i valori guida e i valori prescritti per i parametri utilizzati per il controllo di processo; i dati vengono registrati sul modello MD_SD028.

Tabella 4: Controllo miscela iniziale

Parametro	Tipologia analisi	Frequenza	N. campioni	Unità di misura	Valore guida	Valore prescritto
Umidità	Laboratorio	Trimestrale	1	%	60% - 70%	<=70%

Tabella 5: Controllo miscela durante la digestione anaerobica

Parametro	Tipologia analisi	Frequenza	N. campioni	Unità di misura	Valore guida	Valore prescritto
Temperatura	Misura in campo	In continuo	Interno Digestore	°C	55°C	-
Portata digestato	Misura in campo	In continuo	Uscita Digestore	t/h	-	-
Portata biogas	Misura in campo	In continuo	Uscita Digestore	m ³ /h	-	-

Tabella 6: Controllo miscela durante la bio-ossidazione accelerata

Parametro	Tipologia analisi	Frequenza	N. campioni	Unità di misura	Valore guida	Valore prescritto
Umidità	Laboratorio	Trimestrale	1 (in totale)	%	35% - 60%	-
Ossigeno	Misura in campo	Trimestrale	2 punti (in totale)	%	O ₂ > 5%	-
Temperatura	Misura in campo	In continuo	Ogni biocella	°C	-	Almeno 3 giorni consecutivi > 55 °C

Tabella 7: Controllo miscela durante la maturazione lenta

Parametro	Tipologia analisi	Frequenza	N. campioni	Unità di misura	Valore guida	Valore prescritto
Umidità	Laboratorio	Trimestrale	1 (in totale)	%	30% - 55%	-
Ossigeno	Misura in campo	Trimestrale	2 punti (in totale)	%	O ₂ > 1%	-
Temperatura	Misura in campo	In continuo	Ogni biocella	°C	-	-

Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs.82/2005 e successive modificazioni, di originale digitale.

Controllo consumi

Tabella 8: Consumo di risorse idriche

Tipologia di approvvigionamento	Fase di utilizzo	Tipologia acqua	Destinazione	Punto di misura	Metodo di misura	U.M.	Frequenza
Pozzo	Fasi produttive Trattamento aria	Industriale	Rete distribuzione interna Irrigazione biofiltri Alimentazione scrubber	Contatore	Quantità	m ³	In continuo
Acquedotto	Fasi accessorie	Civile	Servizi igienici Estinzione incendi	Contatore	Quantità	m ³	In continuo

Dati registrati con cadenza mensile sul modello MD_SD016

Tabella 9: Consumo di risorse energetiche

Descrizione	Fase di utilizzo	Punto di misura	Metodo di misura	U.M.	Frequenza
Energia elettrica da cogeneratore	Intero impianto	Contatore Cogeneratore	Energia elettrica	kWh	In continuo
Energia termica da Cogeneratore	Digestione anaerobica Riscaldamento biocelle Riscaldamento uffici	Contatore Cogeneratore	Energia termica recuperata	kWh	In continuo

Dati registrati con cadenza mensile sul modello MD_SD016

Tabella 10: Consumo di combustibili

Descrizione	Fase di utilizzo	Punto di misura	U.M.	Frequenza	
Consumo	Gas Naturale	Alimentazione cogeneratore	Contatore	m ³	Mensile
	GPL	Caldaia locale uffici	Fatture	l	Mensile
	Gasolio	Movimentazione mezzi	Fatture	l	Mensile

Dati registrati con cadenza mensile sul modello MD_SD016

Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs.82/2005 e successive modificazioni, di originale digitale.

4. Attività di monitoraggio ambientale

Durante l'esercizio dell'impianto conforme all'assetto impiantistico definitivo (digestione anaerobica, compostaggio in biocella, produzione di biometano), devono essere effettuati i controlli ambientali con la frequenza e le modalità indicate nella tabella sottostante.

Tabella 11: Quadro sinottico ambientale

Matrice ambientale	Punti	Tipo di monitoraggio	Frequenza	Esecutore	Tabella
Acque sotterranee	PZ1 ÷ PZ7	analisi chimica	semestrale	laboratorio esterno accreditato	<u>TABELLA 1</u>
Acque di drenaggio	Pozzo dreno	analisi chimica	semestrale	laboratorio esterno accreditato / GAIA	<u>TABELLA 2</u>
Acque di processo	Vasca di raccolta	analisi chimica	semestrale	laboratorio esterno accreditato	<u>TABELLA 3</u>
	Vasca di raccolta	quantità	periodica	GAIA spa	-
Emissioni in atmosfera	E1 – E2	analisi chimica ed olfattometrica	semestrale	laboratorio esterno accreditato	<u>TABELLA 4</u>
	E1 – E2	Controllo parametri fisici	trimestrale	GAIA spa	<u>TABELLA 5</u>
	E3	analisi chimica e strumentale	annuale	laboratorio esterno accreditato	<u>TABELLA 6</u>
Impatto acustico	-	Valutazione Impatto Acustico	a seguito di modifiche impiantistiche	professionista autorizzato	Normativa di settore

Dati registrati su MD_GS109 dati di monitoraggio dell'impianto di compostaggio (SD)

Emissioni in atmosfera - biofiltri

Le modalità di esercizio e la manutenzione dell'impianto devono garantire il rispetto dei limiti di emissione riportati nella Tabella che segue. I campionamenti devono avvenire con frequenza semestrale, in condizioni invernali ed estive, comunicando alla Provincia di Asti ed al Dipartimento dell'ARPA di Asti le date dei prelievi, con almeno 15 gg di anticipo. I risultati degli autocontrolli devono essere comunicati ai medesimi Enti ed al Comune di San Damiano d'Asti.

In riferimento alle disposizioni della Dec. UE N.2018/1147 DEL 10/08/2018 (BAT conclusions trattamento rifiuti), nella BAT 8 si rileva che, per le emissioni in atmosfera degli impianti di trattamento biologico dei rifiuti

Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs.82/2005 e successive modificazioni, di originale digitale.

(cfr. compostaggio), è richiesto unicamente il monitoraggio della Concentrazione di odore in alternativa alla determinazione di NH_3 ; in continuità con il Piano di monitoraggio preesistente all'emissione delle BAT conclusions, si prosegue il monitoraggio di NH_3 , H_2S , COV. Si mantiene il parametro COV (in luogo del TCOV previsto solo per le emissioni da impianti TMB), per mantenere la confrontabilità dei dati impiantistici precedenti:

Tabella 12: Monitoraggio biofiltri

Punto di emissione BIOFILTRO	Portata massima [m ³ /h a 0°C e 0,101 MPa]	Parametro	Limiti di concentrazione [mg/m ³ a 0°C e 0,101 MPa]	Flusso di massa [kg/h]	Altezza punto di emissione dal suolo [m]	Superficie [m ²]
E1	80.000	NH_3	10	0,8	2	520 m ²
		H_2S	2	0,16		
		COV	20	1,6		
		Concentrazione odore	300 U.O./m ³			
E2	80.000	NH_3	10	0,8	2	460 m ²
		H_2S	2	0,16		
		COV	20	1,6		
		Concentrazione odore	300 U.O./m ³			

In occasione di ciascuna delle campagne di monitoraggio semestrali per l'analisi delle emissioni di cui alla Tabella, su ciascuna delle quattro linee principali di adduzione dell'aria ai biofiltri devono essere misurati i seguenti parametri:

- concentrazione di odore (ou_E/m^3)
- portata (m^3/h)

Per l'effettuazione degli autocontrolli e per la presentazione dei relativi risultati devono essere seguite le norme UNICHIM in merito alle "Strategie di campionamento e criteri di valutazione delle emissioni (Manuale n. 158/1988)", nonché ai metodi di campionamento ed analisi per fluidi gassosi convogliati così come previsti dal DM 25/08/2000 (pubblicato Suppl. ord. GU n. 223 del 23/09/2000). Per il parametro COV si deve fare riferimento a quanto indicato nell'Allegato 4 del DM 25/08/2000. Qualora per l'inquinante da determinare non esista metodica analitica tra quelle sopra citate, nella presentazione dei risultati deve essere descritta la metodica utilizzata.

Con frequenza trimestrale GAIA deve effettuare le analisi di autocontrollo di cui alla Tabella 13.

Inoltre, con frequenza trimestrale il gestore deve controllare lo stato di e di compattazione del letto biofiltrante, valutando la necessità di rivoltare il substrato o di sostituirlo, fermo restando l'obbligo di effettuare tale sostituzione ogni cinque anni.

Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs.82/2005 e successive modificazioni, di originale digitale.

Tabella 13: Controllo sui biofiltri eseguiti internamente

Punto di emissione BIOFILTRO	Punti di controllo	Tipologia di controllo
E1	8 punti (2 punti/settore)	Umidità relativa aria
		Temperatura aria
	2 condotti in ingresso	Umidità relativa aria
		Temperatura aria
		Perdita di carico
	2 scarichi del biofiltro	pH (valore di riferimento: 5÷8)
E2	8 punti (2 punti/settore)	Umidità relativa aria
		Temperatura aria
	2 condotti in ingresso	Umidità relativa aria
		Temperatura aria
		Perdita di carico
	2 scarichi del biofiltro	pH (valore di riferimento: 5÷8)

Emissioni in atmosfera – Cogeneratore a gas naturale

É previsto il monitoraggio delle emissioni in atmosfera del cogeneratore a gas naturale. Nella Tabella 14 che segue, in riferimento a quanto previsto dal D.Lsg. 152/06 e smi – parte V, sono indicati i limiti massimi di emissione per motori fissi a combustione interna riferiti al tenore di ossigeno nei fumi anidri pari al 15% del volume (valori all'eventuale post-combustore o ad altri sistemi di abbattimento). I controlli delle emissioni devono essere svolti con frequenza annuale e si considerano conformi ai valori limite se, nel corso di una misurazione, la concentrazione, calcolata come media dei valori analitici di almeno tre campioni consecutivi che siano effettuati secondo le prescrizioni dei metodi di campionamento individuati e che siano rappresentativi di almeno un'ora di funzionamento dell'impianto nelle condizioni di esercizio più gravose, non supera il valore limite di emissione.

Tabella 14: Controllo sull'emissione del cogeneratore

Punto di emissione	Parametro	Limiti	Flussi di massa
		[mg/Nm ³]	[kg/h]
E3	Polveri	10	0,09
	CO	240	2,08
	NO _x	95	0,82

Analisi delle acque sotterranee

Le analisi delle acque sotterranee prelevate dai piezometri da PZ1 a PZ7, devono essere eseguite con frequenza semestrale per tutti i parametri elencati nella Tabella che segue; i parametri evidenziati in giallo devono essere analizzati con frequenza annuale.

Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs.82/2005 e successive modificazioni, di originale digitale.

La società GAIA è tenuta a comunicare all'ARPA di Asti ed alla Provincia di Asti, con almeno 15 giorni di anticipo, la data di effettuazione dei prelievi e di inizio attività analitiche.

I risultati analitici devono essere inviati alla Provincia di Asti, al Comune di San Damiano d'Asti ed al Dipartimento di Asti ARPA, entro 90 giorni dal campionamento.

Tabella 15: Protocollo analisi delle acque sotterranee

Parametro	Specifiche	Unità di misura	Limite di quantificazione minimo	Livelli di guardia (ARPA Asti)
Quota piezometrica da p.c.		m	-	
Temperatura		°C	-	
Durezza (CaCO ₃)		mg/l	-	
Conducibilità elettrica		µS/cm	-	per PZ3-4-5-7
Concentrazione ioni idrogeno (pH)		-	-	
Bicarbonati		mg/l	-	
Calcio	sul filtrato 0,45 µm	mg/l	1 mg/l	
Potassio	sul filtrato 0,45 µm	mg/l	1 mg/l	
Magnesio	sul filtrato 0,45 µm	mg/l	1 mg/l	
Sodio	sul filtrato 0,45 µm	mg/l	1 mg/l	
Ione ammonio espresso come NH ₄ ⁺		mg/l	0,04 mg/l	per PZ3-4-5-7
Nitriti espressi come NO ₂ ⁻		mg/l	0,01 mg/l	
Nitrati espressi come NO ₃ ⁻		mg/l	1 mg/l	
Cloruri		mg/l	1 mg/l	per PZ3-4-5-7
Solfati		mg/l	1 mg/l	
Ortofosfati come PO ₄		mg/l	0,20 mg/l	
Metalli	Manganese	sul filtrato 0,45 µm	µg/l	5 µg/l
	Ferro	sul filtrato 0,45 µm	µg/l	50 µg/l
	Mercurio	sul filtrato 0,45 µm	µg/l	0,5 µg/l
	Cromo totale	sul filtrato 0,45 µm	µg/l	5 µg/l
	Arsenico	sul filtrato 0,45 µm	µg/l	5 µg/l
	Rame	sul filtrato 0,45 µm	µg/l	5 µg/l
	Piombo	sul filtrato 0,45 µm	µg/l	5 µg/l
	Cadmio	sul filtrato 0,45 µm	µg/l	0,5 µg/l
	Nichel	sul filtrato 0,45 µm	µg/l	5 µg/l
Zinco	sul filtrato 0,45 µm	µg/l	50 µg/l	

Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs.82/2005 e successive modificazioni, di originale digitale.

	Parametro	Specifiche	Unità di misura	Limite di quantificazione minimo	Livelli di guardia (ARPA Asti)
Solventi Clorurati (Composti organoalogenati)	1,1,1,2 tetracloroetano		µg/l	0,5 µg/l	
	1,1,2,2 tetracloroetano		µg/l	0,5 µg/l	
	1,1 dicloroetilene		µg/l	0,5 µg/l	
	1,1 dicloroetano		µg/l	0,5 µg/l	
	1,2 dicloroetilene		µg/l	0,5 µg/l	
	1,1,1 tricloroetano		µg/l	0,5 µg/l	
	1,1,2 tricloroetano		µg/l	0,5 µg/l	
	1,2 dicloroetano		µg/l	0,5 µg/l	
	1,2 dicloropropano		µg/l	0,5 µg/l	
	Cloroformio (=triclorometano)		µg/l	0,5 µg/l	
	Diclorometano		µg/l	0,5 µg/l	
	Tetracloroetilene		µg/l	0,5 µg/l	
	Tetracloruro di carbonio (=tetraclorometano)		µg/l	0,5 µg/l	
	Tricloroetilene		µg/l	0,5 µg/l	
	Cloruro di vinile		µg/l	0,5 µg/l	
Sommatoria composti organoalogenati		µg/l	0,5 µg/l		
Solventi aromatici	Benzene		µg/l	0,5 µg/l	
	Toluene		µg/l	0,5 µg/l	
	Etilbenzene		µg/l	0,5 µg/l	
	Xileni (somma di isomeri)		µg/l	0,5 µg/l	

NOTA operativa: i campioni di acqua sotterranea sono da sottoporre a filtrazione in campo limitatamente all'aliquota necessaria per la determinazione dei metalli.

LEGENDA:

parametro	frequenza di analisi ANNUALE (anziché semestrale)
parametro	parametro su cui è stato fissato un valore limite di soglia, cfr. TABELLA 16

Sono stati individuati ed assegnati livelli di guardia specifici per i parametri di conducibilità, cloruri ed ammoniaca (come NH_4^+) per i piezometri PZ3 – PZ4 – PZ5 – PZ7, considerati particolarmente significativi al fine della valutazione dell'impatto sulla matrice poiché:

- PZ3 – PZ4 – PZ5 risultano immediatamente a valle dell'impianto e costituiscono Punti di Esposizione (PE) "immediato" rispetto ad un'eventuale contaminazione delle acque sotterranee
- PZ7 è al limite di competenza di GAIA e rappresenta il Punto di Conformità (POC) che permette di evidenziare l'eventuale migrazione del plume di contaminazione all'esterno del sito stesso.

Il livello di guardia si ritiene superato se sono superati simultaneamente tutti e tre i valori ed il superamento risulta effettivo al fine dell'attivazione di azioni di verifica e contenimento solo in caso di 2 superamenti consecutivi con incremento forte (indicativamente del 50%) delle concentrazioni di cloruri ed ammoniaca.

Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs.82/2005 e successive modificazioni, di originale digitale.

Tabella 16: Livelli di guardia per le acque sotterranee

PZ	Conducibilità elettrica a 20°C ($\mu\text{S/cm}$)	Cloruri (mg/l)	Ammoniaca come NH_4^+ (mg/l)
PZ3	782	11	6
PZ4	1107	20	2
PZ5	799	7	0,5
PZ7	1712	68	2,2

A seguito del superamento simultaneo dei tre valori, entro il mese successivo dovrà essere effettuato l'accertamento analitico di conferma, al fine di validare lo stato di contaminazione. Al superamento dei livelli di guardia secondo i criteri di cui sopra, GAIA dovrà procedere a:

- intensificare la frequenza di monitoraggio, con tempistiche da definire con l'Autorità Competente
- verificare l'integrità delle superfici interne, canalette, tubazioni e strutture con l'individuazione del/i punto/i di origine della fuoriuscita delle acque di processo verso l'esterno;
- adottare azioni di ripristino da sottoporre alla valutazione preliminare da parte dell'Autorità Competente e, ove necessario, ridurre o interrompere il conferimento di rifiuti all'impianto;

Contemporaneamente alle azioni succitate, finalizzate all'individuazione della sorgente primaria di contaminazione ed alla conseguente eliminazione della stessa, nel caso in cui risultino superate le concentrazioni soglia di contaminazione previste dal D.Lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii., GAIA dovrà procedere alla comunicazione di cui al Titolo V, parte IV del medesimo decreto per dare avvio alla procedura di bonifica.

Monitoraggio delle acque di drenaggio

Il sistema di raccolta delle acque di drenaggio è dotato di un pozzo che intercetta la condotta prima del deflusso nel Rio Carbonera, adiacente all'impianto. Il pozzo è munito di un misuratore in continuo di conducibilità collegato a una pompa di rilancio verso la vasca di stoccaggio delle acque di processo. In condizioni normali l'acqua di drenaggio viene immessa nel rio; in caso di superamento della soglia di conducibilità l'acqua viene precauzionalmente rilanciata dal pozzo alla vasca di stoccaggio delle acque di processo.

Con frequenza semestrale devono essere eseguiti il campionamento e l'analisi delle acque di drenaggio nel pozzo prima dell'immissione nel rio.

I parametri sono riportati nella tabella che segue.

Tabella 17: Protocollo analisi per le acque di drenaggio

Parametro	unità di misura	limite di quantificazione	Soglie di allarme (ARPA Asti)
temperatura	°C	-	
concentrazione ioni idrogeno (pH)		-	
conducibilità elettrica	$\mu\text{S/cm}$	-	1.572
azoto ammoniacale	mg/l	0,03	8
azoto nitroso	mg/l	0,003	
azoto nitrico	mg/l	0,1	
cloruri	mg/l	1	58
solforati	mg/l	1	
durezza (CaCO_3)	mg/l	-	
cadmio	$\mu\text{g/l}$	0,5	

Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs.82/2005 e successive modificazioni, di originale digitale.

Parametro	unità di misura	limite di quantificazione	Soglie di allarme (ARPA Asti)
cromo totale	µg/l	5	
ferro	µg/l	50	
manganese	µg/l	5	
nichel	µg/l	5	
piombo	µg/l	5	
rame	µg/l	5	
zinco	µg/l	50	
BOD5	mg/l	2	
COD	mg/l	5	160
ossigeno disciolto	mg/l	-	
ossigeno disciolto in % di saturazione	%	-	
fosforo totale	mg/l	0,05	
materiali in sospensione totali	mg/l	10	
1,1,1,2 tetracloroetano	µg/l	0,5	
1,1,1 tricloroetano	µg/l	0,5	
1,1,2,2 tetracloroetano	µg/l	0,5	
1,1,2 tricloroetano	µg/l	0,5	
1,1 dicloroetano	µg/l	0,5	
1,1 dicloroetilene	µg/l	0,5	
1,2 dicloroetano	µg/l	0,5	
1,2 dicloroetilene	µg/l	0,5	
1,2 dicloropropano	µg/l	0,5	
cloroformio	µg/l	0,5	
diclorometano	µg/l	0,5	
tetracloroetilene	µg/l	0,5	
tetracloruro di carbonio	µg/l	0,5	
tricloroetilene	µg/l	0,5	
sommatoria composti organoalogenati	µg/l	0,5	

LEGENDA:

Conducibilità	soglia di allarme (misurazione strumentale in continuo)
COD, cloruri, ammoniaca	soglia di allarme (misurazione analitica come da procedura)

Il misuratore della conducibilità elettrica in continuo di cui è dotato il pozzo di drenaggio è impostato con soglia di allarme pari a 1.572 µS/cm a 20°C – corrispondente al 99% UTL – 99% Coverage (D.D. n.1146 del 05/06/2020).

Al superamento della soglia, interviene un sistema automatico di controllo che attiva un segnale di emergenza e una pompa di rilancio dell'acqua di drenaggio nelle vasche di raccolta delle acque di processo, arrestandone il deflusso nel rio Carbonera. Successivamente il personale in servizio nell'impianto provvede al prelievo di un campione d'acqua di drenaggio, che deve essere analizzato utilizzando gli appositi kit in dotazione a GAIA (spettrofotometro), limitatamente ai parametri COD, cloruri ed ammoniaca.

Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs.82/2005 e successive modificazioni, di originale digitale.

La pompa di rilancio dell'acqua di drenaggio può essere disattivata se uno o più dei parametri analizzati presentano un valore inferiore alle rispettive soglie così definite:

- COD = 160 mg/l
- cloruri = 58 mg/l
- ammoniaca = 8 mg/l

Viceversa, la pompa di rilancio deve essere mantenuta attiva se tutti e tre i parametri superano simultaneamente le rispettive soglie. In tal caso è necessario provvedere tempestivamente al campionamento e analisi presso un laboratorio esterno di tutti i parametri indicati in TABELLA 2. Il rilancio delle acque di drenaggio nella vasca di stoccaggio delle acque di processo può essere interrotto solo a seguito del rientro di tutti e tre i parametri al di sotto delle relative soglie, per tre campionamenti ed analisi consecutive da eseguirsi giornalmente. Anche a seguito del rientro dovrà essere prodotta un'analisi di tutti i parametri indicati in TABELLA 2, effettuata da un laboratorio esterno.

Nel caso in cui il valore di conducibilità dell'acqua di drenaggio permanga al di sopra della soglia sopra indicata e, contestualmente, i valori soglia definiti per COD, cloruri e ammoniaca non superino simultaneamente le rispettive soglie, il sistema automatico di rilancio dell'acqua di drenaggio può essere mantenuto disattivato e le analisi sui tre parametri di controllo devono essere ripetute con frequenza settimanale. È inoltre necessario che GAIA concordi con gli Enti di controllo l'esecuzione di analisi e verifiche volte a determinare le cause del fenomeno e a valutare l'eventuale revisione delle soglie.

Nel caso di accertata fuoriuscita di acque di processo, le azioni da intraprendere dovranno essere preliminarmente valutate dalle autorità competenti. Esse possono includere, ad esempio, l'intensificazione della frequenza dei monitoraggi ambientali, la verifica dell'integrità delle superfici interne, canalette, tubazioni ed altre strutture, la ricerca di eventuali punti di fuoriuscita delle acque di processo, la temporanea riduzione o interruzione del conferimento di alcune tipologie di rifiuti.

Analisi delle acque di processo

Con frequenza semestrale deve essere sottoposto ad analisi un campione di acque di processo con la rilevazione dei parametri riportati nella tabella che segue.

Tabella 18: protocollo analisi per le acque di processo

Parametro		unità di misura	limite di quantificazione
temperatura		°C	-
solidi sospesi		mg/l	10
conducibilità		µS/cm	-
concentrazione ioni idrogeno (pH)		-	-
fosforo totale		mg/l	0,05
COD		mg/l	5
BOD5		mg/l	2
TOC		mg/l	5
azoto ammoniacale espresso come NH ₄ ⁺		mg/l	0,04
azoto nitrico espresso come N		mg/l	1
azoto nitroso espresso come N		mg/l	0,003
cloruri		mg/l	1
solfati		mg/l	1
Metalli totali	manganese	mg/l	0,1
	ferro	mg/l	0,1

Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs.82/2005 e successive modificazioni, di originale digitale.

	Parametro	unità di misura	limite di quantificazione
	mercurio	mg/l	0,01
	cromo totale	mg/l	0,1
	cromo esavalente	mg/l	0,02
	selenio	mg/l	0,01
	arsenico	mg/l	0,05
	rame	mg/l	0,02
	piombo	mg/l	0,05
	cadmio	mg/l	0,01
	nichel	mg/l	0,1
	zinco	mg/l	0,05
Composti organici	1,1,1,2 tetracloroetano	µg/l	0,5
	1,1,1 tricloroetano	µg/l	0,5
	1,1,2,2 tetracloroetano	µg/l	0,5
	1,1,2 tricloroetano	µg/l	0,5
	1,1 dicloroetano	µg/l	3
	1,1 dicloroetilene	µg/l	0,5
	1,2 dicloroetano	µg/l	3
	1,2 dicloroetilene	µg/l	0,5
	1,2 dicloropropano	µg/l	0,5
	cloroformio	µg/l	0,5
	diclorometano	µg/l	0,5
	tetracloroetilene	µg/l	0,5
	tetracloruro di carbonio	µg/l	0,5
	tricloroetilene	µg/l	0,5
	sommatoria composti organoalogenati	µg/l	0,5
fenoli totali	mg/l	0,1	

Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs.82/2005 e successive modificazioni, di originale digitale.

5. Gestione dell'impianto produttivo

GAIA spa ha implementato un Sistema di Gestione Integrato, certificato, secondo le norme internazionali ISO 9001 (qualità), ISO 14001 (ambiente) + registrazione EMAS, ISO 45001 (salute e sicurezza) e SA8000 (responsabilità sociale). E' compreso nel campo di applicazione l'impianto di compostaggio oggetto del presente PMC.

Di seguito si riporta l'elenco delle principali procedure operative dell'impianto, scaturite dall'analisi del contesto, della significatività degli aspetti operativi ed ambientali, nonché dalle valutazioni dei rischi per quanto riguarda gli ambiti di salute e sicurezza dei lavoratori, interni ed esterni.

Tabella 19: Elenco delle principali procedure applicate nell'impianto

Codice Procedura	Titolo	Note
PO_GS004	Gestione delle analisi rifiuti e caratterizzazione	Modalità di omologa
PO_SD001	Gestione e controllo dell'impianto di compostaggio	Piano operativo gestionale
PO_SD002	Piattaforma provinciale per il verde (sita c/o l'impianto di compostaggio)	
PO_SD011	Gestione delle matrici ambientali	Consumi idrici, energetici e carburanti
PO_SD012	Gestione delle emissioni	Emissioni atmosferiche
PO_SD015	Gestione delle pulizie d'impianto - richiamo di animali e insetti	
PO_SD016	Gestione della tracciabilità	Controlli sulla qualità del Compost / marchio CIC
PO_SD104	Piano di emergenza e di sicurezza	
PG_GS017	Gestione della manutenzione	Piani ed interventi di manutenzione

Tabella 20: Vasche e sistemi di contenimento

Struttura di contenimento	Tipo di controllo	Frequenza	Accessori	Documentazione di riferimento
Vasca acque di processo e condensa biogas	Verifica impermeabilizzazione e contenimento	Annuale	Pompe	PG_GS017 Gestione della manutenzione
Vasca acque di 1ª pioggia	Verifica impermeabilizzazione e contenimento	Annuale	Pompe	PG_GS017 Gestione della manutenzione
Vasca acque nere servizi igienici	-	-	-	-
Vasca acque di drenaggio	-	-	Pompe	PG_GS017 Gestione della manutenzione
Serbatoio acqua antincendio	-	-	Pompe	PG_GS017 Gestione della manutenzione

6. Indicatori di prestazione

Sulla base dei dati registrati si elencano di seguito i principali indicatori individuati per l'impianto di compostaggio. Tali indicatori saranno registrati sul Registro indicatori MD_GS073 e rendicontati nel Report annuale per gli Enti.

Tabella 21: Indicatori di prestazione

Indicatore	Descrizione	U.M.	Modalità di calcolo	Frequenza
Dati generali	Rifiuti in ingresso	t/anno	pesatura in ingresso	Annuale
	Consumo idrico totale	m ³ /anno	contatore + bolletta	Annuale
	Consumo di energia elettrica totale	MWh/anno	contatore + bolletta	Annuale

Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs.82/2005 e successive modificazioni, di originale digitale.

Indicatore	Descrizione	U.M.	Modalità di calcolo	Frequenza
	Consumo di energia termica	MWh/anno	contatore	Annuale
	Ammendante prodotto	t/anno	pesatura in uscita	Annuale
	Biometano prodotto	Nm ³ /anno	contatore rete	annuale
	Energia elettrica prodotta	MWh/anno	contatore	Annuale
Produzione	Ammendante prodotto/rifiuti in ingresso	t/t %	calcolo	Annuale
	Biometano prodotto/rifiuti in ingresso	Nm ³ /t	Calcolo	Annuale
	Produzione Biogas/biometano	Nm ³ / Nm ³	Calcolo	Annuale
Prestazione energetica	Consumo energia elettrica/ammendante prodotto	MWh/t	calcolo	Annuale
	Consumo di carburante/ammendante prodotto	kWh/t	calcolo	Annuale
	Consumo energia elettrica/biometano prodotto	MWh/Nmc	calcolo	Annuale
	Rendimento energetico del cogeneratore	%	calcolo	Annuale
	Produzione di energia elettrica specifica rispetto al prodotto	MWh/t	Calcolo	Annuale
Prestazione ambientale	Emissioni specifiche CO ₂ equivalenti legate ai consumi energetici	t CO ₂ equiv/t	calcolo	Annuale
	Emissioni in atmosfera specifiche di NH ₃ , H ₂ S, COV	kg/t	calcolo	Annuale
Utilizzo risorse idriche	Prelievo specifico di acqua rispetto all'ACM prodotto	mc/t	calcolo	Annuale

Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs.82/2005 e successive modificazioni, di originale digitale.

7. Responsabilità nell'esecuzione del Piano

Nell'attuazione del suddetto piano, GAIA SPA ha l'obbligo di dare le seguenti comunicazioni:

- trasmissione della relazione annuale di cui al PMC ad ARPA, alla Provincia di Asti e al Comune di San Damiano d'Asti;
- comunicazione ad ARPA, alla Provincia e al Comune dell'eventuale non rispetto delle prescrizioni contenute nell'AIA;
- tempestiva informazione ad ARPA, alla Provincia e al Comune, di malfunzionamenti o incidenti, e conseguente valutazione degli effetti ambientali generatisi.

Le comunicazioni ed i rapporti debbono sempre essere firmati da GAIA ApA. GAIA ha l'obbligo di notifica delle eventuali modifiche che intende apportare all'impianto. Dal rilascio dell'AIA GAIA deve applicare le modalità contenute nel PMC.

8. Conservazione dei dati e comunicazione dei risultati di monitoraggio

Modalità di conservazione dati

GAIA SPA dovrà conservare tutti i dati (misurazioni, campionamenti, letture contatori, analisi, indicatori ambientali, ecc.) richiesti nel presente piano annotandoli su registri cartacei e/o informatici secondo quanto specificato nelle singole tabelle e previsto dal Sistema di Gestione certificato. Tali dati devono essere tenuti a disposizione delle autorità competenti al controllo.

Trasmissione dei dati all'autorità competente

Entro il **30 giugno** di ogni anno la ditta dovrà procedere a comunicazione telematica dei report annuali all'Autorità Competente, all'Organo di Controllo (ARPA) e per conoscenza al Comune così come definito nelle prescrizioni generali al presente atto autorizzativo.

Il report redatto dall'azienda annualmente dovrà contenere una sintesi dei risultati del presente piano di monitoraggio e controllo raccolti nell'anno solare precedente ed una relazione che includa analisi, valutazioni e considerazioni sull'andamento dell'attività IPPC basate sugli accertamenti effettuati con le frequenze indicate nelle tabelle contenute nei diversi capitoli del presente Piano e che evidenzia la conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'AIA di cui il presente Piano è parte integrante. Inoltre, dovrà essere effettuata un'analisi che tenga conto dello storico dei dati, dal rilascio dell'AIA, così da valutare il trend di andamento nel tempo.

Il Report annuale sull'esercizio dell'impianto, deve riportare un bilancio di massa che contenga almeno le seguenti informazioni:

- giacenza iniziale (al 01/01): rifiuti e compost
- giacenza finale (al 31/12): rifiuti e compost
- rifiuti in ingresso (suddiviso per tipologia)
- rifiuti prodotti (scarti e acque di processo)
- compost prodotto
- biogas e biometano prodotti
- perdita peso di processo (stima)

Inoltre, vanno indicati i consumi idrici annuali, suddivisi per fonte (acquedotto / pozzo); deve essere registrata l'attivazione dei sistemi di sicurezza a bordo macchina del digestore. La Relazione annuale riporta altresì l'indicazione dei laboratori esterni accreditati che hanno effettuato le analisi.

I dati quantitativi richiesti dal PMC, compresi gli esiti analitici dei rapporti di prova, saranno riportati in allegato al report.

Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs.82/2005 e successive modificazioni, di originale digitale.

Poiché tale report sarà messo a disposizione del pubblico così come stabilito dall'art. 29-decies c. 2 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., nel caso in cui in esso siano contenute informazioni che ad avviso del gestore non devono essere diffuse per ragioni di riservatezza industriale, commerciale o personale, di tutela della proprietà intellettuale e di pubblica sicurezza o difesa nazionale, dovrà essere trasmessa anche una versione del report annuale priva delle informazioni riservate.

Come già evidenziato sopra, tutti i dati devono essere accompagnati da valutazioni e considerazioni di carattere ambientale e dalla definizione di un bilancio ambientale annuale sui consumi e sulle emissioni.

Informazioni PRTR

In applicazione al DPR 157/2011, si prescrive che a commento finale del report annuale il Gestore trasmetta anche una sintetica relazione inerente l'adempimento a tale disposizione, contenente:

- a. codice PRTR attività principale (cfr. tabella 1, Appendice 1 del DPR 157/2011);
- b. inserimento nel format dei dati contenuti nella dichiarazione trasmessa ad ISPRA entro il 30 aprile.

Indice delle tabelle

Tabella 1: Input – Rifiuti in ingresso	2
Tabella 2: Materie prime ausiliarie.....	3
Tabella 3: Output- rifiuti e prodotti in uscita.....	3
Tabella 4: Controllo miscela iniziale	4
Tabella 5: Controllo miscela durante la digestione anaerobica	4
Tabella 6: Controllo miscela durante la bio-ossidazione accelerata	4
Tabella 7: Controllo miscela durante la maturazione lenta	4
Tabella 8: Consumo di risorse idriche.....	5
Tabella 9: Consumo di risorse energetiche	5
Tabella 10: Consumo di combustibili.....	5
Tabella 11: Quadro sinottico ambientale	6
Tabella 12: Monitoraggio biofiltri.....	7
Tabella 13: Controllo sui biofiltri eseguiti internamente	8
Tabella 14: Controllo sul l'emissione del cogeneratore	8
Tabella 15: Protocollo analisi delle acque sotterranee	9
Tabella 16: Livelli di guardia per le acque sotterranee.....	11
Tabella 17: Protocollo analisi per le acque di drenaggio.....	11
Tabella 18: protocollo analisi per le acque di processo	13
Tabella 19: Elenco delle principali procedure applicate nell'impianto	15
Tabella 20: Vasche e sistemi di contenimento	16
Tabella 21: Indicatori di prestazione	16

G.A.I.A. S.p.A.



Impianto di compostaggio

San Damiano d'Asti - Borgata Martinetta n. 100

*Riorganizzazione tecnologica e produttiva dell'impianto
di compostaggio*

Procedura integrata VIA-387-AIA

Allegato D



Gaia
Gestione Ambientale
Integrata dell'Astigiano S.p.A.
 Via Brofferio 48 - 14100 ASTI

PROVINCIA DI ASTI
 COMUNE DI SAN DAMIANO D'ASTI
 IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO

RIORGANIZZAZIONE TECNOLOGICA E PRODUTTIVA
DELL'IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO
PROCEDURA INTEGRATA VIA-387-AIA

Oggetto:		Elaborato:	
PLANIMETRIA AREE GESTIONE RIFIUTI		TAVOLA 15c-Rev2	
POSIZIONE SERBATOI O RECIPIENTI		Scala:	
MOBILI DI STOCCAGGIO MATERIE PRIME		1 : 500	
Redazione:	Controllo:	Approvazione:	Descrizione:
			Data:
			Marzo 2021

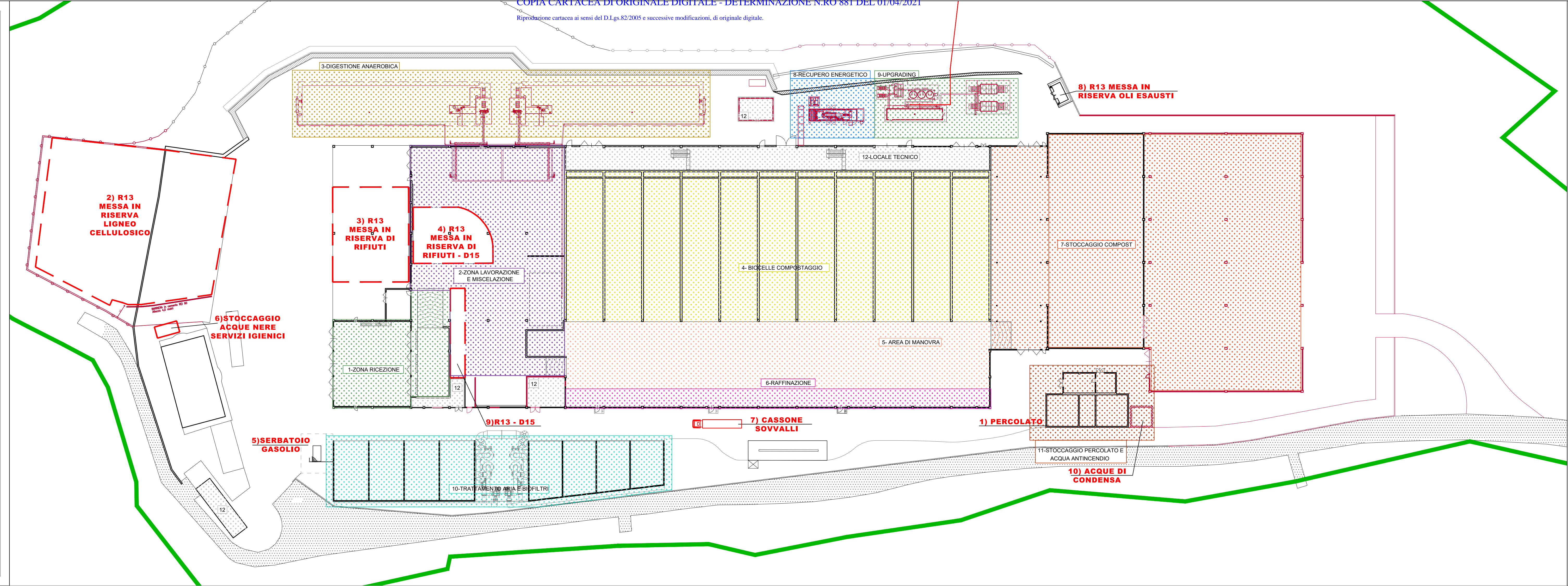
Progettista:

Strutture di supporto:

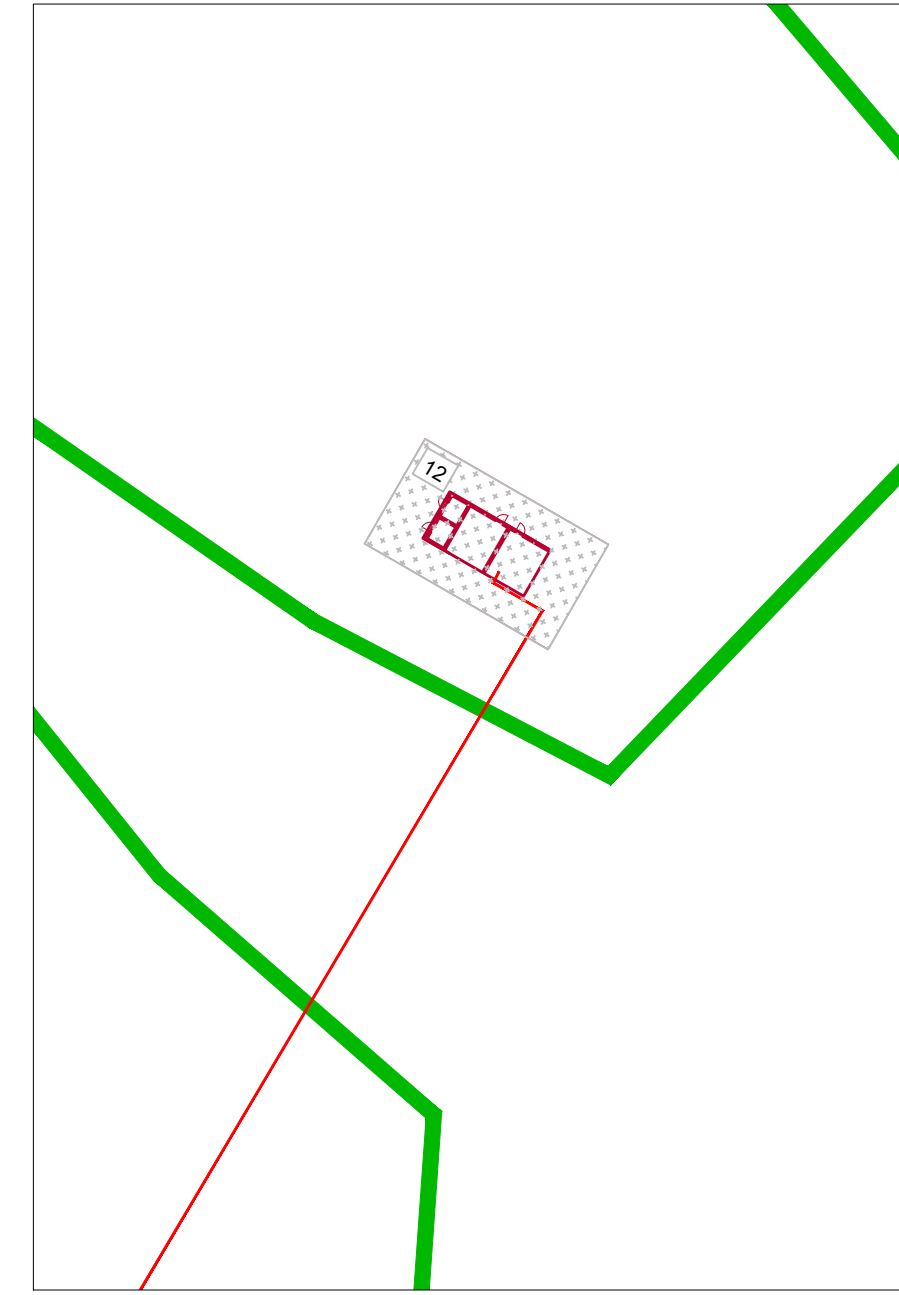


Gaia
 Gestione Ambientale
 Integrata dell'Astigiano S.p.A.
 Via Brofferio 48, 14100 Asti
 Tel. 0141-355408 Fax 0141-353849
 info@gaia.at.it www.gaia.at.it

SOTTOSCRITTO CON FIRMA DIGITALE
 Firma e timbro



PLANIMETRIA scala 1:500
 Cabina REMI - Comune di Ferrere Foglio 10





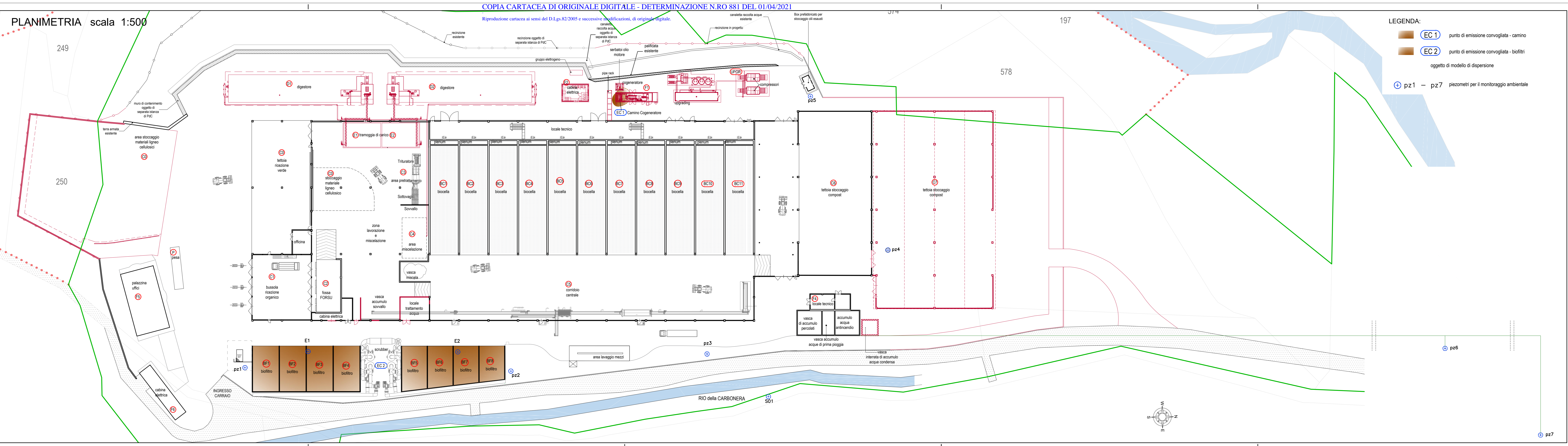
Gestione Ambientale Integrata dell'Astigiano S.p.A.
Via Brofferio 48 - 14100 ASTI

PROVINCIA DI ASTI
COMUNE DI SAN DAMIANO D'ASTI
IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO

**RIORGANIZZAZIONE TECNOLOGICA E PRODUTTIVA
DELL'IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO**

Oggetto:		Elaborato:	
PUNTI DI EMISSIONE		TAVOLA 9E - REV 1	
		Scala:	
		1:500	
Redazione:		Codice:	
Controllo:		Descrizione:	
Approvazione:		Data:	
		Luglio 2019	

Progettista:		Strutture di supporto:	
 STA engineering S.r.l. Via del Gibuti, 1 - Zona Industriale Porporato 10064 Pinerolo (TO) Tel. 0121-325901 - Fax 0121-3259103 e-mail info@staengineering.it - www.staengineering.it		 Gestione Ambientale Integrata dell'Astigiano S.p.A. Via Brofferio 48, 14100 Asti Tel. 0141-355408 Fax 0141-353849 info@gaia.at.it www.gaia.at.it	
		Firma e timbro	





Gestione Ambientale Integrata dell'Astigiano S.p.A.

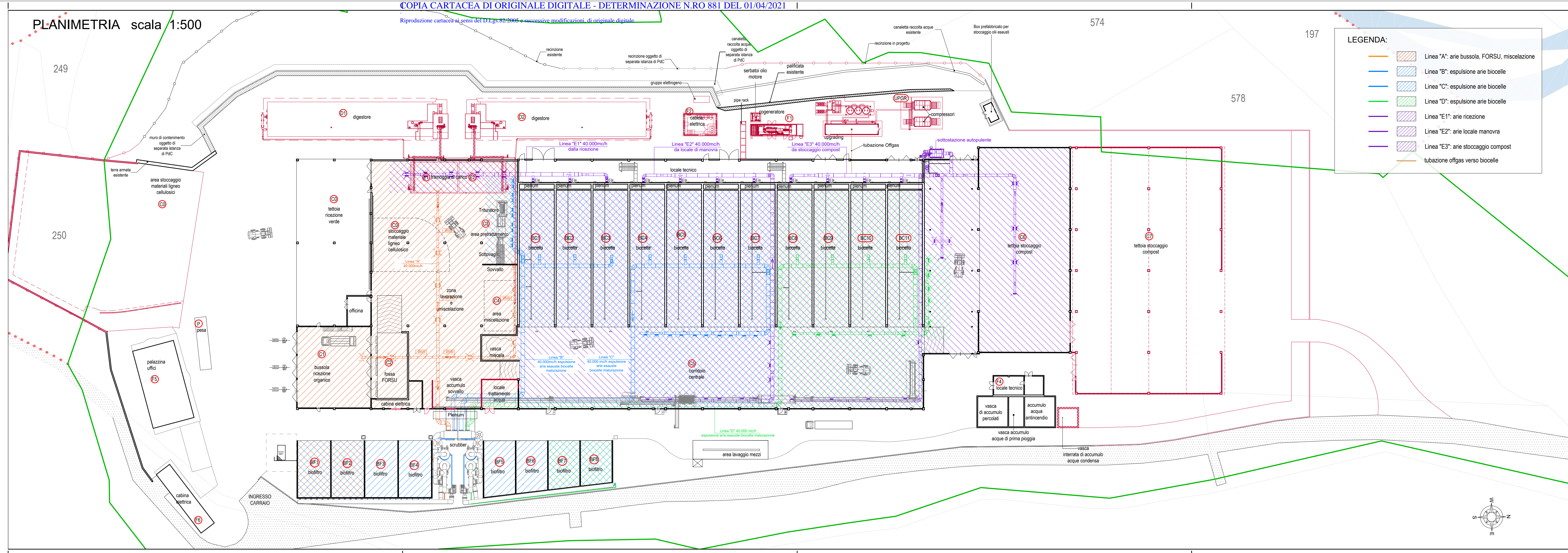
Via Brofferio 48 - 14100 ASTI

PROVINCIA DI ASTI
COMUNE DI SAN DAMIANO D'ASTI
IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO

**RIORGANIZZAZIONE TECNOLOGICA E PRODUTTIVA
DELL'IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO**

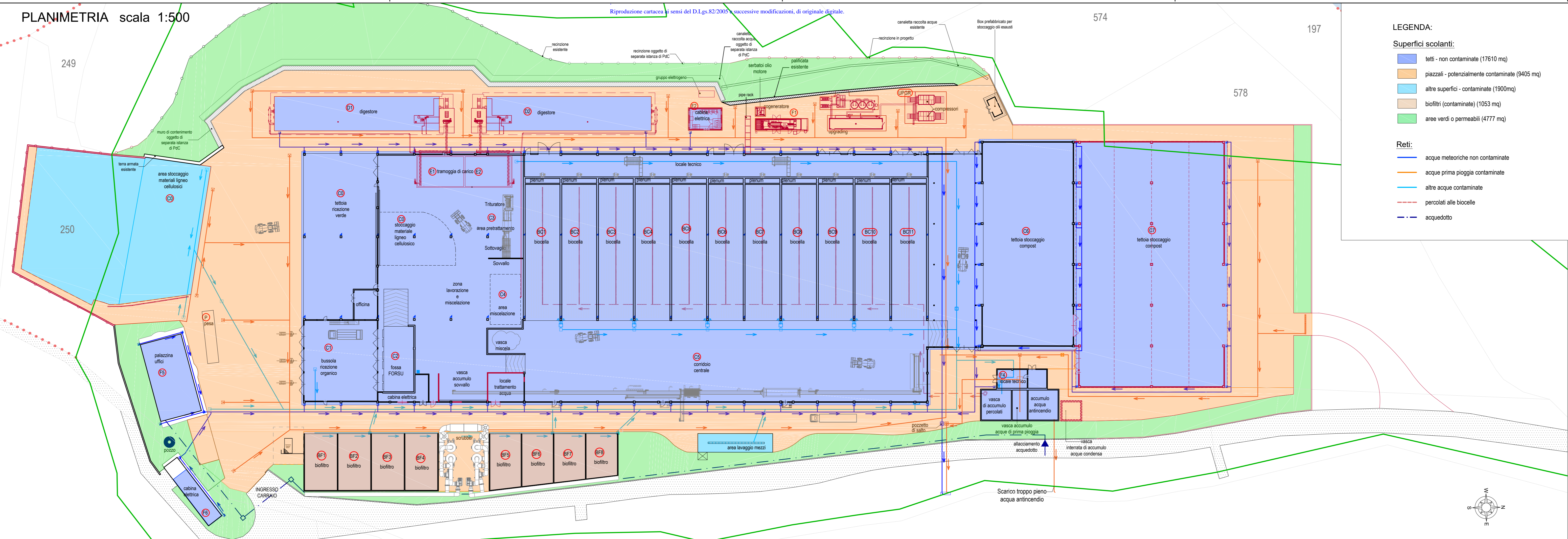
Oggetto:		Elaborato:	
LAYOUT RETI TECNOLOGICHE: ARIA		TAVOLA 9A - REV 1	
Redazione:		Scala:	
Controllo:		1:500	
Approvazione:		Codice:	
		Descrizione:	
		Data:	
		Luglio 2019	

Progettista:		Strutture di supporto:	
 STA engineering S.r.l. Via dei Gibuti, 1 - Zona Industriale Porporato 10064 Pinerolo (TO) Tel. 0121-325901 - Fax 0121-3259103 e-mail info@staengineering.it - www.staengineering.it		 Gestione Ambientale Integrata dell'Astigiano S.p.A. Via Brofferio 48, 14100 Asti Tel. 0141-355408 Fax 0141-353849 info@gaia.at.it www.gaia.at.it	
		Firma e timbro	



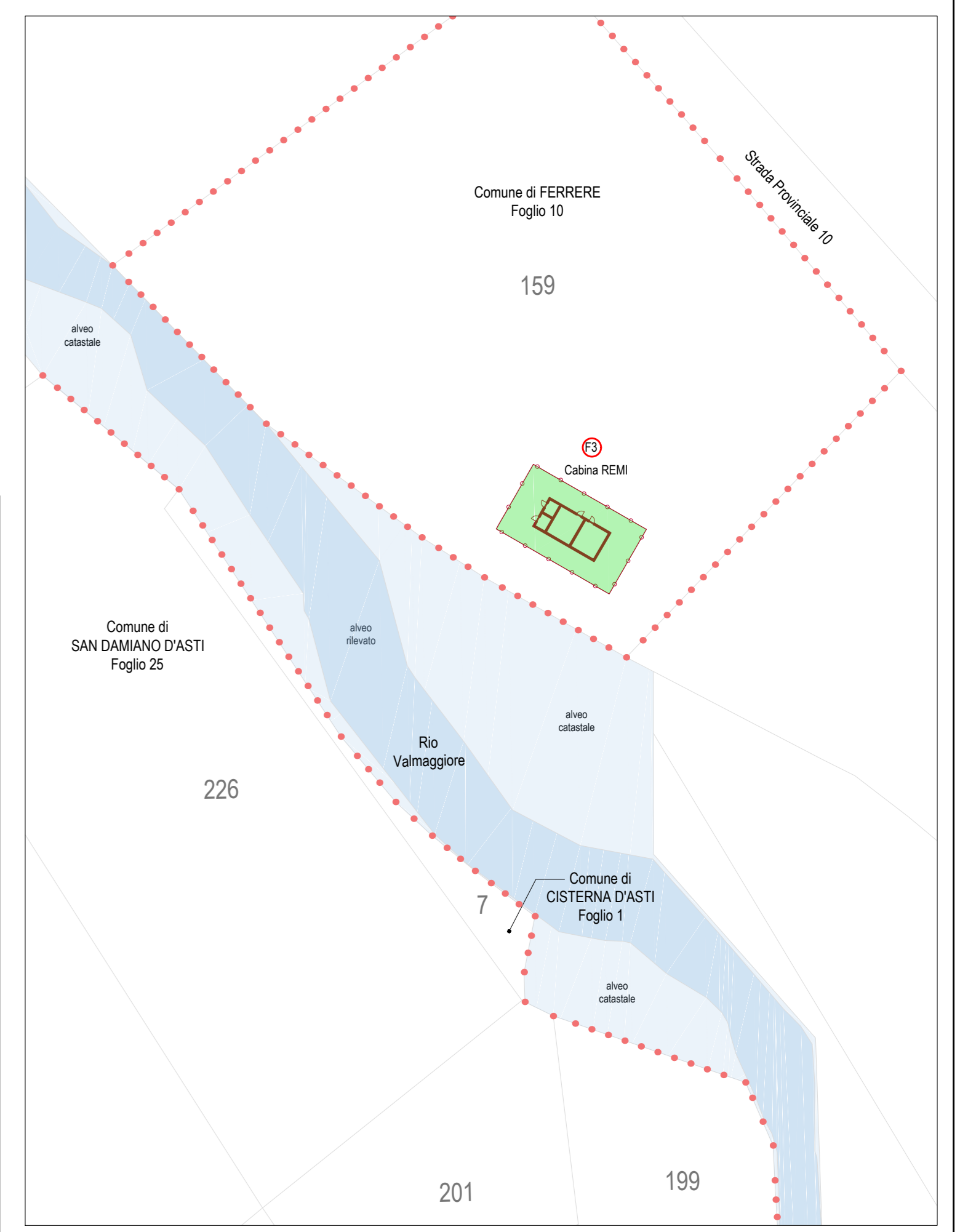
Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs.82/2005 e successive modificazioni, di originale digitale.

PLANIMETRIA scala 1:500



- LEGENDA:**
- Superfici scolanti:**
- tetti - non contaminate (17610 mq)
 - piazzali - potenzialmente contaminate (9405 mq)
 - altre superfici - contaminate (1900mq)
 - biofiltri (contaminate) (1053 mq)
 - aree verdi o permeabili (4777 mq)
- Reti:**
- acque meteoriche non contaminate
 - acque prima pioggia contaminate
 - altre acque contaminate
 - percolati alle biocelle
 - acquedotto

PLANIMETRIA scala 1:500
Cabina REMI - Comune di Ferrere Foglio 10



Gaia
Gestione Ambientale Integrata dell'Astigiano S.p.A.
Via Brofferio 48 - 14100 ASTI

PROVINCIA DI ASTI
COMUNE DI SAN DAMIANO D'ASTI
IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO

RIORGANIZZAZIONE TECNOLOGICA E PRODUTTIVA DELL'IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO

Oggetto:		Elaborato:	
LAYOUT RETI TECNOLOGICHE: ACQUE, PERCOLATI, SCARICHI, RETE SCOLANTE		TAVOLA 9B - REV 1	
Redazione:		Scala:	
		1:500	
Controllo:		Codice:	
Approvazione:		Descrizione:	
Data:		Luglio 2019	

Progettista: **sta engineering**
Via del Gibuti, 1 - Zona Industriale Porporato 10064 Finnerolo (TO)
Tel. 0121-325901 - Fax 0121-3259103
e-mail info@staengineering.it - www.staengineering.it

Strutture di supporto: **Gaia**
Gestione Ambientale Integrata dell'Astigiano S.p.A.
Via Brofferio 48, 14100 Asti
Tel. 0141-355408 Fax 0141-353849
info@gaia.at.it www.gala.at.it

Firma e timbro

G.A.I.A. S.p.A.



Impianto di compostaggio

San Damiano d'Asti - Borgata Martinetta n. 100

*Riorganizzazione tecnologica e produttiva dell'impianto
di compostaggio*

Procedura integrata VIA-387-AIA

Allegato E

<p>G.A.I.A. S.p.A.</p>	<p>PO_SD001</p> <p>GESTIONE E CONTROLLO IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO</p>	<p>REV.7 - BOZZA 01/03/2021</p>
--	--	-------------------------------------

INDICE

1. SCOPO, CAMPO D’APPLICAZIONE E RIFERIMENTI.....	2
2. DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI	2
3. RESPONSABILITÀ	3
4. ATTIVITÀ E FASI DEL PROCESSO	3
4.1 FASE 1 – RICEZIONE PRETRATTAMENTO RIFIUTI IN INGRESSO	4
4.1.1 OMOLOGA DEI RIFIUTI	4
4.1.2 CONTROLLO E ACCETTAZIONE DEI RIFIUTI IN INGRESSO	5
4.1.3 FASE 1A – PRETRATTAMENTO FRAZIONI PUTRESCIBILI	5
4.1.4 FASE 1B – STOCCAGGIO E TRITURAZIONE DEI RIFIUTI LIGNEO CELLULOSICI	6
4.2 FASE 2 – DIGESTIONE ANAEROBICA E PRODUZIONE DI BIOMETANO.....	6
4.2.1 DIGESTIONE ANAEROBICA.....	6
4.2.2 PRODUZIONE DI BIOMETANO	6
4.2.3 GESTIONE E CONTROLLO DEL PROCESSO	6
4.3 FASE 3 – MISCELAZIONE DELLE MATRICI E COMPOSTAGGIO	7
4.3.1 MISCELAZIONE.....	7
4.3.2 FASE TERMOFILO O DI BIOSSIDAZIONE ACCELERATA.....	7
4.3.3 MATURAZIONE LENTA	8
4.4 FASE 4 – RAFFINAZIONE, MATURAZIONE FINALE E PRODUZIONE DI COMPOST	8
4.4.1 RAFFINAZIONE	8
4.4.2 SECONDA MATURAZIONE	8
4.4.3 PRODUZIONE DI AMMENDANTE COMPOSTATO MISTO	8
4.5 GESTIONE DELLE NON CONFORMITÀ	8
5. IMPIANTI E DOTAZIONI ACCESSORIE	9
5.1 GESTIONE DELL’IMPIANTO DI TRATTAMENTO ARIA	9
5.2 CONTROLLI AMBIENTALI.....	9
5.3 MANUTENZIONE E CONTROLLI, GESTIONE DELLE PULIZIE.....	9
5.4 GESTIONE DELLA MOVIMENTAZIONE E DELLO STOCCAGGIO RIFIUTI.....	9
6. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO E ALLEGATI.....	10

G.A.I.A. S.p.A.	PO_SD001 GESTIONE E CONTROLLO IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO	REV. 7 - BOZZA 01/03/2021
-----------------	---	------------------------------

1. SCOPO, CAMPO D'APPLICAZIONE E RIFERIMENTI

Lo scopo della presente procedura è quello di fornire un quadro complessivo dell'impianto, con l'indicazione di tutte le fasi di processo, delle procedure e dei controlli messi in atto in condizioni di esercizio e di emergenza.

Il gestore dispone di un Sistema di Gestione Integrato certificato, di cui la presente procedura è parte integrante.

L'impianto opera le seguenti lavorazioni: digestione anaerobica e compostaggio di rifiuti organici provenienti dalla raccolta differenziata, con produzione di compost (ammendante compostato misto) e biometano. L'impianto opera anche come Piattaforma Provinciale per il Verde, per il conferimento diretto di sfalci e potature da parte dei cittadini; questa è oggetto della procedura PO_SD002 Piattaforma provinciale per il verde.

La presente procedura fa riferimento a:

- UNI EN ISO 9001
- UNI EN ISO 14001
- UNI EN ISO 45001
- SA8000
- Reg. UE EMAS
- D.Lgs.152/2006 e smi
- D.Lgs. 75/2010 e smi
- DM 02/03/2018
- UNI/TS 11537

2. DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI

SGI Sistema di Gestione Integrato

DG Direttore Generale

RT Responsabile Ufficio Tecnico

RI Responsabile Impianto

RM Responsabile Manutenzione

RSPF Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione

RESP. SGI Responsabile Sistema di Gestione Integrato e Monitoraggi Ambientali

COMPOST MATURO: materiale che ha ultimato la fase di maturazione lenta ed è pronto per la raffinazione.

AMMENDANTE COMPOSTATO MISTO (COMPOST) DI QUALITÀ: è il compost maturo e raffinato che, rispettando i requisiti dettati dalla normativa che disciplina i fertilizzanti, è un prodotto adatto all'utilizzo in agricoltura. Il termine "misto" indica che la matrice organica di partenza contiene frazione umida e lignocellulosica da raccolta differenziata.

BIOGAS: gas costituito prevalentemente da metano e biossido di carbonio, prodotto dalle biomasse tramite digestione anaerobica.

BIOMETANO: gas composto principalmente da metano, ottenuto dalla purificazione di biogas.

PRODOTTO NON CONFORME: è il prodotto dell'attività di recupero (biometano o compost maturo e raffinato) che non rispetta i valori della normativa che ne disciplina l'immissione sul mercato.

PARTITA: quantità di prodotto avente caratteristiche chimico - fisiche omogenee.

G.A.I.A. S.p.A.	PO_SD001 GESTIONE E CONTROLLO IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO	REV. 7 - BOZZA 01/03/2021
-----------------	---	------------------------------

LOTTO DI PRODUZIONE: raggruppamento di partite di prodotto, oggetto di certificazione di conformità per attestare la cessazione della qualifica di rifiuto (End of Waste) prima dell'immissione sul mercato.

3. RESPONSABILITÀ

L'attuazione della presente procedura è affidata al responsabile dell'impianto, che delega l'esecuzione delle attività operative e di controllo al personale tecnico e operativo presente in impianto. Sono attività di particolare rilevanza:

- La verifica della provenienza e delle caratteristiche dei rifiuti conferiti, secondo quanto disposto dall'Autorizzazione Integrata Ambientale dell'impianto e con le modalità stabilite dal presente documento;
- la conformità dell'attività svolta in impianto rispetto a quanto previsto dall'Autorizzazione Integrata Ambientale e al sistema di gestione;
- la verifica della conformità dei prodotti e quanto previsto in tema di tracciabilità prima dell'immissione sul mercato degli stessi.

Il personale operante sull'impianto è responsabile della conduzione delle lavorazioni conformemente a quanto previsto dal SGI, della pulizia giornaliera degli impianti, della segnalazione tempestiva di guasti e anomalie, con la supervisione del CT. La manutenzione dell'impianto e dei macchinari è condotta dalla squadra interna di manutenzione, con la supervisione del RM.

GAIA garantisce e documenta la formazione e l'addestramento del personale in relazione alle mansioni assegnate.

4. ATTIVITÀ E FASI DEL PROCESSO

L'Allegato AL_SD001 – Fasi del ciclo produttivo, illustra nel dettaglio le fasi e le lavorazioni condotte nell'impianto. Sono individuate cinque fasi principali ed una fase accessoria:

- **Fase 1a:** ricezione e pretrattamento frazioni putrescibili;
- **Fase 1b:** ricezione, stoccaggio e triturazione frazione verde;
- **Fase 2:** digestione anaerobica e produzione di biometano;
- **Fase 3:** miscelazione delle matrici e compostaggio;
- **Fase 4:** raffinazione e maturazione finale;
- **Fase 5 (accessoria):** captazione e trattamento dell'aria.

Per ciascuna fase sono riportati: una descrizione delle lavorazioni, l'elenco degli impianti a servizio della fase, le sostanze in ingresso e in uscita. Lo schema di flusso di Fig. 1 illustra l'intero processo. Le quantità indicate sono riferite all'assetto dell'impianto operante con un digestore anaerobico di potenzialità ridotta, pari a 20.000 t/anno di FORSU.

La durata complessiva del processo può variare in funzione del raggiungimento delle specifiche di prodotto; indicativamente, la fase di digestione anaerobica ha una durata di 20 – 25 giorni. Il compostaggio aerobico, in assenza di una fase di digestione anaerobica a monte, ha una durata minima di 80 giorni, in parte all'interno di biocelle soggette ad insufflazione forzata dell'aria, in parte su platea impermeabilizzata (seconda maturazione).

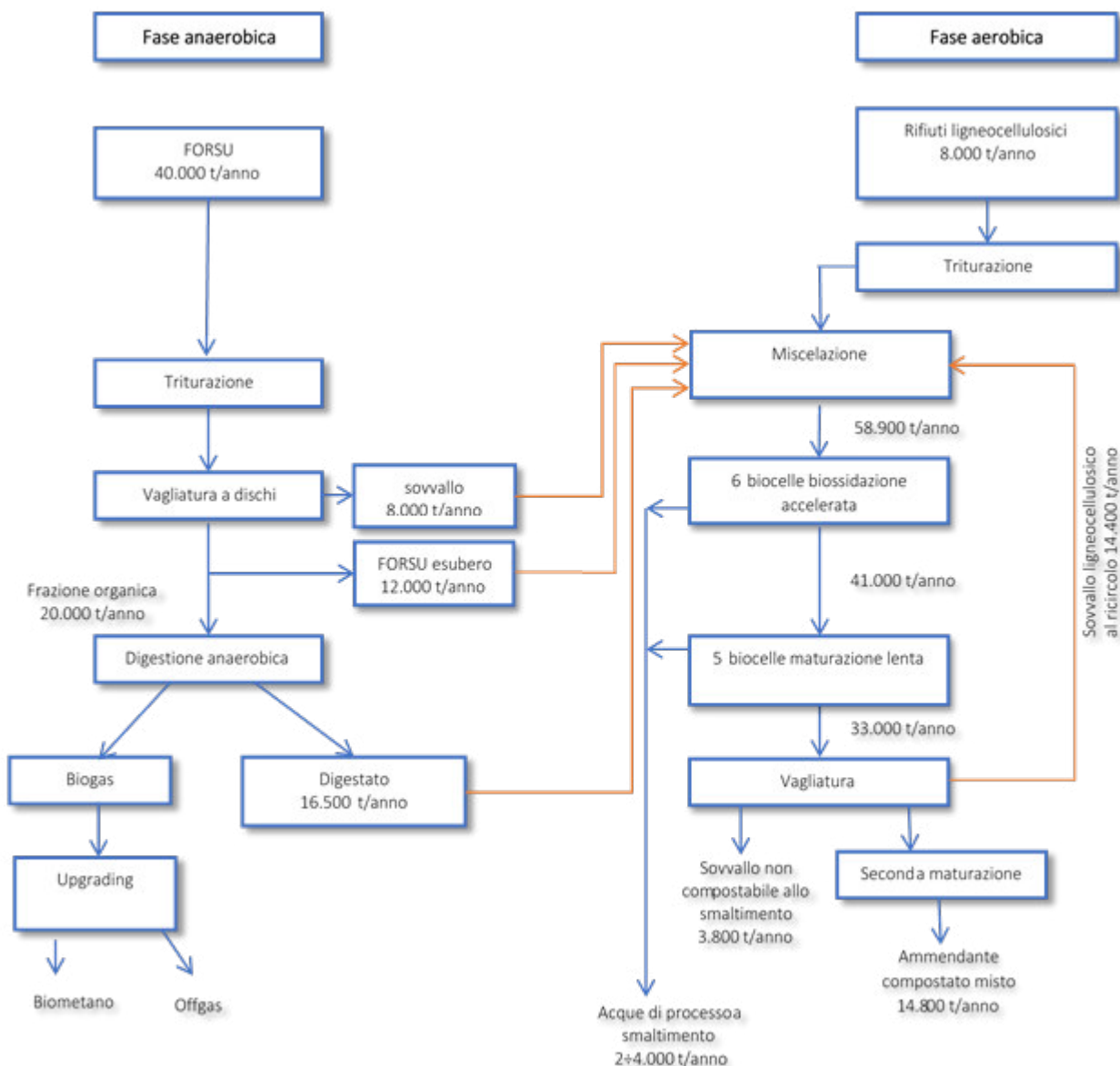


Fig 1: Schema di flusso del processo di trattamento presso l’impianto di San Damiano d’Asti.

Nel seguito, per ciascuna fase di processo, si descrivono le operazioni svolte ed i controlli effettuati. Il flusso dei materiali in tutte le fasi è gestito secondo quanto previsto dalla PO_SD016 – Tracciabilità e cessazione della qualifica di rifiuto. L’esecuzione delle analisi di processo richieste dall’AIA, allegato C (Piano di monitoraggio e controllo), è effettuata da laboratori esterni. Tutti i dati sono registrati sul MD_SD028 (Registro Analisi di processo). In caso di anomalie registrate rispetto a quanto previsto dal piano di monitoraggio e controllo, rimossa la causa, si verificano le caratteristiche del prodotto per verificarne la conformità.

4.1 FASE 1 – RICEZIONE PRETRATTAMENTO RIFUTI IN INGRESSO

4.1.1 Omologa dei rifiuti

I rifiuti conferiti dai Comuni soci provengono direttamente dalla raccolta differenziata, effettuata dai soggetti titolari dell’appalto oppure dagli Ecocentri gestiti sul territorio della provincia di Asti. L’omologa dei rifiuti conferiti da soggetti diversi dai Comuni soci avviene conformemente a quanto previsto dalla procedura PO_GS004 – Gestione

G.A.I.A. S.p.A.	PO_SD001 GESTIONE E CONTROLLO IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO	REV. 7 - BOZZA 01/03/2021
-----------------	---	------------------------------

analisi rifiuti e caratterizzazione; il produttore del rifiuto, prima di avviare i conferimenti, compila il modulo MD_GS127 – Scheda di omologa del rifiuto e allega la documentazione necessaria per consentire l'avvio dei conferimenti presso l'impianto GAIA.

4.1.2 Controllo dei rifiuti in ingresso e in uscita

I mezzi di conferimento rifiuti si arrestano sulla pesa, in attesa che sia effettuato il controllo documentale, mediante procedura informatizzata. L'operatore verifica lo stato delle autorizzazioni (provenienza e tipologia dei rifiuti conferiti, mezzo di trasporto) e registra l'ingresso. Sono effettuati i seguenti controlli e verifiche:

- Provenienza e tipologia dei rifiuti: verifica dell'autorizzazione del produttore e dell'elenco rifiuti in ingresso di cui all'Allegato B dell'Autorizzazione Integrata Ambientale;
- Autorizzazione del mezzo di trasporto e del produttore (controllo della targa).

In caso di non conformità, verificato l'eventuale mancato aggiornamento del sistema, il carico è respinto (registrazione sul registro MD_GS066). In caso di esito positivo dei controlli, l'addetto procede con le seguenti operazioni:

- Quantità conferita: misurazione del peso lordo e della tara;
- Indicazione del punto di scarico dei rifiuti.

I rifiuti costituiti da sfalci e potature sono depositati all'esterno, nell'area destinata alla messa in riserva degli stessi (AL_SD002 – Planimetria aree di messa in riserva e materiali non conformi); i rifiuti putrescibili sono scaricati nella vasca di conferimento posta all'interno dell'edificio principale. La bussola di scarico è dotata di semafori ed interblocchi per indicare agli autisti il punto di scarico e per impedire l'apertura contemporanea di più portoni. La bussola di scarico è anche dotata di telecamere, per verificare il funzionamento dei dispositivi automatici e sorvegliare le operazioni di scarico.

Al momento dello scarico dei rifiuti, il personale operativo addetto alla movimentazione effettua il controllo visivo degli stessi. Qualora, sulla base dell'esperienza maturata dall'addetto, il materiale apparisse troppo ricco di frazioni non compostabili, si procede al campionamento del materiale e ad una sommaria analisi merceologica dello stesso. Il rifiuto può essere campionato direttamente sul mezzo di conferimento o, in alternativa, nella vasca di scarico delle frazioni putrescibili. Il tempo massimo di deposito all'interno delle aree autorizzate è riportato in autorizzazione. Il deposito temporaneo dei conferimenti in attesa di controlli avviene sul mezzo di conferimento, parcheggiato all'interno della bussola di scarico, oppure nella vasca di scarico delle frazioni putrescibili, previo allontanamento di eventuali altri carichi conferiti in precedenza.

In caso di eccesso di frazioni non compostabili il carico è respinto, provvedendo a caricarlo nuovamente sul mezzo di conferimento nel caso in cui il campionamento sia stato effettuato nella vasca di scarico (registrazione sul registro MD_GS066).

L'operatore segnala e documenta fotograficamente anche i carichi che, anche quando non appaiono non conformi, presentano elevate percentuali di frazioni non compostabili, al fine di comunicare al produttore il ripetersi di conferimenti problematici (registrazione sul registro MD_GS066).

Quanto sopra descritto vale in particolar modo quando sono identificati materiali quali: sostanze infiammabili, bombole, contenitori metallici, materiali pericolosi, materiali ingombranti, legname verniciato, impregnato o plastificato.

L'ufficio pesa effettua anche le operazioni necessarie per lo smaltimento dei rifiuti prodotti dall'impianto (compilazione del formulario, determinazione del peso) e quelle necessarie per la vendita dell'ammendante (produzione dell'etichetta di prodotto, determinazione del peso).

4.1.3 Fase 1a – Pretrattamento frazioni putrescibili

La linea di pretrattamento è dotata di un tritatore – apri sacco, di un deferrizzatore e di un vaglio a dischi che separa i materiali di dimensioni superiori a 50 mm, non compatibili con il processo di gestione anaerobica.

G.A.I.A. S.p.A.	PO_SD001 GESTIONE E CONTROLLO IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO	REV. 7 - BOZZA 01/03/2021
-----------------	---	------------------------------

Le matrici in ingresso sono prelevate dalla vasca di scarico mediante pala gommata; i materiali da avviare direttamente a compostaggio non necessitano di separazione dimensionale. Le matrici da avviare a digestione anaerobica sono vagliate: la frazione di sotto vaglio è depositata nel bacino di stoccaggio e carico dei digestori; il sovrallo, in funzione del contenuto di frazioni non compostabili, può essere inviato al compostaggio, oppure può essere essiccato in biocella prima di essere inviato a smaltimento. Il ferro separato dal deferrizzatore è immagazzinato all'interno di un cassone scarrabile e successivamente avviato a recupero.

Ove i mezzi siano dotati di bilancia automatica, i dati relativi ai flussi in entrata e in uscita dalla fase sono registrati e utilizzati per la definizione dei bilanci di massa. In caso contrario il bilancio di massa è definito sulla base dei sistemi di pesatura dei macchinari e, eventualmente, stimato sulla base dei volumi movimentati.

4.1.4 Fase 1b – Stoccaggio e triturazione dei rifiuti ligneo cellulósici

I rifiuti lignocellulosici sono stoccati nell'area pavimentata adiacente al fabbricato uffici e nelle aree indicate poste sotto tettoia e all'interno dell'edificio principale dell'impianto, di fronte allo stoccaggio esterno; prima dell'utilizzo, questi sono triturati, allo scopo di sfibrarli e ridurre la pezzatura. Ove i mezzi siano dotati di bilancia automatica, i dati relativi ai flussi di massa in entrata e in uscita dalla fase sono registrati e utilizzati per la definizione dei bilanci di massa.

4.2 FASE 2 – DIGESTIONE ANAEROBICA E PRODUZIONE DI BIOMETANO

4.2.1 Digestione anaerobica

L'alimentazione dei digestori avviene in modo automatico e continuo, mediante un carro ponte che carica ciascuna delle due tramogge a servizio, rispettivamente, dei due digestori; il sistema gestisce autonomamente i quantitativi di materiali da caricare. Lo scarico del digestato avviene in modo semi automatico, in corrispondenza dell'attività di miscelazione delle matrici da avviare a compostaggio (Fase 3 – Miscelazione delle matrici e compostaggio). La fase di digestione anaerobica mediamente ha una durata variabile tra 20 e 25 giorni.

4.2.2 Produzione di energia elettrica e termica da biogas (solo assetto impiantistico 2)

Il biogas prodotto è inviato al cogeneratore per la produzione di energia elettrica e termica. L'energia termica prodotta è impiegata per sostenere il processo di digestione anaerobica e, ove necessario, il processo di bioossidazione accelerata/maturazione. L'energia elettrica generata è utilizzata internamente all'impianto; quando la domanda di energia elettrica da parte dei macchinari a servizio dell'impianto è minore di quella prodotta, tale energia viene immessa nella rete del gestore.

4.2.3 Produzione di biometano

Il biogas prodotto è pretrattato, allo scopo di allontanare le impurità ed i composti incompatibili con la produzione di biometano; i reagenti e i sistemi di separazione esausti sono avviati a rigenerazione o a smaltimento presso impianti esterni autorizzati. È possibile effettuare la sostituzione dei carboni attivi senza determinare fermi del sistema di purificazione, poiché i silos sono montati in serie in modo da poter essere by-passati dal biogas. Il biogas purificato alimenta l'impianto di upgrading, che separa il biometano conforme alle specifiche dall'off gas, costituito prevalentemente da CO₂. Il biometano conforme è certificato come prodotto, sulla base di quanto previsto dalla PO_SD016 – Tracciabilità e cessazione della qualifica di rifiuto, ed immesso nella rete di distribuzione del gas naturale. Non è presente un sistema di stoccaggio del biometano.

4.2.4 Gestione e controllo del processo

Il sistema è dotato dei dispositivi di gestione e controllo necessari per garantire la corretta conduzione del processo e per misurare e registrare i parametri di funzionamento e tutti i flussi in entrata e in uscita dall'impianto (matrici in ingresso, biogas avviato all'impianto di upgrading, biogas bruciato in torcia, biometano immesso in rete, off gas prodotto); ciò consente la corretta definizione dei bilanci di massa.

Il personale tecnico presente in impianto, con l'eventuale assistenza tecnica di soggetti esterni, esegue i controlli e le analisi di processo previste dal costruttore, disponendo ove necessario la modifica dei parametri di processo o le

G.A.I.A. S.p.A.	PO_SD001 GESTIONE E CONTROLLO IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO	REV. 7 - BOZZA 01/03/2021
-----------------	---	------------------------------

operazioni di manutenzione necessarie. La manutenzione avviene secondo il programma e le modalità previste dal costruttore.

Le anomalie determinate dalla sovrapproduzione di biogas sono gestite autonomamente dall'impianto, con l'attivazione dei sistemi di sicurezza (torcia di emergenza, guardie idrauliche, dischi di rottura). Il biogas non conforme o avente qualità non compatibile con l'impianto di upgrading viene bruciato in torcia; la qualità del biometano da immettere in rete è misurata dal gestore a monte della cabina ReMi; il biometano non conforme viene miscelato con parte dell'off gas ed è reimmesso nei digestori.

4.3 FASE 3 – MISCELAZIONE DELLE MATRICI E COMPOSTAGGIO

4.3.1 Miscelazione

La miscelazione delle matrici destinate al compostaggio avviene nel locale di ricezione. Può essere effettuata con diverse modalità (pala gommata o miscelatore); normalmente si procede addizionando ai rifiuti presenti nella vasca di scarico delle frazioni putrescibili un quantitativo idoneo di materiale strutturante. Successivamente, si alimenta il trituratore – lacera sacchi per ottenere una miscela omogenea. Le matrici che possono essere miscelate sono costituite da:

- Digestato;
- Sovvalli generati dalla vagliatura, necessaria per selezionare i materiali destinati a gestione anaerobica;
- Sovvalli legnosi provenienti dalla raffinazione del compost;
- Materiale strutturante tritato fresco (ligneo cellulosico);
- FORSU e matrici putrescibili tal quali, non destinati alla produzione di biometano avanzato.

I materiali sono miscelati in proporzioni variabili, da definire in base alle rispettive caratteristiche, allo scopo di garantire le corrette condizioni di processo ed ottenere un prodotto conforme alle specifiche richieste. In particolare, la miscela deve consentire una sufficiente diffusione dell'aria al proprio interno, permettendo la regolazione dei parametri del processo aerobico: temperatura, umidità e presenza di ossigeno. La miscela è movimentata con nastro trasportatore nella vasca di carico delle biocelle.

I mezzi di movimentazione delle matrici sono dotati di pesa e dispositivo di registrazione, al fine di monitorare la composizione della miscela, registrare i flussi dei materiali ed effettuare i bilanci di massa.

4.3.2 Fase termofila o di biossidazione accelerata

L'impianto è dotato di 11 biocelle identiche. Convenzionalmente il processo di compostaggio è suddiviso in due fasi successive, che avvengono in due diverse biocelle. L'impianto operante con l'assetto di solo compostaggio (assetto 1), prevede una durata complessiva del processo pari a 80 giorni, da operare in biocella o in un'aia pavimentata e non soggetta a insufflazione forzata dell'aria; il tempo complessivo è suddiviso tra le diverse fasi e può variare in funzione delle esigenze di processo.

Le biocelle sono dotate di sensori e di un software che garantisce il controllo e la registrazione dei parametri di processo anche in assenza del personale tecnico che sovrintende all'impianto. In particolare, ciascuna cella dispone tre termocoppie che monitorano e registrano in continuo la temperatura del cumulo; per ottenere l'igienizzazione del materiale è necessario che almeno una sonda registri per tre giorni consecutivi temperature superiori a 55°C. Ciascuna biocella è inoltre dotata di un sistema di irrigazione dei cumuli, per ripristinare condizioni idonee di umidità utilizzando acque di processo o acqua industriale.

Durante la prima fase, detta di biossidazione accelerata, la miscela viene progressivamente caricata in una delle 11 biocelle, svuotata in precedenza e ripulita in modo da garantire la piena efficienza del sistema di insufflazione. L'insufflazione e la miscelazione dell'aria sono regolate in modo da controllare i parametri di processo. Il sistema di controllo e il personale tecnico che opera nell'impianto gestiscono eventuali scostamenti e anomalie, modificando le impostazioni del sistema.

G.A.I.A. S.p.A.	PO_SD001 GESTIONE E CONTROLLO IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO	REV. 7 - BOZZA 01/03/2021
-----------------	---	------------------------------

Il mancato raggiungimento della temperatura di igienizzazione non comporta la produzione di materiale non conforme, in quanto l'igienizzazione può avvenire anche durante la seconda fase di processo in biocella.

Le temperature di processo e tutti i parametri di funzionamento sono registrati dal software di gestione e sono allegati al modulo di tracciabilità delle partite di prodotto, secondo quanto indicato dalla PO_SD016 – Tracciabilità e cessazione della qualifica di rifiuto. La movimentazione dei materiali durante il carico e lo scarico delle biocelle avviene con pala dotata di sistema di pesatura e registrazione, per effettuare un bilancio di massa del processo. In assenza di bilancia automatica i flussi possono essere stimati sulla base dei volumi movimentati.

4.3.3 Maturazione lenta

La seconda fase del processo si svolge in biocella, con le medesime modalità della fase precedente; può avvenire nella medesima cella della fase precedente oppure prevedere una o più movimentazioni tra biocelle. Le modalità di acquisizione e registrazione dei dati di processo sono le medesime già descritte, incluso il bilancio di massa.

4.4 FASE 4 – RAFFINAZIONE, MATURAZIONE FINALE E PRODUZIONE DI COMPOST

4.4.1 Raffinazione

La raffinazione elimina le frazioni estranee dal compost, per renderlo conforme ai parametri di legge e idoneo alla commercializzazione. La linea di raffinazione separa le seguenti frazioni:

- Materiale fine (prosegue nel ciclo di produzione del compost);
- Sovvalli leggeri, prevalentemente costituiti da film plastico non compostabile, destinati a smaltimento;
- Sovvallo legnoso, utilizzato in testa al processo come strutturante e inoculo.

La movimentazione dei materiali avviene con benna dotata di bilancia, per quantificare i diversi flussi. In assenza di bilancia automatica i flussi possono essere stimati sulla base dei volumi movimentati.

4.4.2 Seconda maturazione

La frazione fine proveniente dalla raffinazione viene deposta in un cumulo, collocato nel locale di stoccaggio del compost, per il completamento della fase di maturazione. Tale cumulo è costituito dalle successive partite che andranno a formare il lotto di produzione ed è chiaramente identificato per distinguerlo dal prodotto che ha già ottenuto la certificazione di conformità. In questa fase non è più necessario l'apporto di aria o l'umidificazione del materiale, ei può essere effettuato un monitoraggio periodico delle temperature con l'utilizzo di sonda portatile. Il materiale in ingresso e in uscita dalla fase è pesato.

4.4.3 Produzione di ammendante compostato misto

Decorso il tempo di processo per l'ultima partita che costituisce il lotto, questo è considerato completo e si effettua il campionamento del materiale, per verificare il soddisfacimento dei requisiti di prodotto.

Il campionamento del compost e della miscela durante le fasi di processo avviene secondo la procedura IL_SD005 Modalità di campionamento all'impianto di compostaggio.

Una volta verificata la conformità del prodotto, viene emesso il certificato di conformità e, con la cessazione della qualifica di rifiuto, si avvia la commercializzazione, secondo la IL_SD010 – Gestione dei rifiuti e del compost in uscita. Il fascicolo allegato al Certificato di Conformità include le registrazioni relative ai parametri di processo e i moduli di tracciabilità di ciascuna partita che costituisce il lotto, con le modalità di cui alla PO_SD016 – Tracciabilità e cessazione della qualifica di rifiuto. I lotti di prodotto sono stoccati nell'edificio di stoccaggio del compost e resi chiaramente identificabili.

4.5 GESTIONE DELLE NON CONFORMITÀ

I rifiuti in ingresso non conformi sono respinti; qualora la non conformità emerga in un momento successivo all'accettazione dei rifiuti, questi sono avviati a smaltimento a cura del gestore dell'impianto (registrazione sul registro MD_GS066).

G.A.I.A. S.p.A.	PO_SD001 GESTIONE E CONTROLLO IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO	REV. 7 - BOZZA 01/03/2021
-----------------	---	------------------------------

Le anomalie riscontrate dagli addetti sono comunicate al capo turno (conferimento anomalo, presenza di materiale estraneo e/o pericoloso o sospetto), il quale apre con il R.I. una non conformità, riportando l'identificazione della Società che ha trasportato i rifiuti, la provenienza e il tipo di rifiuto non conforme. Il Responsabile d'Impianto:

- intraprende le misure necessarie alla soluzione della non conformità all'interno dell'impianto;
- individua la natura del problema, cercando una soluzione "alla fonte" per evitare il ripetersi del problema evidenziato;
- informa, con lettera scritta, i soggetti coinvolti per una più corretta gestione delle fasi di raccolta.

5. IMPIANTI E DOTAZIONI ACCESSORIE

5.1 GESTIONE DELL'IMPIANTO DI TRATTAMENTO ARIA

L'aria esausta prelevata dalle biocelle e dagli ambienti in cui avvengono le lavorazioni viene aspirata ed inviata al sistema di trattamento e abbattimento delle emissioni odorigene. La gestione dell'impianto di trattamento fa riferimento alla PO_SD012 Gestione delle emissioni e Piano di gestione degli odori.

In caso di reclami determinati da emissioni odorigene, è necessario individuarne le cause e rispondere al soggetto che ha effettuato il reclamo, secondo quanto previsto dalla PG_GS005 Comunicazione interna ed esterna.

5.2 CONTROLLI AMBIENTALI

Il MD_GS082 Piano di monitoraggio riporta quanto previsto dall'Autorizzazione Integrata Ambientale, Allegato C. Questo definisce i controlli da svolgere, le modalità e la periodicità. I monitoraggi effettuati ed i risultati ottenuti sono registrati sul MD_GS109 Dati monitoraggi.

Gli aspetti legati all'influenza dell'attività dell'impianto sull'ambiente circostante, sono gestiti come descritto in dettaglio nelle procedure PO_SD011 Gestione delle matrici ambientali (PMA) e PO_SD012 Gestione delle emissioni e piano di gestione degli odori.

5.3 MANUTENZIONE E CONTROLLI, GESTIONE DELLE PULIZIE

L'impianto è soggetto ad un piano di manutenzione che riguarda i controlli e la manutenzione ordinaria delle macchine e degli impianti; inoltre, ulteriori controlli ed interventi devono essere effettuati in caso di malfunzionamento o guasto dei macchinari. L'impianto è dotato di un'officina meccanica, provvista dell'attrezzatura necessarie agli interventi di routine. Le attività di manutenzione sono regolate dalla procedura PG_GS017 Gestione della manutenzione.

Per quanto riguarda le risorse idriche, l'addetto di turno in impianto, con cadenza mensile, effettua la lettura dei contatori del pozzo e dell'acquedotto dell'impianto e provvede alla registrazione manuale degli stessi sul modulo MD_GS048 Registro ispezione e controlli e sul MD_SD016 Registro Gestione impianto.

La pulizia periodica dei macchinari è effettuata secondo quanto disposto dai rispettivi costruttori. La pulizia delle aree pavimentate è effettuata quotidianamente con spazzatrice meccanica.

5.4 GESTIONE DELLA MOVIMENTAZIONE E DELLO STOCCAGGIO RIFIUTI

Al fine di evitare contaminazioni durante la movimentazione dei rifiuti e dei materiali nelle diverse fasi di processo, si utilizzano mezzi dedicati alle diverse fasi:

- Lavorazioni di movimentazione, pretrattamento dei rifiuti, miscelazione e carico delle biocelle;
- Rivoltamento delle biocelle;
- Raffinazione e movimentazione dei lotti raffinati e del compost.

Qualora si renda necessario variare il tipo di materiale da movimentare, la benna viene lavata con idropulitrice.

G.A.I.A. S.p.A.	PO_SD001 GESTIONE E CONTROLLO IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO	REV. 7 - BOZZA 01/03/2021
-----------------	---	------------------------------

I materiali di scarto e i prodotti per cui sono previsti sistemi di stoccaggio particolari sono depositati nelle aree indicate in AL_SD002 – Planimetria aree di messa in riserva e materiali non conformi, gli operatori di impianto controllano la quantità di rifiuti presenti, in modo da programmare con tempestività le richieste di smaltimento.

6. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

- AL_SD001 Fasi del ciclo produttivo
- AL_SD002 Planimetria aree di messa in riserva e materiali non conformi
- IL_SD005 Modalità di campionamento all'impianto di compostaggio
- IL_SD010 Gestione dei rifiuti e del compost in uscita
- MD_GS127 Scheda di omologa del rifiuto
- MD_GS066 Registro conferimenti problematici
- MD_GS082 Piano di monitoraggio
- MD_GS109 Dati monitoraggi
- MD_GS048 Registro ispezioni e controlli
- MD_SD028 Registro analisi di processo
- MD_SD016 Registro gestione impianto
- PG_GS005 Comunicazione interna ed esterna
- PG_GS017 Gestione della manutenzione
- PO_SD002 Piattaforma provinciale per il verde
- PO_SD004 Gestione analisi rifiuti e caratterizzazione
- PO_SD016 Tracciabilità e cessazione della qualifica di rifiuto
- PO_SD011 Gestione delle matrici ambientali (Piano di Monitoraggio Ambientale)
- PO_SD012 Gestione emissioni e piano di gestione degli odori

Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs.82/2005 e successive modificazioni, di originale digitale. G.A.I.A. S.p.A.	PO_SD011 GESTIONE MATRICI AMBIENTALI (PMA)	REV. 6 - BOZZA xx/07/2020
---	---	------------------------------

INDICE

1. SCOPO, CAMPO D'APPLICAZIONE E RIFERIMENTI	2
2. DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI.....	2
3. RESPONSABILITÀ.....	2
4. MONITORAGGI AMBIENTALI.....	3
4.1. ACQUE.....	3
4.1.1. Acque sotterranee.....	3
4.1.2. Acque di drenaggio.....	4
4.1.3. Acque di processo.....	4
4.2. ARIA.....	4
4.3. RUMORE.....	4
5. GESTIONE DELLE EMERGENZE	5
5.1. ACQUE / SUOLO E SOTTOSUOLO.....	5
5.1.1. Acque sotterranee e superficiali.....	5
5.1.2. Acque di drenaggio.....	5
5.1.3. Acque di processo.....	6
5.2. ARIA.....	7
6. MATRICE DI IMPATTO.....	7
7. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO.....	8

TABELLA DELLE REVISIONI

REV.	DATA	MOTIVO
0	03/08/2007	Emissione
1	02/09/2008	Aggiornamento modalità operative
2	11/04/2011	Aggiornamento prescrizioni
3	07/11/2011	Aggiornamento modalità operative e responsabilità
4	09/07/2012	Aggiornamento in base alla DD 1163 del 07/03/2012
5	26/05/2014	Aggiornamento riferimenti normativi e moduli
6 bozza	xx/07/2020	Aggiornamento autorizzazione nuovo assetto impiantistico

G.A.I.A. S.p.A.	<p style="text-align: center;">PO_SD011</p> <p style="text-align: center;">GESTIONE MATRICI AMBIENTALI</p>	<p style="text-align: center;">REV. 6 BOZZA xx/07/2020</p>
-----------------	--	--

1. SCOPO, CAMPO D'APPLICAZIONE E RIFERIMENTI

Lo scopo della presente procedura è quello di definire le responsabilità e le modalità di monitoraggio e controllo delle matrici ambientali acqua, aria e suolo.

La procedura si applica a tutti gli aspetti ambientali significativi relativi all'impianto di compostaggio sito nel comune di San Damiano d'Asti e include tutte le matrici ambientali che possono subire un impatto dovuto alla presenza ed operatività dell'impianto.

Essa fa riferimento al PMC (Piano di Monitoraggio e Controllo) allegato all'AIA, nonché costituisce il PMA (Piano di Monitoraggio Ambientale) previsto dalla procedura di VIA; inoltre fa riferimento a:

- UNI EN ISO 9001
- UNI EN ISO 14001
- UNI EN ISO 45001
- UNI EN ISO 50001
- SA 8000
- Reg. 1221/2009 – EMAS IV e s.m.i.
- D.Lgs. 231/2001 e s.m.i.
- D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

2.DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI

GI	Gestione Impianto
RT	Responsabile Ufficio Tecnico
RM	Responsabile Manutenzione
RESP. SGI	Responsabile Sistema di Gestione Ambiente e Sicurezza e Monitoraggi Ambientali
RSP	Responsabile Sicurezza Prevenzione e Protezione
PMA	Piano di Monitoraggio Ambientale
PMC	Piano di Monitoraggio e Controllo

3. RESPONSABILITÀ

La presente procedura è in capo al Resp. Impianto e al Resp. SGI, che si adoperano al fine di assicurare il rispetto della normativa e delle prescrizioni in materia di monitoraggio e controllo delle matrici ambientali, sensibilizzando il personale e assicurando l'applicazione della presente procedura, sempre agendo in accordo alle norme sulla sicurezza e protezione dei lavoratori.

Il personale in servizio, che si occupa della conduzione e della manutenzione ordinaria degli impianti, ha la responsabilità di informare tempestivamente il Resp. Impianto e/o il Resp. SGI in caso di situazioni di allarme, emergenza o potenziale pericolo per le matrici ambientali.

Il RM segnala al Resp. Impianto ed al Resp. SGI eventuali operazioni anomale o straordinarie che possono comportare contaminazioni del suolo, della falda o emissioni odorigene, e concorda con lo stesso le misure necessarie a prevenirle.

G.A.I.A. S.p.A.	PO_SD011 GESTIONE MATRICI AMBIENTALI	REV. 6 BOZZA xx/07/2020
-----------------	---	----------------------------

4. MONITORAGGI AMBIENTALI

In base alle disposizioni degli enti di controllo, il Resp. SGI aggiorna il *Piano di Monitoraggio MD_GS082*, in cui sono specificati gli interventi di monitoraggio da svolgere, le periodicità, l'esecutore, i punti di campionamento, il tipo di analisi e i parametri da analizzare, per i seguenti aspetti ambientali:

- Acque sotterranee
- Acque di drenaggio
- Acque di processo
- Emissioni in atmosfera
- Rumore e vibrazioni
- Clima acustico

I campionamenti e le analisi ambientali sono svolti dal personale tecnico dell'Ufficio SGI e Monitoraggi ambientali o da ditte e laboratori esterni accreditati.

Il Responsabile SGI e i suoi collaboratori, hanno il compito di:

- definire, o in alternativa concordare con il laboratorio affidatario dell'incarico, la data dello svolgimento dei monitoraggi;
- dare comunicazione delle date agli Enti di controllo entro i 15 giorni antecedenti allo svolgimento delle stesse;
- effettuare correttamente il campionamento, non trascurando di compilare nel dettaglio anche i moduli di campionamento (*MD_GS121 Monitoraggio biofiltri: situazione impiantistica contestuale* e *MD_GS042 Verbale prelievo campione per analisi*) ed i certificati di analisi (*MD_GS006 Rapporto di prova – analisi interne* e *MD_SD003 Controlli interni biofiltri*) a seconda del monitoraggio effettuato o verificare il corretto svolgimento dei campionamenti qualora siano affidati a laboratorio esterno;
- valutare i dati ed i risultati ottenuti e registrare i medesimi sul Registro *MD_GS109 Dati monitoraggio*, nonché prendere decisioni in merito nel caso in cui si verifichi un superamento dei valori di soglia o allarme;
- inviare copia risultati agli Enti di controllo entro 30 giorni dall'emissione del rapporto di prova e comunque entro 90 giorni dal campionamento;
- dare evidenza dell'espletamento dell'intero iter prescritto per ciascun monitoraggio registrando le date di analisi, elaborazione/ricevimento dei risultati, invio agli Enti sull'apposito modulo *MD_GS062 Registro analisi*;
- redigere la parte relativa ai monitoraggi ambientali della Relazione Annuale di Esercizio e Monitoraggio ambientale dell'Impianto di compostaggio, che deve essere inviata agli Enti entro il 30/06 dell'anno successivo.

Nel seguito si prende in esame ciascun comparto ambientale con maggiore dettaglio.

4.1.Acque

4.1.1.Acque sotterranee

Il *Piano di Monitoraggio MD_GS082* indica le periodicità, i parametri da misurare e i punti di campionamento per le acque di falda. Esso prevede i controlli semestrali in 7 piezometri, indicati nella planimetria allegata (*AL_SD069 Planimetria punti di controllo*).

Gli operatori in servizio in impianto effettuano la verifica settimanale dello stato dei pozzi piezometrici, delle tubazioni e segnalando eventuali anomalie. La registrazione dei controlli è riportata sull'apposito modulo MD_GS048 "Registro ispezioni e controlli" in uso presso l'impianto di compostaggio.

G.A.I.A. S.p.A.	<p style="text-align: center;">PO_SD011</p> <p style="text-align: center;">GESTIONE MATRICI AMBIENTALI</p>	<p style="text-align: center;">REV. 6 BOZZA xx/07/2020</p>
-----------------	--	--

4.1.2. Acque di drenaggio

Il *Piano di Monitoraggio (MD_GS082)* indica le periodicità, i parametri da misurare e i punti di campionamento per le acque di drenaggio. Esso prevede i controlli in un punto di campionamento nel pozzetto di immissione delle acque di drenaggio, con cadenza semestrale.

Allo scopo di prevenire il rischio di contaminazione delle acque del Rio Carbonera dovuto all'immissione delle acque di drenaggio provenienti dall'impianto, è installato un misuratore in continuo di conducibilità nel pozzo di raccolta delle acque di drenaggio. Il dispositivo è collegato ad un segnale luminoso collocato in luogo visibile e viene attivato automaticamente in caso di superamento della soglia di allarme per la conducibilità, posta a 1.572 $\mu\text{S}/\text{cm}$ a 20 °C. La GO si occupa del controllo giornaliero del segnale luminoso da parte e del controllo settimanale del valore della conducibilità e provvede alla registrazione degli stessi sull'apposito modulo *MD_GD109 Dati monitoraggio* (foglio "dreno_MONITORAGGIO INTERNO").

In caso di superamento dei valori di allarme viene avvertito il Resp. SGI e viene applicata la presente procedura come al punto 6.1.2.

4.1.3. Acque di processo

Il *Piano di Monitoraggio (MD_GS082)* indica le periodicità, i parametri da misurare e i punti di campionamento per le acque di processo. Esso prevede il prelievo di due campioni dalle vasche di stoccaggio, con cadenza semestrale.

Le acque di processo provenienti da biocelle, area pretrattamento, vasca di ricezione della FORSU, platea esterna di stoccaggio ligneo cellulosico, biofiltro, scarico scrubber, sono raccolte in pozzetti, e convogliate al pozzo di raccolta; da qui sono poi inviate, con pompe attivate mediante sistemi di controllo automatico dei livelli, alla vasca di stoccaggio.

Il trasporto a impianti autorizzati al trattamento delle acque di processo è affidato in appalto a ditte esterne. Il contratto di servizio prevede oltre alla garanzia di esecuzione entro 24 ore dalla richiesta che sia gestito come previsto dalla normativa per trasporto rifiuti.

Se si verificano anomalie di processo (come sversamenti, contaminazioni, ecc.), che possano generare alterazioni della qualità delle acque di processo, il Resp. Impianto:

- procede ad un immediato prelievo di un campione, di cui dispone le analisi ad un laboratorio autorizzato ;
- segnala al RESP.SGI l'eventuale alterazione della qualità delle acque di processo. Il Resp. SGI, elaborando gli eventuali valori anomali valuta la gravità degli eventi e le conseguenti azioni da intraprendere.

4.2. Aria

Il comparto ambientale 'Aria' viene monitorato tramite l'analisi ed il controllo delle emissioni in atmosfera dai biofiltri, secondo quanto previsto dal *Piano di Monitoraggio (MD_GS082)* e descritto dettagliatamente in procedura *PO_SD012 'Gestione delle emissioni'* (integrato con il PIANO DI GESTIONE degli ODORI)

4.3. Rumore

Il rumore in quanto potenziale rischio per la salute dei lavoratori, viene monitorato, valutato e vengono presi provvedimenti dall'RSPP sulla base del documento Valutazione dei Rischi e le attività e procedure di emergenza sono descritte in seguito in modo dettagliato e riportate nel Piano di Emergenza (*PO_SD104 Piano di emergenza e sicurezza*).

Il Resp. Impianto deve segnalare all'RSPP eventuali anomalie o variazioni intervenute sullo stato del rumore. Per quanto riguarda l'impatto sull'ambiente esterno provocato dal rumore cagionato dalle attività dell'Impianto, deve essere coinvolto il Resp. SGI.

Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs.82/2005 e successive modificazioni, di originale digitale.	PO_SD011 GESTIONE MATRICI AMBIENTALI	REV. 6 BOZZA xx/07/2020
---	---	----------------------------

Ogni qualvolta vi siano modifiche impiantistiche o di processo che possano implicare una variazione alle emissioni di rumore interno ed esterno, oppure in caso di reclami ripetuti, a seconda che si tratti di rumore incidente sull'ambiente esterno e sull'ambiente di lavoro, si attivano, ad opera del Resp. SGI o dell'RSPP rispettivamente, le rilevazioni fonometriche dell'impianto.

Tali rilevazioni devono essere effettuate con impianto a regime e durante periodi diurni e notturni.

I risultati delle rilevazioni fonometriche, regolarmente firmati e timbrati da un tecnico abilitato, devono essere valutati e archiviati a cura del RSPP o del Resp. SGI.

I risultati, qualora si tratti di incidenza sull'ambiente esterno, devono essere registrati nel *MD_GS109 Dati monitoraggi*.

5.GESTIONE DELLE EMERGENZE

5.1.Acque / Suolo e sottosuolo

5.1.1. Acque sotterranee e superficiali

Sversamento di sostanze pericolose

La gestione del suolo e della falda deve garantire che siano controllate le attività che potrebbero generare contaminazioni significative durante le attività operative.

Allo scopo di prevenire i rischi dovuti allo stoccaggio dei rifiuti all'interno dell'impianto, il Resp. Impianto dispone i seguenti controlli, da effettuare secondo quanto riportato nel modulo *MD_GS048 Registro ispezioni e controlli*:

- Verificare che i rifiuti siano stoccati su superfici impermeabilizzate;
- Verificare l'assenza di percolamenti di sostanze "sospette" (es. olii da mezzi meccanici);
- Verificare la funzionalità dei presidi, (es. vasche di contenimento, pozzetti) qualora previsti, provvedendo al loro svuotamento e pulizia quando necessario.

In caso di emergenza, il personale è tenuto a provvedere tempestivamente ad arrestare la sorgente di contaminazione e ad avvisare il RGO che eventualmente, coinvolge il RM, in particolare:

- gli sversamenti riscontrati devono essere assorbiti con gli appositi materiali disponibili presso il magazzino, che dovranno essere smaltiti in modo idoneo;
- qualora le aree di stoccaggio si dimostrino inadeguate, sarà cura dell'addetto alla verifica darne comunicazione al Resp. Impianto, che si adopererà al fine di identificare nuove aree o l'adeguamento di quelle in uso.

L'inadeguatezza delle aree e/o dei presidi, devono essere gestite dal Resp. Impianto e dal RM, come previsto dalla procedura specifica (*PG_GS009 Non conformità, azioni preventive e correttive*).

Le emergenze (sversamenti di sostanze pericolose) dovranno essere riportate nel *MD_GS044 Registro emergenze*, a cura del Resp. Impianto.

Contaminazione delle acque

Nel caso di significativi incrementi dei valori analitici di uno o più parametri nelle acque sotterranee o superficiali, il Responsabile Qualità Ambiente e Sicurezza dispone di intensificare la frequenza di campionamento informando gli enti di controllo, per valutare i dati al fine di identificare le cause dirette od indirette all'origine delle anomalie riscontrate.

5.1.2. Acque di drenaggio

Il misuratore della conducibilità elettrica in continuo di cui è dotato il pozzo di drenaggio è impostato con soglia di allarme pari a 1.572 $\mu\text{S}/\text{cm}$ a 20°C – corrispondente al 99% UTL – 99% Coverage.

G.A.I.A. S.p.A.	<p style="text-align: center;">PO_SD011</p> <p style="text-align: center;">GESTIONE MATRICI AMBIENTALI</p>	<p style="text-align: center;">REV. 6 BOZZA xx/07/2020</p>
-----------------	--	--

Al superamento della soglia, interviene un sistema automatico di controllo che attiva un segnale di emergenza e una pompa di rilancio dell'acqua di drenaggio nelle vasche di raccolta delle acque di processo, arrestandone il deflusso nel rio Carbonera. Successivamente il personale abilitato provvede al prelievo di un campione d'acqua di drenaggio ed all'analisi del medesimo utilizzando gli appositi kit in dotazione a GAIA (spettrofotometro), limitatamente ai parametri COD, cloruri ed ammoniaca.

La pompa di rilancio dell'acqua di drenaggio può essere disattivata se uno o più dei parametri analizzati presentano un valore inferiore alle rispettive soglie così definite:

- COD = 160 mg/l
- cloruri = 58 mg/l
- ammoniaca = 8 mg/l

Viceversa, la pompa di rilancio deve essere mantenuta attiva se tutti e tre i parametri superano simultaneamente le rispettive soglie. In tal caso è necessario provvedere tempestivamente al campionamento e analisi presso un laboratorio esterno di tutti i parametri indicati del Piano di monitoraggio per le acque di drenaggio. Il rilancio delle acque di drenaggio nella vasca di stoccaggio delle acque di processo può essere interrotto solo a seguito del rientro di tutti e tre i parametri al di sotto delle relative soglie, per tre campionamenti ed analisi consecutive da eseguirsi giornalmente. Anche a seguito del rientro dovrà essere prodotta un'analisi di tutti i parametri indicati nel Piano di monitoraggio per le acque di drenaggio, effettuata da un laboratorio esterno.

Nel caso in cui il valore di conducibilità dell'acqua di drenaggio permanga al di sopra della soglia sopra indicata e, contestualmente, i valori soglia definiti per COD, cloruri e ammoniaca non superino simultaneamente le rispettive soglie, il sistema automatico di rilancio dell'acqua di drenaggio può essere mantenuto disattivato e le analisi sui tre parametri di controllo devono essere ripetute con frequenza settimanale. È inoltre necessario che GAIA concordi con gli Enti di controllo l'esecuzione di analisi e verifiche volte a determinare le cause del fenomeno e a valutare l'eventuale revisione delle soglie.

Nel caso di accertata fuoriuscita di acque di processo, le azioni da intraprendere dovranno essere preliminarmente valutate dalle autorità competenti. Esse possono includere, ad esempio, l'intensificazione della frequenza dei monitoraggi ambientali, la verifica dell'integrità delle superfici interne, canalette, tubazioni ed altre strutture, la ricerca di eventuali punti di fuoriuscita delle acque di processo, la temporanea riduzione o interruzione del conferimento di alcune tipologie di rifiuti.

5.1.3. Acque di processo

Le emergenze connesse alla gestione delle acque di processo consistono in:

- sversamento durante le operazioni di carico;
- pericolosità (in termini di EER) dei risultati delle analisi effettuate; in tal caso il Responsabile Impianto provvede a contattare idonei impianti per lo smaltimento e avvia un'indagine finalizzata ad identificare e rimuovere le cause della pericolosità.

In caso di sversamento per cause diverse quali, ad esempio:

- perdita di liquido da vasche di contenimento danneggiate;
- sversamento accidentale sul suolo durante ordinarie operazioni di svuotamento;
- perdite dai pozzetti;

è necessario che immediatamente l'operatore che si accorge dell'accaduto limiti il più possibile lo sversamento limitando l'afflusso di acque di processo con l'utilizzo di materiale adsorbente posto nel magazzino. Inoltre deve avvisare immediatamente il Responsabile Impianto allo scopo di verificare l'efficacia delle azioni intraprese e l'eventualità di procedere con altre azioni.

Una volta stabilizzata la situazione il Responsabile Impianto si assicura che vengano correttamente svolte le operazioni di recupero e smaltimento del materiale adsorbente utilizzato.

Le perdite da pozzetti sono gestite a cura del RM che dispone:

Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs.82/2005 e successive modificazioni, di originale digitale. G.A.I.A. S.p.A.	PO_SD011 GESTIONE MATRICI AMBIENTALI	REV. 6 BOZZA xx/07/2020
--	---	----------------------------

- l'isolamento della vasca;
- lo svuotamento della vasca sino a completa esposizione della perdita;
- l'esecuzione dell'intervento necessario per la riparazione.

Se si verificano anomalie di processo (sversamenti o contaminazioni) che possano generare alterazioni della qualità delle acque di processo, il Responsabile Impianto:

- procede ad un immediato prelievo del campione e dispone le analisi al laboratorio autorizzato;
- segnala al Responsabile Qualità Ambiente e Sicurezza l'eventuale alterazione delle qualità delle acque di processo, per valutare la gravità degli eventi e le conseguenti azioni da intraprendere.

In caso di contaminazione del suolo, il Responsabile Impianto si attiva secondo quanto previsto dalla specifica normativa in materia (D.Lgs n.152/06 e s.mm.ii.) e si occupa di riportare l'accaduto nel modulo MD_GS044 Registro emergenze.

5.2. Aria

Qualora l'impatto olfattivo sia percepibile dall'esterno dell'impianto e venga segnalato attraverso reclami, il Resp. Impianto provvede a verificare, con il supporto del RM, le cause dell'anomalia e ad identificare le necessarie misure di risposta, secondo la procedura *PO_SD012 Gestione delle emissioni*.

6.MATRICE DI IMPATTO

Componente Ambientale	Impatto	Fase Attuativa		Interventi Correttivi
		Biocelle	Biodigestori + Biocelle	
ARIA				
Clima	Riduzione CO ₂ equivalente biometano		X	Scelta tecnologia di upgrading ad elevate prestazioni
	Metano da Off-Gas Upgrading		X	
Qualità dell'Aria	Polveri ed inquinanti prodotti dai mezzi di trasporto	X	X	Riconversione graduale mezzi di GAIA a biometano (se sostenibile)
	Polveri ed inquinanti prodotti dai mezzi in impianto	X	X	Evitare mantenimento del motore acceso nei periodi di inutilizzo mezzi
	Emissioni da cogeneratore		X	Installazione di sistema di abbattimento a catalizzatore ossidativo + SCR/SNCR
	Biofiltro (odori, NH ₃ , COV, etc.)	X	X	Pretrattamento aria di processo in scrubber + frequente rinnovo materiale biofiltrante
	Torcia (NO, NO _x , etc.)		X	Torcia Low Nox e minimizzazione delle corrispondenti ore di utilizzo
	Inquinanti da Off-Gas		X	Scelta sistema di trattamento avanzato a carboni attivi
	Emissioni da Stoccaggio ligneo-cellulosico (odori, polveri, etc.)	X	X	Ottimizzazione della logistica e bagnatura dei cumuli / stoccaggio all'interno della zona di ricezione
	Emissioni da guardie idrauliche, Sfiati, etc.		X	Ricorso alla torcia se necessario

G.A.I.A. S.p.A.	<p style="text-align: center;">PO_SD011 GESTIONE MATRICI AMBIENTALI</p>	<p style="text-align: right;">REV. 6 BOZZA xx/07/2020</p>
-----------------	---	---

ACQUE				
Acque Superficiali	Dilavamento di acque contaminate	X	X	Accurata manutenzione della pompa di trasferimento acqua di prima pioggia verso i percolati, raccolta immediata di eventuali rifiuti inavvertitamente caduti con lavaggio dell'area contaminata. Verifica periodica di non intasamento dei pozzetti di raccolta
	Sversamento accidentale	X	X	Periodica ispezione delle aree impermeabilizzate e eventuale verifica di non intasamento pozzetti di raccolta
Acque Sotterranee	Dilavamento ed infiltrazione di acque contaminate	X	X	Dirottamento dell'acqua di drenaggio nei percolati in caso di sospetta contaminazione
	Sversamento accidentale con infiltrazione	X	X	
SUOLO E SOTTOSUOLO				
Suolo	Contaminazione per fessurazione di vasche	X	X	<i>Vedere riferimenti matrice Acqua</i>
	Contaminazione per perdite e rottura di condotte	X	X	
	Consumo di Suolo Agricolo	-	-	
Sottosuolo	Contaminazione per Sversamento	X	X	
RUMORE				
Rumore	Rumore da impianto e mezzi	X	X	Limitare contemporaneità sorgenti rumorose, manutenzione macchinari potenzialmente rumorosi, spegnimento mezzi inutilizzati, conferimenti FORSU e movimentazione rifiuti nelle ore diurne
Altri aspetti : AMBIENTE ANTROPICO				
Salute e Benessere	Emissione di Odori	X	X	<i>Cfr. Piano degli odori PO_SD012</i>
Assetto Territoriale	Traffico Veicolare	X	X	Contenimento del traffico veicolare in ingresso ed uscita, massimizzazione dei carichi
Paesaggio	Impatto Visivo	-	-	Mantenimento dell'attuale fascia verde attorno all'impianto

7.DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

MD_GS006 Rapporto di prova – analisi interne
MD_GS042 Verbale prelievo campione per analisi
MD_GS048 Registro ispezioni e controlli
MD_GS082 Piano di monitoraggio
MD_SD109 Dati monitoraggio

<p>G.A.I.A. S.P.A.</p>	<p align="center">GESTIONE DELLE EMISSIONI Piano di gestione degli odori PO_SD012</p>	<p align="right">REV. 6 - BOZZA XX/07/2020</p>
-------------------------------	--	---

INDICE

1. SCOPO, CAMPO D'APPLICAZIONE E RIFERIMENTI	2
2. DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI.....	2
3. RESPONSABILITÀ.....	2
4. DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ	3
4.1. INDIVIDUAZIONE E GESTIONE DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA	3
4.2. GESTIONE DEI BIOFILTRI (PUNTI DI EMISSIONE)	3
4.2.1. Monitoraggio semestrale.....	3
4.2.2. Monitoraggio trimestrale.....	4
4.3. GESTIONE DEL COGENERATORE A GAS NATURALE	5
5. EMERGENZE	5
6. PIANO DI GESTIONE DELL'ODORE	5
6.1. INQUADRAMENTO GENERALE	5
6.2. PROTOCOLLO DI MONITORAGGIO – QUADRO RASSUNTIVO	6
7. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO E REGISTRAZIONI.....	6

Tabella delle revisioni

REV.	DATA	MOTIVO
0	01/07/2005	Emissione
1	13/08/2007	Aggiornamento modalità operative
2	16/09/2008	Aggiornamento modalità operative
3	07/11/2011	Aggiornamento responsabilità e modalità operative
4	09/07/2012	Aggiornamento in base alla DD 1163 del 07/03/2012
5	19/12/2016	Aggiornamento in base alla DD 1691 del 04/07/2016
6 bozza	xx/07/2020	Aggiornamento autorizzazione nuovo assetto impiantistico

1. SCOPO, CAMPO D'APPLICAZIONE E RIFERIMENTI

Lo scopo della presente procedura è quello di definire le responsabilità e le modalità di monitoraggio e controllo delle matrici ambientali acqua, aria e suolo.

La procedura si applica a tutti gli aspetti ambientali significativi relativi all'impianto di compostaggio sito nel comune di San Damiano d'Asti, ed include tutte le matrici ambientali che possono subire un impatto dovuto alla presenza ed operatività dell'impianto.

Essa fa riferimento al PSC (Piano di Sorveglianza e Controllo) allegato all'AIA in corso ed a:

UNI EN ISO 9001

UNI EN ISO 14001

UNI EN ISO 45001

UNI EN ISO 50001

SA 8000

Reg. 1221/2009 – EMAS IV e s.m.i.

D.Lgs. 231/2001 e s.m.i.

D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

2. DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI

DG Direttore Generale

GI Gestione Impianto

RT Responsabile Ufficio Tecnico

RM Responsabile Manutenzione

RESP. SGI Responsabile Sistema di Gestione Integrato

RSPP Responsabile Sicurezza Prevenzione e Protezione

3. RESPONSABILITÀ

La GI garantisce la corretta gestione dell'impianto in tutte le parti che generano emissioni in atmosfera ed il RESP.SGI ha le seguenti responsabilità:

- individuazione e gestione delle emissioni in atmosfera,
- pianificazione ed esecuzione delle analisi di controllo delle emissioni in atmosfera.

La GI segnala eventuali anomalie o attività straordinarie che possono variare il quadro emissivo, al fine di valutare le soluzioni temporanee.

Il RESP. SGI è responsabile dell'effettuazione delle analisi di monitoraggio e delle valutazioni sullo stato del sistema biofiltrante e ne registra i risultati su apposito *MD_GS109 Dati monitoraggio*. Inoltre, nello specifico dei controlli e monitoraggi ambientali, tiene i contatti con gli Enti di controllo.

La GO, d'accordo con il RESP. SGI, provvede ad ordinare la manutenzione o la sostituzione del letto biofiltrante.

4. DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ

4.1. Individuazione e gestione delle emissioni in atmosfera

La gestione delle emissioni comporta l'individuazione delle attività che generano emissioni significative e la manutenzione dei presidi destinati all'abbattimento dell'impatto dovuto alle emissioni.

Il flusso d'aria aspirato dall'impianto proviene dalle capannone dove si svolgono tutte le attività:

- ricezione materiale;
- miscelazione secco/umido;
- maturazione nelle biocelle;
- raffinazione;
- stoccaggio del compost sotto tettoia.

Allo scopo di ridurre gli odori dovuti allo stoccaggio della frazione organica all'interno dell'area di miscelazione, gli operatori provvedono al costante svuotamento della vasca di ricezione in modo da ridurre il più possibile la fonte di emissioni. Inoltre si effettua periodicamente, la pulizia delle aree di stoccaggio e dei piazzali.

La GO, in collaborazione con il RESP. SGI e l'UT, gestisce il funzionamento dei sistemi preposti al trattamento dell'aria di processo.

La manutenzione ordinaria (controllo apparecchiature pneumatiche ed elettriche) viene effettuata dai manutentori con frequenza individuata dal modulo *MD_GS043 Piano di manutenzione impianti G.A.I.A.*

Gli interventi di manutenzione sono registrati dal RM sul software Prometeo, a disposizione delle Autorità preposte al controllo.

Gli interventi di manutenzione che prevedono il fermo di tutto il sistema aspirazione/depurazione arie, vengono preventivamente comunicati dalla GO al RESP SGI: insieme si valuteranno, modalità e tempistiche comunicando il fermo agli enti interessati.

Sul modulo *MD_GS082 Piano di monitoraggio* sono indicate le analisi da effettuare per il monitoraggio delle emissioni presso l'impianto da parte della ditta incaricata, e la loro frequenza. Le analisi effettuate ed i relativi risultati sono registrati a cura del RESP. SGI sul *MD_GS109 Dati monitoraggi*.

4.2. Gestione dei biofiltri (punti di emissione)

Le modalità di esercizio e la manutenzione dell'impianto devono garantire il rispetto dei limiti di emissione riportati nel *MD_GS082 Piano di monitoraggio*, che ricalca sinotticamente il PSC allegato all'AIA.

I risultati dei monitoraggi dei biofiltri, siano essi effettuati da ditta esterna o da personale interno di GAIA, sono sempre accompagnati da una scheda introduttiva, il modulo *MD_GS121 Monitoraggio biofiltri: situazione impiantistica contestuale*, che fornisce indicazioni sul carico di lavoro e su eventuali anomalie nel sistema di aspirazione/trattamento delle arie o nel processo in genere al momento del monitoraggio.

I risultati analitici sono raccolti nel registro interno *MD_GS109 Dati monitoraggi_SD*, inserito nel sistema integrato di gestione di qualità, ambiente e sicurezza certificato.

Sul *MD_GS062 Registro analisi* sono registrate le date di effettuazione delle analisi, di ricezione dei risultati e di comunicazione degli esiti agli Enti di controllo.

4.2.1. Monitoraggio semestrale

I campionamenti devono avvenire in condizioni invernali ed estive, comunicando alla Provincia di Asti ed al Dipartimento dell'ARPA di Asti le date dei prelievi, con almeno 15 gg di anticipo. I risultati degli autocontrolli devono essere comunicati ai medesimi Enti ed al Comune di San Damiano d'Asti.

Punto di emissione BIOFILTRO	Portata massima [m ³ /h a 0°C e 0,101 MPa]	Parametro	Limiti di concentrazione [mg/m ³ a 0°C e 0,101 MPa]	Altezza punto di emissione dal suolo [m]	Superficie [m ²]
E1	80.000	NH ₃	10	2	520 m ²
		H ₂ S	2		
		COV	20		
		Concentrazione odore	300 U.O./m ³		
E2	80.000	NH ₃	10	2	460 m ²
		H ₂ S	2		
		COV	20		
		Concentrazione odore	300 U.O /m ³		

In occasione di ciascuna delle campagne di monitoraggio semestrali per l'analisi delle emissioni di cui alla Tabella, su ciascuna delle quattro linee principali di adduzione dell'aria ai biofiltri devono essere misurati i seguenti parametri:

- concentrazione di odore (ouE/m³)
- portata (m³/h)

Per l'effettuazione degli autocontrolli e per la presentazione dei relativi risultati devono essere seguite le norme UNICHIM in merito alle "Strategie di campionamento e criteri di valutazione delle emissioni (Manuale n. 158/1988)", nonché ai metodi di campionamento ed analisi per fluidi gassosi convogliati così come previsti dal DM 25/08/2000 (pubblicato Suppl. ord. GU n. 223 del 23/09/2000). Per il parametro COV si deve fare riferimento a quanto indicato nell'Allegato 4 del DM 25/08/2000. Qualora per l'inquinante da determinare non esista metodica analitica tra quelle sopra citate, nella presentazione dei risultati deve essere descritta la metodica utilizzata.

4.2.2. Monitoraggio trimestrale

Con frequenza trimestrale, alternata ai monitoraggi semestrali, GAIA deve effettuare le analisi di autocontrollo interno, come da Piano di monitoraggio e PSC, atti a controllare la funzionalità del biofiltro:

Punto di emissione BIOFILTRO	Punti di controllo	Tipologia di controllo
E1	8 punti (2 punti/settore)	Umidità relativa aria
		Temperatura aria
	2 condotti in ingresso	Umidità relativa aria
		Temperatura aria
		Perdita di carico
	2 scarichi del biofiltro	pH (valore di riferimento: 5÷8)
	E2	8 punti (2 punti/settore)
Temperatura aria		
2 condotti in ingresso		Umidità relativa aria
		Temperatura aria
		Perdita di carico
2 scarichi del biofiltro		pH (valore di riferimento: 5÷8)

Inoltre, con frequenza trimestrale il gestore deve controllare lo stato di compattazione del letto biofiltrante, valutando la necessità di rivoltare il substrato o di sostituirlo, fermo restando l'obbligo di effettuare tale sostituzione ogni cinque anni.

Il modulo da campo per la registrazione dei risultati è *MD_SD003 Controlli Interni Biofiltri*.

4.3. Gestione del cogeneratore a gas naturale

É previsto il monitoraggio delle emissioni in atmosfera del cogeneratore a gas naturale, a partire dall'avvio dell'assetto impiantistico "c".

Nella Tabella che segue, in riferimento a quanto previsto dal D.Lgs. 152/06 e smi – parte V, sono indicati i limiti massimi di emissione per motori fissi a combustione interna riferiti al tenore di ossigeno nei fumi anidri pari al 15% del volume (valori all'eventuale post-combustore o ad altri sistemi di abbattimento). I controlli delle emissioni devono essere svolti con frequenza annuale e si considerano conformi ai valori limite se, nel corso di una misurazione, la concentrazione, calcolata come media dei valori analitici di almeno tre campioni consecutivi che siano effettuati secondo le prescrizioni dei metodi di campionamento individuati e che siano rappresentativi di almeno un'ora di funzionamento dell'impianto nelle condizioni di esercizio più gravose, non supera il valore limite di emissione.

Punto di emissione	Parametro	Limiti
		[mg/Nm ³]
E3	Polveri	10
	CO	240
	NO _x	95

5. EMERGENZE

Qualora l'impatto olfattivo sia percepibile dall'esterno dell'impianto e venga segnalato attraverso reclami, oppure i valori di emissione in uscita siano critici in relazione ai limiti di soglia indicati (*MD_GS049 Registro reclami*), il RGO provvede a verificare con il supporto dei RM e RUT, le cause dell'anomalia e ad identificare le necessarie misure di risposta, ad esempio:

- Manutenzione straordinaria dei biofiltri e/o delle strutture ad essi connesse;
- Corretta regolazione dei parametri di processo.

Ogni emergenza viene riportata nel Registro emergenze (*MD_GS044*) dai responsabili che la evidenziano.

Le emergenze dovute a guasti del sistema di aspirazione e trattamento dell'aria esausta devono essere gestite tenendo conto dei seguenti aspetti:

- in caso di fuoriuscita dalle tubazioni interrompere il flusso d'aria ed intervenire tempestivamente per ripristinare la funzionalità
- in ogni caso va curata in modo particolare la chiusura di tutti i locali.

6. PIANO DI GESTIONE DELL'ODORE

6.1. Inquadramento generale

In impianto le possibili fonti odorigene da considerare sono:

- Emissioni fuggitive dal capannone di trattamento:
 - ricezione materiale;
 - miscelazione secco/umido;
 - maturazione nelle biocelle;

- raffinazione;
- stoccaggio del compost sotto tettoia;
- locale vasche acque di processo;
- Emissioni convogliate autorizzate:
 - Biofiltro E1
 - Biofiltro E2
- Emissioni da stoccaggi statici:
 - Stoccaggio sfalci e potature
- Emissioni dei mezzi in transito o nelle fasi di carico/scarico

6.2. Protocollo di monitoraggio degli odori – quadro riassuntivo

Fonte	Controllo	Frequenza/periodicità	Registrazione
Emissioni fuggitive	Verifica dei portoni	Quotidiana	MD_GS048
	Controllo funzionamento ed efficienza impianto di aspirazione	Quotidiano	MD_GS048
	Controllo scrubber	Quotidiano	MD_GS048
Biofiltri E1 / E2	Controllo irrigazione	Quotidiano	MD_GS048
	Monitoraggio emissioni come da PMC	Semestrale (estate/inverno)	MD_GS109
	Monitoraggio parametri fisici e pH	Trimestrale	MD_GS109
Stoccaggi	Controllo visivo del materiale / stoccaggio nel capannone ove possibile	Quotidiano	MD_GS048
Mezzi trasporto rifiuti	Controllo visivo	Ad ogni scarico	
Impatto odorigeno complessivo dell'impianto	Modello di dispersione con campagna di analisi effettuata con il naso elettronico	3 simulazioni all'attivazione degli assetti impiantistici "b", "c" e "d" da eseguirsi in primavera/autunno, con impianti a regime, della durata minima di 10 gg, presso 2 recettori	Report

Tale protocollo, e relative risultanze, vengono riesaminate annualmente nella redazione del Report inviato entro il 30/06 agli Enti di controllo; tali considerazioni vengono riportate altresì nel verbale di Riesame della Direzione previsto dal SGI aziendale. Eventuali azioni di miglioramento vengono inserite nel Piano di Miglioramento di GAIA Spa.

7. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO E REGISTRAZIONI

- MD_SD003 Controlli interni biofiltri
- MD_GS062 Registro analisi
- MD_GS109 Dati monitoraggio_SD
- MD_GS121 Monitoraggio biofiltri: situazione impiantistica contestuale
- MD_GS082 Piano di monitoraggio

G.A.I.A. S.p.A.	GESTIONE DELLA TRACCIABILITÀ E CESSAZIONE DELLA QUALIFICA DI RIFIUTO	REV. 4 BOZZA 01/03/2021
-----------------	---	-----------------------------------

INDICE

1. SCOPO, CAMPO D'APPLICAZIONE E RIFERIMENTI.....	2
2. DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI	2
3. DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ.....	3
3.1. INFORMAZIONI CONTENUTE NEL SISTEMA DI REGISTRAZIONE	4
3.1.1. <i>Materie prime</i>	4
3.1.2. <i>Lavorazione delle materie prime e trasformazione in biometano (DIGESTIONE ANAEROBICA)</i>	4
3.1.3. <i>Lavorazione di materie prime e digestato e trasformazione in fertilizzanti (COMPOSTAGGIO)</i>	5
3.1.4. <i>Prodotti ottenuti</i>	6
4. CESSAZIONE DELLA QUALIFICA DI RIFIUTO.....	10
4.1. EoW BIOMETANO.....	10
4.2. EoW COMPOST	10
5. SOSTENIBILITÀ	11
6. GESTIONE DEL PRODOTTO NON CONFORME AI REQUISITI	11
6.1. BIOMETANO NON CONFORME.....	11
6.2. COMPOST NON CONFORME	11
7. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO	12

REV.	DATA	MOTIVO
0	06/07/08	Emissione
1	31/08/2011	Recepimento aggiornamento normativo e regolamentare
2	07/11/2011	Aggiornamento modalità operative e responsabilità
3	01/12/2019	Aggiornamento per assetto b - biocelle
4 BOZZA	01/03/2021	Emissione nuovo provvedimento autorizzativo

G.A.I.A. S.p.A.	GESTIONE DELLA TRACCIABILITÀ E CESSAZIONE DELLA QUALIFICA DI RIFIUTO	REV. 4 BOZZA 01/03/2021
-----------------	---	-----------------------------------

1. SCOPO, CAMPO D'APPLICAZIONE E RIFERIMENTI

Lo scopo della presente procedura è quello di definire il sistema di registrazione a garanzia della tracciabilità dei seguenti prodotti:

- ammendante compostato misto, ai sensi del D.Lgs. 75/2010, art 8 ed in conformità alla circolare MIPAAF n. 0004786 del 25 febbraio 2008.;
- biometano, ai sensi del D.M. 2 marzo 2018 e del D.M. 14 novembre 2019.

La tracciabilità è garantita da una serie di informazioni obbligatorie a carico degli operatori che devono essere registrate su sistema informatico o cartaceo. Tali informazioni, tramite un nesso fra materia prima, lavorazione e prodotto finito permettono di risalire all'identificazione, per ogni lotto di prodotto finito, delle materie prime utilizzate nel processo produttivo e sono necessarie per certificare la cessazione della qualifica di rifiuto degli EoW prodotti con riferimento al singolo lotto, ai sensi dell'art. 184-ter lett d) comma 1 del D.Lgs. 152/2006.

2. DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI

RESP. SGI Responsabile Sistema di Gestione Ambiente e Sicurezza e Monitoraggi Ambientali

CT Capo Turno

DA Digestione anaerobica

UG Upgrading del biogas

Partita Insieme dei rifiuti della miscela ammessi a recupero (R3) o a messa in riserva (R13) entro un lasso di tempo definito. La partita è costituita dalla stessa tipologia di materiale, subisce lo stesso trattamento ed è quindi omogenea.

La partita di compostaggio viene costituita in un tempo pari a quello necessario a completare il riempimento di una biocella; è costituita quindi da un singolo cumulo di materiale.

La partita di digestione è costituita dal materiale alimentato al processo di DA in un tempo indicativamente pari a 25 giorni.

Lotto di acque di processo, LP: acque di processo generate dall'impianto in un periodo massimo pari a 6 mesi.

Lotto di ammendante, LA: quantità di Ammendante compostato prodotta, lavorata e confezionata nella medesima azienda, con la stessa tecnologia di processo e miscela iniziale e in un determinato lasso di tempo, è formato da un raggruppamento di partite omogenee effettuato dopo la raffinazione delle stesse e viene chiuso al completamento della fase di seconda maturazione dell'ultima partita prodotta.

Lotto di biometano, LB: quantità di biometano prodotta da una partita di digestione e immesso in rete, in conformità alla UNI/TS 11537.

Lotto sostenibilità, LS: quantità di biometano formata da un raggruppamento di più partite di digestione omogenee per un periodo massimo di 6 mesi, per la quale si garantisce la rintracciabilità e il

G.A.I.A. S.p.A.	GESTIONE DELLA TRACCIABILITÀ E CESSAZIONE DELLA QUALIFICA DI RIFIUTO	REV. 4 BOZZA 01/03/2021
-----------------	---	-----------------------------------

sistema di equilibrio di massa ai sensi del D.M. 14 novembre 2019 e in conformità alla UNI/TR 11567.

Lotto di strutturante, LV: costituito dal materiale (sfalci e potature) acquisito dall'impianto in un tempo massimo pari a 6 mesi.

Ammendante Compostato Misto, ACM : "Prodotto ottenuto attraverso un processo di trasformazione e stabilizzazione controllato di rifiuti organici che possono essere costituiti dalla frazione organica dei Rifiuti Urbani proveniente da raccolta differenziata, dal digestato da trattamento anaerobico (con esclusione di quello proveniente dal trattamento di rifiuto indifferenziato), da rifiuti di origine animale compresi liquami zootecnici, da rifiuti di attività agroindustriali e da lavorazione del legno e del tessile naturale non trattati, nonché dalle matrici previste per l'Ammendante Compostato Verde".

Biometano: Prodotto derivante da processo di purificazione del biogas ottenuto mediante digestione anaerobica, immesso in rete in conformità alle specifiche tecniche della UNI/TS 11537.

Procedure di campionamento: la metodica adottata per il campionamento dell'ammendante compostato misto fa riferimento a:

- D.Lgs. 75 del 29 aprile 2010 "Riordino e revisione della disciplina in materia di fertilizzanti, a norma dell'articolo 13 della legge 7 luglio 2009, n. 88 e s.m.i.";
- Metodi di Analisi del Compost, ANPA dicembre 2001 per prodotti sfusi;
- Modo di prelevamento dei campioni per il controllo dei Fertilizzanti (concimi, ammendanti e correttivi allo stato solido e fluido), Allegato del Decreto dei 19 luglio 1989, Approvazione dei Metodi ufficiali di analisi per i fertilizzanti – Supplemento n. 1;
- Standard UNI 12579:2014;
- Nota Tecnica (luglio 2008): Integrazione alla procedura di campionamento degli AMMENDANTI per la determinazione dei parametri microbiologici, a cura del Comitato Tecnico del CIC.

La metodica adottata per il campionamento e analisi del biometano fa riferimento a: UNI/TS 11537

Tracciabilità: capacità di ricostruire la storia di un prodotto (e le sue trasformazioni) con informazioni documentate.

3. DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ

Il sistema di registrazione descritto nella presente procedura contiene tutte le informazioni obbligatorie di cui al capo seguente; esso è costituito da:

- registro di carico/scarico (per le materie prime);
- documenti di trasporto (DDT), fatture del compost in uscita dall'impianto, fatture corrispettivi GSE per biometano immesso in rete;
- modulo MD_SD033 Tracciabilità compostaggio, DA e UG(per la registrazione delle fasi del processo di compostaggio);

G.A.I.A. S.p.A.	GESTIONE DELLA TRACCIABILITÀ E CESSAZIONE DELLA QUALIFICA DI RIFIUTO	REV. 4 BOZZA 01/03/2021
-----------------	---	-----------------------------------

- report delle analisi obbligatorie su qualità prodotti e parametri di processo.

Il registro di carico/scarico è gestito tramite sistema informatico (software gestionale Ecos) e stampato su supporto cartaceo a cura dell'impiegato in impianto.

I DDT e le fatture sono emessi al momento della cessione dell'ammendante compostato misto: riportano quindi la data e le quantità di prodotto in uscita. All'atto della cessione inoltre, ai sensi del D.Lgs. 75/2010 e s.m.i., viene consegnata l'etichetta sulla quale sono riportati i principali risultati delle analisi effettuate ed il numero del lotto a cui appartiene il compost.

Il biometano prodotto e immesso in rete è conteggiato dal misuratore fiscale presente nella cabina ReMi e la qualità del biometano è monitorata in continuo in conformità alla UNI/TS 11537.

Il modulo MD_SD033 contiene le istruzioni di compilazione e le indicazioni dei tempi delle fasi di processo di compostaggio, DA e UG definiti dall'autorizzazione. Il modulo è compilato dall'operatore addetto per quanto riguarda le date significative e le informazioni relative al processo di lavorazione; una volta completato è archiviato presso gli uffici in impianto.

Il sistema di registrazione viene revisionato ed aggiornato dal RGO in caso di mutamento del processo o di aggiornamenti normativi. Tutti i documenti relativi al sistema sono conservati presso l'impianto.

3.1. Informazioni contenute nel sistema di registrazione

3.1.1. Materie prime

Per ogni introduzione di materia prima (umido, sfalci e potature), nel registro di carico/scarico sono contenute le seguenti informazioni:

- registrazione cronologica delle introduzioni;
- attribuzione di un numero identificativo all'operazione di registrazione;
- registrazione del numero di formulario o documento di introduzione della materia prima o del numero di riferimento ad altra documentazione adottata per particolari adempimenti;
- registrazione della quantità e unità di misura della materia prima introdotta;

Nel modulo MD_SD033 Tracciabilità compostaggio, DA e UG sono contenute le informazioni necessarie all'identificazione delle partite e dei lotti, eventualmente costituiti, tra materie prime provenienti da diverse forniture.

3.1.2. Lavorazione delle materie prime e trasformazione in biometano (DIGESTIONE ANAEROBICA)

Per quanto riguarda la fase di DA, sul modulo MD_SD033, sono registrate:

- *nome identificativo del lotto/partita*

Il nome identificativo della partita di digestione è composto da due elementi:

n° ordinale partita(PD 1÷ n) /anno

e corrisponde al quantitativo di miscela alimentata ai digestori in un periodo di 25 giorni.

Ogni lotto di biometano (LB) corrisponde al quantitativo di biometano prodotto e immesso in rete dal momento in cui termina l'alimentazione nei digestori della relativa partita di digestione, fino a quando si

G.A.I.A. S.p.A.	GESTIONE DELLA TRACCIABILITÀ E CESSAZIONE DELLA QUALIFICA DI RIFIUTO	REV. 4 BOZZA 01/03/2021
-----------------	---	-----------------------------------

avvia la formazione della partita successiva (indicativamente 25 giorni), ed è contabilizzato dal misuratore fiscale presente nella cabina ReMi.

Il nome identificativo del lotto strutturante è composto da due elementi:

n° ordinale lotto (LV 1÷ x) / anno.

Il lotto strutturante ha durata massima di 6 mesi.

- *la quantità, unità di misura ed identificazione della materia prima utilizzata;*

FORSU: abitualmente la frazione umida viene lavorata nello stesso giorno della sua consegna; per identificare e calcolare la quantità di FORSU presente in ciascuna partita di digestione si sommano i quantitativi caricati al sistema di alimentazione DA e si sottraggono i quantitativi di sovrappeso ottenuti nel periodo di riferimento della partita di digestione (durata 25 giorni). L'identificazione (n° partita di digestione) e la quantità utilizzata nella miscela sono annotate sul modulo MD_SD033.

Frazione ligneocellulosica: l'identificazione (n° lotto strutturante) e la quantità utilizzata nella miscela alimentata alla DA sono annotate sul modulo MD_SD033. La quantità utilizzata è calcolata in base alla quantità di FORSU miscelata, secondo la proporzione di strutturante utilizzata per la ricetta dell'ingestato alimentato ai digestori.

- *la cronologia e le date relative alle lavorazioni:*

Miscelazione	Date di inizio e fine miscelazione e alimentazione partita di digestione
Fase di DA	Date di inizio e fine produzione di biogas, biogas inviato in torcia e digestato
Fase di Upgrading	Date di inizio e fine produzione biometano e offgas Date di inizio e fine produzione lotto biometano Data di inizio e fine produzione lotto di sostenibilità

3.1.3. Lavorazione di materie prime e digestato e trasformazione in fertilizzanti (COMPOSTAGGIO)

Per ogni lavorazione del processo di compostaggio il sistema prevede che, sul modulo MD_SD033 siano registrate:

- *nome identificativo della partita*

Il nome identificativo della partita di compostaggio è composto da tre elementi:

n° ordinale della partita (PC 1÷ m) / n° ordinale del lotto di ammendante (1÷ y) /anno

esempio: la partita 01/01/20 è costituita dal primo cumulo del primo lotto del 2020 (cioè la cui data di inizio abbancamento del materiale in biocella cade nel 2020)

- *la quantità, unità di misura ed identificazione della materia prima e del digestato utilizzati;*

FORSU: abitualmente la frazione umida viene lavorata nello stesso giorno della sua consegna; per identificare e calcolare la quantità di FORSU presente in ciascuna partita di compostaggio è sufficiente sommarne i quantitativi conferiti e registrati nel registro di carico e scarico nelle date comprese tra quelle indicate come inizio e fine abbancamento della partita in biocella, detratti i quantitativi alimentati al processo di DA. L'identificazione (n° partita di compostaggio) e la quantità utilizzata nella

G.A.I.A. S.p.A.	GESTIONE DELLA TRACCIABILITÀ E CESSAZIONE DELLA QUALIFICA DI RIFIUTO	REV. 4 BOZZA 01/03/2021
-----------------	---	-----------------------------------

miscela sono annotate sul modulo MD_SD033. Nella contabilità della FORSU rientra il sovrallo originato dal pretrattamento a monte della digestione anaerobica.

Digestato: L'identificazione (n° partita di digestione) e la quantità utilizzata nella miscela sono annotate sul modulo MD_SD033. La quantità utilizzata corrisponde ai quantitativi di digestato scaricati dal processo di DA nelle date comprese tra quelle indicate come inizio e fine abbancamento della partita in biocella.

Frazione ligneocellulosica: l'identificazione (n° lotto strutturante) e la quantità utilizzata nella miscela sono annotate sul modulo MD_SD033. La quantità utilizzata viene calcolata in base alla quantità di FORSU e digestato miscelati, secondo la proporzione di strutturante utilizzata per la ricetta alimentata in biocella ACT.

Sovvallo da raffinazione (strutturante): l'identificazione (n° partita di compostaggio), la quantità utilizzata e la data della miscela sono annotate sul modulo MD_SD033. La partita di sovrallo corrisponde alla partita di compostaggio da cui si è originato tale sovrallo durante la raffinazione.

Sul modulo MD_SD033 viene registrato se il cumulo è stato umidificato e con quale lotto di acqua di processo.

Per la redazione dei bilanci di massa i quantitativi dei materiali utilizzati sono misurati mediante le celle di carico installate sui macchinari di lavorazione e sulle pale gommate. In assenza di bilancia automatica i flussi possono essere stimati sulla base dei volumi movimentati.

Ogni lotto di ammendante (LA) è formato dal raggruppamento di più partite. La formazione del lotto inizia dalla data di ultimazione del periodo di seconda maturazione della prima partita che lo costituisce e termina nella data di fine seconda maturazione dell'ultima partita che lo costituisce.

- *la cronologia e le date relative alle lavorazioni:*

Miscelazione	Date di inizio e fine miscelazione e abbancamento della partita di compostaggio in biocella
Fase ACT	Date di inizio e fine trattamento in biocella ACT
Maturazione lenta	Date di inizio e fine ciclo di maturazione lenta
Raffinazione	Date di inizio e fine raffinazione della partita
Seconda maturazione	Date di inizio e fine seconda maturazione in tettoia compost

3.1.4. Prodotti ottenuti

3.1.4.1. Biometano

Il biometano prodotto a seguito di raffinazione del biogas è monitorato in continuo con frequenza di almeno una misura valida l'ora e almeno 23 misure valide giornaliere con i seguenti strumenti:

- gascromatografo;
- sistema di analisi del solfuro di idrogeno H₂S;
- sistema di analisi del punto di rugiada dell'acqua Water Dew point;
- sistema di analisi dell'ossigeno O₂.

G.A.I.A. S.p.A.	GESTIONE DELLA TRACCIABILITÀ E CESSAZIONE DELLA QUALIFICA DI RIFIUTO	REV. 4 BOZZA 01/03/2021
-----------------	---	-----------------------------------

Le apparecchiature dedicate all'analisi della qualità del biometano dispongono di un punto di campionamento ubicato nell'impianto di consegna e misura a monte della valvola di intercettazione/sistema di ricircolo gas fuori specifica.

Il biometano prodotto dal momento in cui termina l'alimentazione della rispettiva partita di digestione e fino alla data in cui termina l'alimentazione della partita di digestione successiva (indicativamente 25 giorni), che risulta conforme alle specifiche tecniche della UNI/TS 11537, è immesso in rete.

L'emissione del Certificato di Conformità avviene prima dell'immissione in rete del biometano costituente il lotto; il sistema monitora la qualità del prodotto per verificare il permanere della conformità. Esso costituisce un prodotto ed è contabilizzato al fine dell'ottenimento dei CIC ai sensi del D.M. 2 marzo 2018.

3.1.4.2. Ammendante compostato misto

Le partite di prodotto sono stoccate raggruppandole in lotti di produzione, depositati nell'edificio di stoccaggio del compost e chiaramente identificabili e distinguibili dagli altri materiali ivi depositati. La data che caratterizza il lotto di produzione coincide con la data di fine seconda maturazione della prima partita che costituisce il lotto.

Una volta formato il lotto, un campione di prodotto deve essere inviato al laboratorio di analisi, per la verifica di conformità rispetto ai parametri previsti dal D.Lgs. 75 del 29 aprile 2010. In ogni caso devono essere eseguite almeno 4 analisi all'anno.

Per l'emissione del Certificato di Conformità della partita è necessario disporre dei seguenti documenti:

- Rapporto di prova delle analisi effettuate
- Per ciascuna partita costituente il lotto, attestazione di avvenuta igienizzazione (report dell'andamento delle temperature di estensione almeno pari al tempo di igienizzazione richiesto: una sonda per 3 giorni consecutivi a $T \geq 55^{\circ}\text{C}$)
- Per ciascuna partita costituente il lotto, modulo MD_SD033 debitamente compilato, con l'indicazione della durata complessiva del processo

L'inizio immissione sul mercato di ciascun lotto avviene con l'emissione del relativo Certificato di Conformità. Lo stoccaggio del prodotto termina con la data di fine immissione sul mercato, che coincide con l'esaurimento del lotto.

Per l'impianto operante in regime di solo compostaggio, il tempo di processo che intercorre tra la data di fine abbancamento di ciascuna partita e la data di conclusione della seconda maturazione deve essere non inferiore a 80 giorni.

Per assolvere l'obbligo di tenuta delle registrazioni per i due anni successivi alla data di cessazione dell'immissione sul mercato del prodotto il sistema prevede la conservazione della documentazione relativa ai lotti di produzione; in particolare:

- registrazione cronologica delle uscite, attribuzione di un numero identificativo all'operazione di registrazione, data e numero del documento in uscita, quantità, unità di misura e descrizione del prodotto: sono indicati su DDT e fatture di cessione del compost, che contengono anche l'etichetta a norma del D.Lgs. 75/2010 e s.m.i. e del Regolamento del Marchio CIC aggiornato (n° lotto, anno e data di inizio raffinazione del lotto, principali dati dell'analisi a cui è sottoposto ogni lotto di produzione);

Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs.82/2005 e successive modificazioni, **PO_SD016** originale digitale.

G.A.I.A. S.p.A.	GESTIONE DELLA TRACCIABILITÀ E CESSAZIONE DELLA QUALIFICA DI RIFIUTO	REV. 4 BOZZA 01/03/2021
-----------------	---	-----------------------------------

- numero di lotto di produzione: è indicato sul DDT e fatture e consente di risalire al corrispondente modulo MD_SD033 compilato e conservato in impianto per almeno due anni a far data dalla cessazione dell'immissione sul mercato.

G.A.I.A. S.p.A.	Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs.82/2005 successive modificazioni, di originale digitale.	REV. 4 BOZZA
	GESTIONE DELLA TRACCIABILITÀ E CESSAZIONE DELLA QUALIFICA DI RIFIUTO	01/03/2021

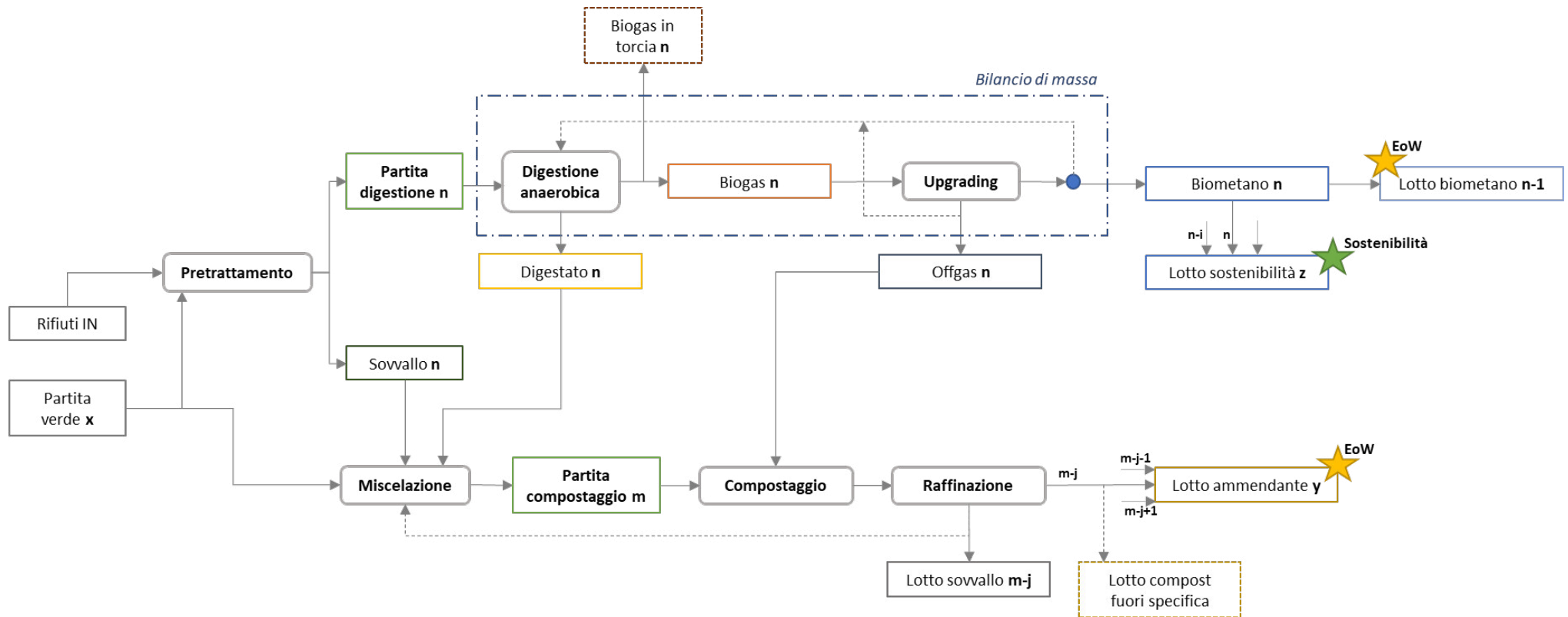


Figura 1. Schema di flusso delle partite e dei lotti ai fini della tracciabilità, della cessazione della qualifica di rifiuto e della certificazione di sostenibilità.

G.A.I.A. S.p.A.	GESTIONE DELLA TRACCIABILITÀ E CESSAZIONE DELLA QUALIFICA DI RIFIUTO	REV. 4 BOZZA 01/03/2021
-----------------	---	-----------------------------------

4. CESSAZIONE DELLA QUALIFICA DI RIFIUTO

A seguito dell'entrata in vigore della legge 128/2019 che modifica e integra l'art. 184-ter del D.Lgs. 152/2006 e in assenza di regolamenti europei o D.M. nazionali che disciplinano le condizioni di cessazione della qualifica di rifiuto, sia l'ammendante ottenuto da DA e successivo compostaggio che il biometano immesso in rete ricadono nell'EoW "caso per caso".

Su ogni lotto di biometano e di ammendante compostato misto sarà emessa una dichiarazione di conformità ai sensi del D.P.R. 445/2000 contenente le seguenti informazioni:

- Ragione sociale del produttore;
- Caratteristiche della sostanza che cessa la qualifica di rifiuto;
- Quantificazione del lotto di riferimento;
- Rapporti di prova per il rispetto degli standard tecnici, ambientali e sanitari.

Solo a seguito della emissione della dichiarazione si assume la cessazione della qualifica di rifiuto.

4.1. EoW Biometano

In merito al biometano prodotto e immesso in rete, in assenza di serbatoio di stoccaggio della produzione, la dichiarazione di conformità viene emessa nel momento in cui si inizia a contabilizzare il relativo lotto di biometano ed è valida per tutto il periodo di riferimento (fino alla chiusura del successivo lotto di sostenibilità, indicativamente 25 giorni).

Le apparecchiature dedicate all'analisi della qualità del biometano, ai fini della conformità alle specifiche tecniche della UNI/TS 11537, hanno il punto di campionamento ubicato a monte della valvola di intercettazione/sistema di ricircolo gas fuori specifica. Di conseguenza tutto il biometano immesso in rete e conteggiato dal misuratore fiscale nel periodo di riferimento del relativo lotto risulta conforme ai fini dell'EoW.

4.2. EoW compost

In merito al compost, la dichiarazione di conformità viene emessa una volta ottenuti, per il lotto di riferimento, risultati delle analisi conformi ai parametri del D.Lgs. 75/2010. Per l'emissione del Certificato di Conformità della partita è necessario disporre dei seguenti documenti:

- Rapporto di prova delle analisi effettuate
- Per ciascuna partita costituente il lotto, attestazione di avvenuta igienizzazione (report dell'andamento delle temperature di estensione almeno pari al tempo di igienizzazione richiesto)
- Per ciascuna partita costituente il lotto, modulo MD_SD033 debitamente compilato, con l'indicazione della durata complessiva del processo

A seguito della dichiarazione di conformità, il lotto di ammendante potrà essere immesso sul mercato.

G.A.I.A. S.p.A.	GESTIONE DELLA TRACCIABILITÀ E CESSAZIONE DELLA QUALIFICA DI RIFIUTO	REV. 4 BOZZA 01/03/2021
-----------------	---	-----------------------------------

5. SOSTENIBILITÀ

Per poter beneficiare del sistema incentivante regolamentato dal D.M. 2 marzo 2018 è necessario che il biometano rispetti i criteri di sostenibilità ai sensi del D.M. 14 novembre 2019, secondo i requisiti di rintracciabilità e di gestione del bilancio di massa definiti dalla UNI/TS 11567, al fine di calcolare il valore di risparmio di CO_{2eq} del prodotto finale.

Il Lotto Sostenibilità (LS) è costituito da più partite di digestione per una durata massima di 6 mesi ed è caratterizzato dalla costanza delle caratteristiche della produzione a cui si riferisce, in termini di materiali di ingresso (qualitativi e quantitativi), rese, emissioni di gas serra prodotte.

Il nome identificativo del Lotto Sostenibilità è composto da due elementi:

n° ordinale lotto (LS 1÷ z) /anno.

Per dimostrare il rispetto dei criteri di sostenibilità si redige un bilancio di massa sulla base delle informazioni registrate sul modulo MD_SD033, sottoposto a verifica alla chiusura di ogni partita di digestione, al fine di seguire l'andamento della dieta e della sostenibilità del prodotto per non trovarsi a fine LS con valori difforni da quelli stimati ex-ante.

Il bilancio di massa si applica tra l'ingresso e l'uscita dalle fasi di DA e UG, tenendo conto dei quantitativi dei flussi gestiti nel periodo di riferimento e dei rispettivi valori di emissioni di CO_{2eq}.

Il certificato di sostenibilità è redatto ai sensi del D.P.R. 445/2000 per ogni lotto sostenibilità conforme ai criteri di sostenibilità del D.M. 14 novembre 2019, nel momento in cui si chiude l'ultima partita di digestione che lo compone.

La documentazione relativa alla certificazione di sostenibilità è conservata per almeno 5 anni per consentire le verifiche richieste dal legislatore ad opera dell'organismo di certificazione.

6. GESTIONE DEL PRODOTTO NON CONFORME AI REQUISITI

6.1. Biometano non conforme

Il biometano non conforme alle specifiche tecniche della UNI/TS 11537 viene intercettato prima dell'immissione, miscelato con parte dell'offgas in proporzione tale da formare una miscela di composizione pari al biogas prodotto e ricircolato all'interno dei digestori. Il biometano non conforme alla UNI/TS 11537, non concorre quindi alla contabilizzazione del lotto di biometano immesso in rete.

Il biometano non sostenibile, ai sensi del D.M. 14 novembre 2019 e della UNI/TR 11567, non concorre alla contabilizzazione del lotto sostenibilità, andando quindi ad impattare sul numero di CIC rilasciati dal GSE. Tuttavia, se immesso in rete perché conforme alla UNI/TS 11537, il biometano non sostenibile rimane conforme ai fini dell'EoW e può essere considerato un prodotto.

6.2. Compost non conforme

Qualora i risultati delle analisi non siano conformi ai parametri del D.Lgs. 75/2010, il compost è da considerarsi non conforme e non può essere commercializzato. Il lotto non conforme deve essere chiaramente identificato mediante un cartello che riporta gli estremi del lotto e mediante bandella bianca e rossa; va mantenuto separato dagli altri lotti in corso di formazione o di prodotto conforme. La non conformità viene documentata con le seguenti informazioni:

G.A.I.A. S.p.A.	GESTIONE DELLA TRACCIABILITÀ E CESSAZIONE DELLA QUALIFICA DI RIFIUTO	REV. 4 BOZZA 01/03/2021
-----------------	---	-----------------------------------

- Natura della non conformità accertata
- Eventuale documentazione (fotografica, report analitico)
- Interventi che si intende mettere in atto per il trattamento del prodotto non conforme

In base alla non conformità accertata si possono mettere in atto i seguenti interventi:

- rilavorazione del lotto, in modo distinto o prevedendo la miscelazione con i rifiuti in ingresso
- nuova raffinazione del lotto
- smaltimento del lotto come compost fuori specifica.

A valle del trattamento il lotto deve essere sottoposto ad una nuova analisi per attestare l'effettivo raggiungimento delle specifiche. Tutta la procedura attuata deve essere documentata e comunicata agli Enti di controllo.

In ottemperanza a quanto previsto dal SGI, la registrazione della non conformità, il suo trattamento e l'azione correttiva ad essa collegata devono essere anche effettuate, come da procedura PG_GS009.

7. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

- MD_SD033 Tracciabilità compostaggio, DA e UG
- PG_GS009 Non conformità, azioni correttive e migliorative



PROVINCIA DI ASTI

Medaglia d'oro al valor militare

CERTIFICATO DI PUBBLICAZIONE

Determinazione N. proposta 920 del 01/04/2021

DETERMINA N.RO 881 DEL 01/04/2021

Oggetto: G.A.I.A. S.P.A. - INSTALLAZIONE IPPC DENOMINATA "IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO DI SAN DAMIANO" - COMUNE DI SAN DAMIANO D'ASTI (AT), BORGATA MARTINETTA N. 100.

CONCLUSIONE DEL PROCEDIMENTO PAUR:

- ESPRESSIONE GIUDIZIO DI COMPATIBILITÀ AMBIENTALE (ART. 27 BIS DEL D.LGS. N.152/2006 E SS.MM.II.; ARTT. 4 E 12 L.R. N.40/98 E S.M.I.);
- AUTORIZZAZIONE UNICA EX ARTICOLO 12 DEL D.LGS. 387/2003 – PRODUZIONE DI BIOMETANO;
- MODIFICA SOSTANZIALE AIA (RINNOVO/RIESAME) – ART. 29 OCTIES DEL D.LGS. 152/06 SS.MM.II..

La presente determinazione è pubblicata all'Albo Pretorio della Provincia dal 01/04/2021 per 15 giorni consecutivi.

Asti, 01/04/2021

IL RESPONSABILE
(Marengo Angelo)
FIRMATO DIGITALMENTE