



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DEL SANNIO

Convenzione con la Regione Campania per il supporto all'esame delle domande di Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.)

Segr. amministrativa: Sig.ra Paola De Nigris,
Piazza Guerrazzi 1, 82100 Benevento (fax: 0824-23648; e-mail: convenzione_aia@cert.unisannio.it)

Gent.mo
Ing. Michele Rampone, Dirigente
UOD Autorizzazioni Ambientali e
Rifiuti - Benevento
Giunta Regionale della Campania
Piazza E. Gramazio, 1 (S.ta Colomba)
82100 Benevento

Benevento, 11 gennaio 2024

Oggetto: Convenzione tra Università del Sannio e Regione Campania – AGC 05, relativa alle procedure relative al rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.).

Gent.mo Ingegnere,

come da convenzione in oggetto, trasmetto in allegato il Rapporto Tecnico-Istruttorio **21/quinquies/BN**, a firma del sottoscritto, relativo alla Vs. istruttoria per il riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata alla Ditta **SAMTE S.r.l.**, installazione di **Casalduni**.

Restando a Sua disposizione per quanto riguarda eventuali integrazioni, porgo cordiali saluti

Prof. Ing. Francesco Pepe
(firmata elettronicamente)

Firmato digitalmente da: pepe francesco
Data: 11/01/2024 12:11:31

REGIONE CAMPANIA

Prot. 2024. 0025890 16/01/2024 12,30

Mitt. : UNIVERSITA' DEL SANNIO

Ass. : 501706 Autorizzazioni ambientali e ri...

Classifica : 5.1.14. Fascicolo : 2 del 2024







UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DEL SANNIO

Convenzione con la Regione Campania per il supporto all'esame delle domande di Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.)

Segreteria amministrativa: Sig.ra Paola De Nigris,
Piazza Guerrazzi 1, 82100 Benevento (fax: 0824-23648; e-mail: convenzione_aia@cert.unisannio.it)

Rapporto tecnico-istruttorio a supporto della valutazione di domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.) ai sensi del D.lgs. 152/2006

Numero del rapporto: **21/quater/BN**

Ditta: **Sannio, Ambiente e Territorio (SAMTE) S.r.l.**

Sede legale: **Via Martiri D'Ungheria 19, 82100 Benevento**

Installazione: **C.da San Fortunato s.n.c., 82027 Casalduni (BN)**

Data di ricezione della pratica: **22/5/2023**

Data di ricezione delle integrazioni: **29/11/2023**

Data di completamento del rapporto: **11/1/2024**

Parte prima – Identificazione dell'impianto IPPC (schede A e B)

Scheda A – Informazioni generali

La sezione **A.1** indica che nell'installazione in oggetto sono condotte le attività indicate al punto **5.3.b.1** e **5.3.b.2** dell'all. VIII alla parte II del D.lgs. 152/2006 (recupero, o una combinazione di recupero e smaltimento, di rifiuti non pericolosi, con una capacità superiore a 75 Mg al giorno, che comportano il ricorso ad una o più delle seguenti attività [...]: trattamento biologico e pretrattamento dei rifiuti



Segreteria amministrativa: Sig.ra Paola De Nigris,
Piazza Guerrazzi 1, 82100 Benevento (fax: 0824-23648; e-mail: convenzione_aia@cert.unisannio.it)

destinati all'incenerimento o al co-incenerimento), con una capacità di trattamento indicata in 90 885 t/anno, ovvero 292 t/giorno.

L'installazione occupa una superficie di ca. 59 100 m², di cui ca. 14 600 coperti (volume totale: ca. 146 700 m³) e ca. 25 800 m² scoperti e impermeabilizzati.

Il numero totale degli addetti è indicato in 39.

L'installazione è operativa tutto l'anno, e risulta attiva dal 2002; si indica poi come anno dell'ultimo ampliamento/ristrutturazione il 2011.

Nella scheda è indicato che l'installazione non è soggetta a VIA o a VInCA, ma è soggetta a Verifica di assoggettabilità alla VIA; in merito a tale procedura si specifica «*procedimento concluso con esclusione dalla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale, su conforme parere della Commissione V.I.A., V.A.S. e V.I. espresso nella seduta del 13/01/2022, con condizioni ambientali di cui al D.D. n. 18 del 26/1/2022*».

Non sono indicate certificazioni EMAS, ISO 14001, Vision 2000 ecc.

Nella sezione A.2 vengono menzionate

l'A.I.A. attualmente vigente (Ordinanza Commissariale n. 298/2009 del 31/12/2009 e Note integrative prot. DPC/USO/13245 del 19/2/2010 e prot. DPC/USO/34727 del 4/5/2010) e le modifiche intervenute (DD.DD. nn. 18 del 18/3/2013 e 62 del 20/7/2017).

Scheda B – Inquadramento Urbanistico Territoriale

La scheda indica che l'installazione occupa una superficie di ca. 59 100 m², di cui ca. 14 600 m² coperti, ca. 25 800 m² scoperti e pavimentati e ca. 18 800 m² scoperti e non pavimentati.

L'area di sedime dell'installazione è catastalmente identificata al f. 10, part. 192 e 570, ed è identificato dal vigente P.R.G. come "Area PIP". Per tale area è poi indicata l'assenza di vincoli.

Alla scheda fanno riferimento gli allegati **INQ_001** ("Ortofoto"), **INQ_002** ("Inquadramento cartografico estratto dalla C.T.R."),



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DEL SANNIO

Convenzione con la Regione Campania per il supporto all'esame delle domande di Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.)

Segreteria amministrativa: Sig.ra Paola De Nigris,
Piazza Guerrazzi 1, 82100 Benevento (fax: 0824-23648; e-mail: convenzione_aia@cert.unisannio.it)

INQ_003 ("Inquadramento catastale"), INQ_004 ("Inquadramento urbanistico – Estratto P.T.C.P."), INQ_005 ("Inquadramento urbanistico – Estratto P.R.G."), TEC_003 ("Planimetria generale", in scala 1:500), CDU (Certificato di destinazione urbanistica rilasciato dal Comune di Casalduni, in data 14/5/2017).

Parte seconda – Cicli produttivi (schede C, F, G, H, I, L, M, N, O)

Scheda C – Descrizioni e analisi dell'attività produttiva

La sezione C.1 riporta, anche con riferimento all'all. C.1, una storia del complesso, che risulta essere stato individuato sulla base di un'Ordinanza Commissariale del 1999, avviato all'esercizio sulla base di un'ordinanza del 2002, dotato di A.I.A. con Ordinanza n. 298 del 31/12/2009, preso in gestione dalla SAMTE il 24/5/2010, e trasferito, per quanto riguarda la proprietà, dall'Unità Tecnica Amministrativa della Presidenza del Consiglio dei Ministri alla Provincia di Benevento.

La sezione C.2 presenta complessivamente 7 linee di trattamento, sei delle quali già esistenti, e la settima da realizzare.

Le linee di trattamento sono descritte da altrettanti diagrammi a blocchi:

- **Linee 1/2:** trattamento del rifiuto urbano residuale, codice EER 200301 (rifiuti urbani non differenziati) attraverso le seguenti fasi:

- triturazione;
- vagliatura primaria;
- vagliatura secondaria;
- separazione magnetica;
- selezione manuale;
- pressatura e imballaggio;
- pressatura in pressa stazionaria.



Segreteria amministrativa: Sig.ra Paola De Nigris,
Piazza Guerrazzi 1, 82100 Benevento (fax: 0824-23648; e-mail: convenzione_aia@cert.unisannio.it)

Queste operazioni portano alla produzione di una "Frazione Secca Tritovagliata" (F.S.T., **EER 191212** "altri rifiuti, compresi materiali misti, prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 191211") da inviare a recupero/smaltimento all'esterno, di una "Frazione Umida Tritovagliata" (F.U.T., **EER 191212**) da avviare alla stabilizzazione, di "ingombranti" (**EER 191212**), da inviare a recupero/smaltimento all'esterno e di materiali ferrosi (**EER 191202**, "metalli ferrosi prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti").

Per quanto riguarda la F.U.T., viene previsto il seguente trattamento:

- bioossidazione accelerata in biocelle ACT;
- maturazione su platea insufflata;
- raffinazione;

e quindi la produzione:

- di ulteriore F.S.T.;
- di una "Frazione Umida Tritovagliata Stabilizzata" (F.U.T.S., **EER 190501** "parte di rifiuti urbani e simili non compostata") dalla quale, mediante raffinazione, è possibile ottenere una "Frazione Umida Tritovagliata Stabilizzata Raffinata" (F.U.T.S.R., **EER 190503** "compost fuori specifica, prodotto dal trattamento aerobico di rifiuti solidi") da inviare a recupero all'esterno.

- **Linea 3:** stoccaggio su superficie impermeabilizzata delle balle di F.S.T. prima della cessione ad impianti esterni.
- **Linea 4:** stabilizzazione e successiva raffinazione della F.U.T. per l'ottenimento di F.U.T.S. (frazione umida tritovagliata stabilizzata, **EER 190501** "parte di rifiuti urbani e simili non compostata" e F.U.T.S.R. e F.S.T.
- **Linea 5:** stoccaggio in cassoni (messa in riserva), a fini di trasferimento, di rifiuti organici biodegradabili da raccolta differenziata (**EER 200108** "rifiuti



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DEL SANNIO

Convenzione con la Regione Campania per il supporto all'esame delle domande di Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.)

Segreteria amministrativa: Sig.ra Paola De Nigris,
Piazza Guerrazzi 1, 82100 Benevento (fax: 0824-23648; e-mail: convenzione_aila@cert.unisannio.it)

biodegradabili di cucine e mense derivanti da raccolta differenziata”) da inviare a recupero all'esterno.

- **Linea 6:** stoccaggio (messa in riserva) di frazioni secche provenienti da raccolta differenziata (EER 150101 “imballaggi in carta e cartone”, EER 150102 “imballaggi in plastica”, EER 150104 “imballaggi metallici”, EER 150106 “imballaggi in materiali misti”, EER 150107 “imballaggi in vetro”; EER 200101 “carta e cartone derivanti da raccolta differenziata”, EER 200102 “vetro derivante da raccolta differenziata”, EER 200139 “plastica derivante da raccolta differenziata” e EER 200140 “metallo derivante da raccolta differenziata”).
- **Linea 7 (oggetto della presente proposta di modifica):** trattamento di rifiuti organici biodegradabili da raccolta differenziata (EER 200108), unitamente a rifiuti lignocellulosici (EER 200138 “legno, derivante da raccolta differenziata, diverso da quelle di cui alla voce 200137”, EER 20102 “rifiuti biodegradabili prodotti da giardini e parchi, inclusi i rifiuti provenienti da cimiteri” e EER 200302 “rifiuti dei mercati”) attraverso le seguenti fasi:
 - o ricezione e pretrattamento;
 - o digestione anaerobica dei rifiuti organici biodegradabili da raccolta differenziata;
 - o raffinazione e valorizzazione energetica del biogas;
 - o bioossidazione accelerata del digestato unito ai rifiuti lignocellulosici;
 - o maturazione del materiale ossidato;
 - o raffinazione finale.

Queste operazioni portano alla produzione di biogas da valorizzare energeticamente in un impianto di cogenerazione, di “ammendante di qualità” ai sensi del D.lgs. 75/2010, per il quale verrà condotta la cessazione della qualifica di rifiuto ex art. 184-ter del D.lgs. 152/2006, e di alcune frazioni di rifiuto, quali metalli ferrosi e non ferrosi (EER 191202 e 191203



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DEL SANNIO

Convenzione con la Regione Campania per il supporto all'esame delle domande di Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.)

Segreteria amministrativa: Sig.ra Paola De Nigris,
Piazza Guerrazzi 1, 82100 Benevento (fax: 0824-23648; e-mail: convenzione_ala@cert.unisannio.it)

“metalli non ferrosi prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti”), e sovvalli (EER 191212 e 191204 “plastica e gomma prodotte dal trattamento meccanico dei rifiuti”).

E' opportuno che la Ditta chiarisca, mediante un'apposita procedura operativa, le procedure che intende adottare per la cessazione della qualifica di rifiuto dell'ammendante prodotto.

La sezione C.3 riporta un'analisi sufficientemente dettagliata delle singole linee sopra elencate, oltre che dei “principali impianti e sezioni ausiliarie”, individuati in:

- sistema di aspirazione e trattamento arie esauste;
- impianto di ventilazione e umidificazione aia di insuflaggio;
- sistema aria compressa;
- impianto trattamento acque reflue;
- stazione di trasferimento e tettoia stoccaggio verde;
- trattamento del biogas;
- impianto di cogenerazione e caldaia di supporto.

Alla scheda fanno riferimento gli allegati C.1 (“Documentazione storico-tecnica dell'impianto”), C.2 (“Procedura operativa per il controllo dei prodotti in uscita”) e C.3 (“Relazione specifica sulla produzione di ammendante”).

Scheda F – Sostanze, preparati e materie prime utilizzate

La scheda menziona 16 materie ausiliarie (oli e grassi lubrificanti, gasolio, gas tecnici, deodorizzante ecc.), e riporta per ciascuna le informazioni richieste, riferite al 2017.

Alla scheda fa riferimento l'allegato F.1, che raccoglie le schede di sicurezza dei materiali utilizzati.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DEL SANNIO

Convenzione con la Regione Campania per il supporto all'esame delle domande di Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.)

Segreteria amministrativa: Sig.ra Paola De Nigris,
Piazza Guerrazzi 1, 82100 Benevento (fax: 0824-23648; e-mail: convenzione_aia@cert.unisannio.it)

Scheda G – Approvvigionamento idrico

La scheda indica un consumo annuo stimato sulla base dei dati di progetto di ca. 56 000 m³ di acqua potabile prelevata dall'acquedotto, oltre il riutilizzo di ca. 1 300 m³/anno di acque di processo provenienti dalla Linea 7.

Scheda H – Scarichi idrici

La scheda menziona **due** punti di scarico.

Nella sezione **H.1** sono menzionati due punti di scarico, denominati "S1" e "S2", entrambi recapitanti nella fognatura gestita dal Comune di Casalduni, la quale a sua volta recapita nel vallone Le Vaglie:

- il punto **S1** è usato per il conferimento, previa grigliatura, delle acque meteoriche provenienti dalle coperture dei capannoni;
- il punto **S2** è usato per il conferimento delle acque "di seconda pioggia" provenienti dai piazzali, delle acque provenienti dall'impianto di trattamento chimico-fisico e biologico delle acque reflue (che, tra l'altro, tratta anche le acque di prima pioggia provenienti dai piazzali) e delle acque provenienti dalle coperture della palazzina uffici e dell'edificio utilizzato per la trasferta;

Viene poi indicato che gli scarichi provenienti dai servizi igienici sono stoccati in una vasca a tenuta, e quindi smaltiti come rifiuti.

E' poi stata compilata la tabella relativa agli "Inquinanti caratteristici dello scarico provenienti da ciascuna attività IPPC".

Infine, è indicato che nell'installazione non sono trattate sostanze considerate pericolose dalla normativa in materia di tutela delle acque.

Nella sezione **H.2** vengono menzionati i due punti di scarico **S1** ed **S2** menzionati sopra.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DEL SANNIO

Convenzione con la Regione Campania per il supporto all'esame delle domande di Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.)

Segreteria amministrativa: Sig.ra Paola De Nigris,
Piazza Guerrazzi 1, 82100 Benevento (fax: 0824-23648; e-mail: convenzione_aia@cert.unisannio.it)

Nella sezione **H.3** è indicato che nell'installazione non sono presenti sistemi di controllo in automatico ed in continuo di parametri analitici, né campionatori automatici degli scarichi.

Nella sezione **H.4** come corpo ricettore dello scarico viene indicata la fognatura gestita dal Comune di Casalduni, per la quale si indica che il recapito finale è il vallone "Le Vaglie I".

Alla scheda fanno riferimento gli allegati **H.1**, che riporta copia delle autorizzazioni agli scarichi che interessano l'installazione, **H_IDR_001** ("Relazione idrologico idraulica"), **H_IDR_002** ("Planimetria della rete di raccolta delle acque meteoriche"), **H_IDR_004** ("Schema funzionale gestione delle acque"), **H_IDR_005** ("Planimetria della rete di raccolta delle acque nere e di processo") e **H_IDR_007** ("Planimetria rete adduzione idrica").

Scheda I – Rifiuti

La sezione **L.1** è divisa in due parti, rispettivamente relative a "rifiuti prodotti dalle linee di lavorazione rifiuti" e "rifiuti prodotti da attività di manutenzione-gestione". Nella prima parte sono elencate le seguenti 15 tipologie di rifiuti:

150101	imballaggi in carta e cartone
150102	imballaggi in plastica
150104	imballaggi metallici
150106	imballaggi in materiali misti
150107	imballaggi in vetro
190503	compost fuori specifica prodotto dal trattamento aerobico di rifiuti solidi
191202	metalli ferrosi prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti
191203	metalli non ferrosi prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti
191204	plastica e gomma prodotte dal trattamento meccanico dei rifiuti
191212	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DEL SANNIO

Convenzione con la Regione Campania per il supporto all'esame delle domande di Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.)

Segreteria amministrativa: Sig.ra Paola De Nigris,
Piazza Guerrazzi 1, 82100 Benevento (fax: 0824-23648; e-mail: convenzione_aia@cert.unisannio.it)

	meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 191211
200101	carta e cartone derivanti da raccolta differenziata
200102	vetro derivante da raccolta differenziata
200108	rifiuti biodegradabili di cucine e mense derivanti da raccolta differenziata
200139	plastica derivante da raccolta differenziata
200140	metallo derivante da raccolta differenziata

Nella seconda parte sono elencate le seguenti 18 tipologie di rifiuti:

080318	toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 080317
120101	limatura e trucioli di materiali ferrosi prodotti dalla lavorazione e dal trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastiche
120121	corpi d'utensile e materiali di rettifica esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 120120
130113*	altri oli per circuiti idraulici
130208*	altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione
150110*	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze
150202*	assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose
150203	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 150202
160103	pneumatici fuori uso
160107*	filtri dell'olio derivanti dallo smantellamento di veicoli fuori uso o dalla manutenzione di veicoli
160216	componenti rimossi di apparecchiature elettriche e elettroniche, diversi da quelli di cui alla voce 160215
160304	rifiuti inorganici (prodotti fuori specifica e prodotti inutilizzati), diversi da quelli di cui alla voce 160304
160601*	batterie al piombo
170405	ferro e acciaio, derivanti da operazioni di costruzione e demolizione
190703	percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 190702



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DEL SANNIO

Convenzione con la Regione Campania per il supporto all'esame delle domande di Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.)

Segreteria amministrativa: Sig.ra Paola De Nigris,
Piazza Guerrazzi 1, 82100 Benevento (fax: 0824-23648; e-mail: convenzione_aia@cert.unisannio.it)

190814	fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 190813
200121*	tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio derivanti da raccolta differenziata
200304	fanghi delle fosse settiche

La sezione I.2 è divisa in tre parti, rispettivamente relative a "rifiuti in ingresso alle linee di lavorazione", "rifiuti prodotti dalle linee di lavorazione rifiuti" e "rifiuti prodotti da attività di manutenzione-gestione".

Nella prima parte sono elencate le seguenti 15 tipologie di rifiuti:

150101	imballaggi in carta e cartone
150102	imballaggi in plastica
150104	imballaggi metallici
150106	imballaggi in materiali misti
150107	imballaggi in vetro
191212	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 191211
200101	carta e cartone derivanti da raccolta differenziata
200102	vetro derivante da raccolta differenziata
200108	rifiuti biodegradabili di cucine e mense derivanti da raccolta differenziata
200138	legno, derivante da raccolta differenziata, diverso da quelle di cui alla voce 200137
200139	plastica derivante da raccolta differenziata
200140	metallo derivante da raccolta differenziata
200201	rifiuti biodegradabili prodotti da giardini e parchi (inclusi i rifiuti provenienti da cimiteri)
200301	rifiuti urbani non differenziati
200302	rifiuti dei mercati

Nella seconda e nella terza parte sono poi elencate le varie tipologie di rifiuti rispettivamente elencate nella prima e nella seconda parte della sezione I.1.

Nelle tre tabelle sono fornite le informazioni richieste.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DEL SANNIO

Convenzione con la Regione Campania per il supporto all'esame delle domande di Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.)

Segreteria amministrativa: Sig.ra Paola De Nigris,
Piazza Guerrazzi 1, 82100 Benevento (fax: 0824-23648; e-mail: convenzione_aia@cert.unisannio.it)

La sezione I.3 non è compilata.

La sezione I.4 riporta il recupero delle seguenti tipologie di rifiuti:

200108	rifiuti biodegradabili di cucine e mense derivanti da raccolta differenziata
200138	legno, derivante da raccolta differenziata, diverso da quelle di cui alla voce 200137
200201	rifiuti biodegradabili prodotti da giardini e parchi (inclusi i rifiuti provenienti da cimiteri)
200302	rifiuti dei mercati

Alla scheda fanno riferimento gli allegati grafici **I_TEC_004** ("Planimetria con indicazione degli stoccaggi") e **I_TEC_009** ("Planimetria con indicazione dei flussi").

Scheda L – Emissioni in atmosfera

La sezione L.1 menziona quattro punti di emissione:

- i punti **E01** ed **E02** derivano da un biofiltro diviso in due setti;
- il punto **E03** deriva da un biofiltro scarrabile, la cui autorizzazione è oggetto della modifica proposta;
- il punto **E04** deriva dall'impianto di cogenerazione a biogas, anche questo inserito nell'ambito della modifica proposta.

Per tali punti di emissione sono fornite le informazioni richieste.

Ulteriori punti di emissione, non soggetti ad autorizzazione, sono i punti **EM01** (valvola di emergenza per il digestore anaerobico), **EM03** (torcia di combustione del biogas), **EM02** (caldaia a gasolio di supporto all'impianto di digestione anaerobica).

La sezione L.2 presenta un elenco dei sistemi di trattamento delle emissioni dei quali sono riportate le caratteristiche principali, rinviando poi all'all. **L_AIR_001** per un'analisi più dettagliata di tali sistemi.

Occorre che sia esplicitamente indicata la congruenza tra le caratteristiche dei sistemi di abbattimento delle emissioni presenti nell'installazione (biofiltri



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DEL SANNIO

Convenzione con la Regione Campania per il supporto all'esame delle domande di Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.)

Segreteria amministrativa: Sig.ra Paola De Nigris,
Piazza Guerrazzi 1, 82100 Benevento (fax: 0824-23648; e-mail: convenzione_aia@cert.unisannio.it)

a servizio dei punti di emissione E01, E02 ed E03) e le specifiche fissate nelle "schede tecniche", all. 2 alla D.G.R. Campania n. 243 dell'8/5/2015 (cfr. le schede relative a "Impianto a biofiltrazione – Biofiltro a tecnologia tradizionale" e "Impianto a biofiltrazione – Biofiltro a tecnologia combinata"

La sezione L.3 non è compilata.

Alla scheda fanno riferimento gli allegati L.1 ("Procedura per la gestione di anomalie, guasti o malfunzionamenti dei sistemi di aspirazione e abbattimento delle emissioni in atmosfera), L_AIR_001 ("Relazione tecnica impianto di aspirazione e trattamento arie esauste"), L_AIR_002 ("Schemi funzionali P&I aria"), L_AIR_003 ("Planimetria sistema aspirazione e trattamento arie esauste"), L_AIR_004 ("Particolari tipologici sostegni impianto aria"), L_AIR_005 ("Planimetria con indicazione della rete di aria compressa"), L_AIR_006 ("Planimetria con indicazione dei punti di emissione") e L_AIR_007 ("Planimetria opere di adeguamento").

Scheda M – Incidenti rilevanti

La scheda indica che l'azienda non è soggetta a notifica ai sensi del D.lgs. 334/1999 (ora sostituito dal D.lgs. 105/2015).

Alla scheda fanno riferimento gli allegati M.1 ("Piano di emergenza ed evacuazione"), M.2 ("Registro degli infortuni"), M.3 ("Procedura interna e regolamento di accesso") e M.4 ("Controlli radiometrici").

Scheda N – Emissione di rumore

La scheda indica che l'attività non è a ciclo continuo ai sensi del D.M. 11/12/1996, che il Comune non ha approvato la classificazione acustica del territorio. E' poi indicato che al momento della realizzazione/modifica dell'installazione è stata predisposta una documentazione previsionale di impatto



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DEL SANNIO

Convenzione con la Regione Campania per il supporto all'esame delle domande di Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.)

Segreteria amministrativa: Sig.ra Paola De Nigris,
Piazza Guerrazzi 1, 82100 Benevento (fax: 0824-23648; e-mail: convenzione_aia@cert.unisannio.it)

acustico e che nel corso degli anni sono stati realizzati rilievi fonometrici in relazione all'ambiente esterno.

Alla scheda fanno riferimento l'allegato N_ACU_001 ("Rapporto di valutazione – Relazione tecnica", che si conclude asserendo che «*dai risultati dello studio non emergono superamenti dei limiti consentiti dalla vigente normativa*»).

Scheda O – Energia

La sezione **O.1** riporta la presenza di un cogeneratore a biogas avente potenza di 358 kW_{th}, per il quale viene indicata una potenza elettrica nominale di 510 kW_{el}, e di una caldaia a gasolio avente potenza di 370 kW_{th}, utilizzata per il funzionamento del processo di digestione anaerobica.

Viene poi indicata una previsione di consumo di energia elettrica pari a ca. 8 GWh_{el}/anno.

La sezione **O.2** riporta una stima della ripartizione dei soli consumi elettrici tra le diverse linee di processo.

Alla scheda fa riferimento l'allegato **O_TEC_001** ("Bilancio di energia").

Parte terza – Informazioni tecniche integrative (schede INT)

Scheda INT4 – Recupero rifiuti pericolosi e non pericolosi

La scheda indica che il nominativo del responsabile tecnico del trattamento dei rifiuti sarà comunicato prima della ripresa dell'esercizio.

La sezione "**Deposito rifiuti**" è divisa in due parti, nelle quali vengono elencate le stesse tipologie di rifiuti già elencate nella prima e nella seconda parte della sezione **L2** (cfr. il commento alla scheda **I**), e per le tali tipologie sono riportate le informazioni richieste in merito a provenienza, quantità annue depositate, ecc.

Non è presente la colonna "Operazione di recupero/Smaltimento".

La sezione "**Modalità di controllo e accettazione rifiuti**" è compilata correttamente.



Segreteria amministrativa: Sig.ra Paola De Nigris,
Piazza Guerrazzi 1, 82100 Benevento (fax: 0824-23648; e-mail: convenzione_ala@cert.unisannio.it)

La sezione "Rifiuti trattati" riporta, per le sette linee menzionate nel commento alla sezione C.2, le tipologie e le quantità di rifiuti trattati in ciascuna linea (cfr. il commento alla scheda C) e le tipologie e le quantità dei rifiuti prodotti dal trattamento.

La sezione "Informazioni sulle modalità e sull'impianto di trattamento" è parzialmente compilata, rinviando alla scheda C.

Parte quarta – Valutazione integrata ambientale

Scheda D – Valutazione integrata ambientale

La scheda presenta una duplice disamina dello stato di applicazioni delle BAT, condotta considerando come riferimento le Conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti" adottate con Decisione di Esecuzione (UE)2018/1147 della Commissione del 10/8/2018.

Rispetto a tale disamina, appare opportuno subordinare la ripresa dell'esercizio all'adozione di un idoneo Sistema di Gestione Ambientale, così come proposto dal Gestore (cfr. il commento dello stesso all'applicazione della BAT 1).

Inoltre, per quanto riguarda la BAT 20, desta qualche perplessità la proposta, per il parametro "Cromo", di un limite pari a 1 mg/L per lo scarico dall'impianto di trattamento delle acque reflue (cfr. la proposta di Piano di monitoraggio, tabella 10, pag. 22), a fronte di un BAT-AEL di 0,01-0,15 mg/L (cfr. la Tabella 6.1 delle Conclusioni sulle BAT).

Alla scheda fa riferimento l'allegato D.1 ("Piano di gestione degli odori").



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DEL SANNIO

Convenzione con la Regione Campania per il supporto all'esame delle domande di Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.)

Segreteria amministrativa: Sig.ra Paola De Nigris,
Piazza Guerrazzi 1, 82100 Benevento (fax: 0824-23648; e-mail: convenzione_aia@cert.unisannio.it)

Parte quinta – Sintesi non tecnica (scheda E)

Scheda E – Sintesi non tecnica

La scheda riporta, come previsto, una breve sintesi delle attività condotte nell'installazione.

Piano di monitoraggio e controllo

Il Piano di Monitoraggio e Controllo, al quale è allegato un "Piano preliminare di dismissione", appare adeguato alle esigenze di controllo dell'impatto prodotto dall'installazione.

Si richiama, comunque, quanto osservato, a proposito della BAT 20, nel commento alla scheda D.

Ulteriori allegati alla documentazione presentata

- Scheda *E-bis* ("Documento descrittivo e proposta di documento prescrittivo con applicazioni BAT);
- Relazione denominata "Valutazione del rischio climatico e della vulnerabilità".

Conclusioni

La domanda è correttamente strutturata. Perché sia possibile esprimere parere favorevole al rilascio dell'A.I.A., è opportuno che il Gestore fornisca, anche in sede di conferenza dei servizi, i chiarimenti richiesti nei commenti alle schede **D** ed **L**.

Si richiama, inoltre, quanto indicato nel commento, alla scheda **D** in merito all'opportunità di prescrivere esplicitamente l'adozione di un appropriato Sistema di Gestione Ambientale.

Prof. Ing. Francesco Pepe
(firmata elettronicamente)

Firmato digitalmente da: pepe francesco
Data: 11/01/2024 12:12:05



Da "Convenzione AIA - UNISANNIO" <convenzione_aia@cert.unisannio.it>

A "uod.501706@pec.regione.campania.it" <uod.501706@pec.regione.campania.it>

Data martedì 16 gennaio 2024 - 11:43

Convenzione tra Università del Sannio e Regione Campania ? AGC 05, relativa alle procedure relative al rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) - Rapporto Tecnico? Istruttoria 21/quinquies/BN, relativo alla Vs. istruttoria per il riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata alla Ditta SAMTE S.r.l., installazione di Casalduni - Trasmissione documentazione.

Si trasmette la documentazione in oggetto.

Cordiali saluti

La Segreteria

Allegato(i)

Lettera accomp. rel. BN112 (21E).pdf (471 Kb)

Rapporto tecnico BN-21-QUINQUIES SAMTE Casalduni.pdf (762 Kb)




SCHEDA «INT4»¹: RECUPERO RIFIUTI PERICOLOSI ² E NON PERICOLOSI³

Qualifica professionale e nominativo del responsabile tecnico del trattamento rifiuti

Sarà comunicato prima dell'esercizio

DEPOSITO RIFIUTI									
Codice CER ⁴	Tipologia merceologica	Descrizione del rifiuto	Provenienza	Capacità massima di deposito annua		Capacità massima di deposito giornaliera		Tempo di permanenza	Operazione di recupero/ smaltimento *
				Mg	m ³	Mg	m ³		
Rifiuti in ingresso alle linee di lavorazione									
20.03.01	Indifferenziato	Rifiuto urbano indifferenziato	Bacino Provincia di Benevento	23.000	92.000	200	800	3 gg	R13-D15-R3-R12-D14 Linee 1 e 2
19.12.12	Frazione secca Tritovagliata (F. S. T.)	Frazione secca Tritovagliata in balle (F. S. T.)	Bacino Provincia di Benevento	10.000	9.090	2.145	1.950	180 gg	R13 linea 3
19.12.12	Frazione Umida Tritovagliata (F. U. T.)	Frazione Umida Tritovagliata (F. U. T.)	Bacino Provincia di Benevento	10.000	16.666	42,25	65	3 gg	R13-D15-R3-R12-D14 Linea 4
20.01.08	Organico	Rifiuti Organici (FORSU)	Bacino Provincia di Benevento	10.000	15.400	29,9	46	3 gg	R13 linea 5
15.01.01	Carta e cartone	Imballaggi in carta e cartone	Bacino Provincia di Benevento	1.000	1.666	18	30	180 gg	R13-D15 linea 6
15.01.02	Plastica	Imballaggi in plastica	Bacino Provincia di Benevento	1.000	1.666	18	30	180 gg	R13-D15 linea 6
15.01.04	Metalli	Imballaggi in metalli	Bacino Provincia di Benevento	600	500	36	30	180 gg	R13-D15 linea 6
15.01.06	Materiali misti	Imballaggi materiali misti	Bacino Provincia di Benevento	600	750	24	30	180 gg	R13-D15 linea 6

¹ - Questa scheda deve essere compilata nei casi specificati nella nota "5" del modello di domanda.

² - Rifiuti pericolosi della lista di cui all'art. 1, paragrafo 4, della direttiva 91/689/CEE e s.m.i. e definiti negli Allegati II A e II B (operazioni R 1, R 5, R 6, R 8 e R 9) della direttiva 75/442/CEE e s.m.i. e nella direttiva 75/439/CEE del Consiglio, del 16 giugno 1975, concernente l'eliminazione degli oli usati, con capacità di oltre 10 tonnellate al giorno.

³ - Rifiuti non pericolosi quali definiti nell'Allegato II A della direttiva 75/442/CEE e s.m.i. ai punti D 8, D 9 con capacità superiore a 50 tonnellate al giorno.

⁴ - Per i rifiuti pericolosi riportare l'asterisco che li contraddistingue.

Ditta richiedente SAMTE SRL			Sito di CASALDUNI IMPIANTO STIR						
15.01.07	vetro	Imballaggi in vetro	Bacino Provincia di Benevento	2.485	2.500	29,7	30	180 gg	R13-D15 linea 6
20.01.01	Carta e cartone	Carta e cartone	Bacino Provincia di Benevento	2.000	3.332	18	30	180 gg	R13-D15 linea 6
20.01.39	Plastica	Plastica	Bacino Provincia di Benevento	2.000	2.000	30	30	180 gg	R13-D15 linea 6
20.01.02	Vetro	Vetro	Bacino Provincia di Benevento	200	160	37,5	30	180 gg	R13-D15 linea 6
20.01.40	Metallo	Metallo	Bacino Provincia di Benevento	1.000	1.200	24,9	30	180 gg	R13-D15 linea 6
Rifiuti in ingresso alla linea 7 di progetto									
20.01.08	Organico	Rifiuti Organici (FORSU)	Bacino Provincia di Benevento	20.250		99,71	153,4	3 gg	R13-R3 linea 7
20.01.38	Rifiuti ligneocellulosici	Legno	Bacino Provincia di Benevento	6.750		226,63	906,5	180 gg	R13-R3 linea 7
20.02.01		Rifiuti biodegradabili	Bacino Provincia di Benevento					180 gg	R13-R3 linea 7
20.03.02		Rifiuti dei mercati	Bacino Provincia di Benevento					180 gg	R13-R3 linea 7
Rifiuti in uscita dalle linee di lavorazione									
19.05.03	Frazione Umida Tritovagliata stabilizzata raffinata (F. U. T. S. R.)	Frazione Umida Tritovagliata stabilizzata raffinata (F. U. T. S. R.)	Linee 1, 2, 4	4.618,59	11.550	250,79	627	90 gg	Recupero presso impianti esterni: R11 - copertura giornaliera scaricata
19.12.12	Frazione secca Tritovagliata (F. S. T.)	Frazione secca Tritovagliata (F. S. T.)	Linee 1 e 2	17.450,16	25.000	768,74	1.115,34	90 gg	Recupero o smaltimento presso impianti esterni
19.12.12	Frazione secca Tritovagliata	Frazione secca Tritovagliata in balle (F. S. T.)	Linea 3	10.000	9.090	2.145	1.950	180 gg	Impianti esterni di recupero
20.01.08	Organico	Rifiuti Organici (trasferenza)	Linea 5	10.000	15.400	29,9	46	3 gg	Impianti esterni di recupero
15.01.01	Carta e cartone	Imballaggi carta e cartone	Linea 6	1.000	1.666	18	30	180 gg	Impianti esterni di recupero o smaltimento
15.01.02	Plastica	Imballaggi plastica	Linea 6	1.000	1.666	18	30	180 gg	
15.01.04	Metallo	Imballaggi metalli	Linea 6	600	500	36	30	180 gg	
15.01.06	Materiali misti	Imballaggi materiali misti	Linea 6	600	750	24	30	180 gg	
15.01.07	Vetro	Imballaggi in vetro	Linea 6	2.485	2.500	29,7	30	180 gg	
20.01.01	Carta e cartone	Carta e cartone	Linea 6	2.000	3.332	18	30	180 gg	
20.01.39	Plastica	Plastica	Linea 6	2.000	2.000	30	30	180 gg	
20.01.02	Vetro	Vetro	Linea 6	200	160	37,5	30	180 gg	
20.01.40	Metallo	Metallo	Linea 6	1.000	1.200	24,9	30	180 gg	

Ditta richiedente SAMTE SRL			Sito di CASALDUNI IMPIANTO STIR						
19.12.12	Ingombranti	Ingombranti da RSU	Linee 1 e 2	307	37,5	24	30	90 gg	Impianti esterni di recupero o smaltimento
19.12.12	Sovvallo	Sovvallo vagliatura finale linee 1,2,4	Linee 1,2,4	3.392	6.784	11,76	23,5	90 gg	Impianti esterni di recupero o smaltimento
19.12.04	Plastica	Sovvallo	Linea 7	2.886	5.772	15	30	90 gg	Impianti esterni di recupero o smaltimento
19.12.12	Sovvallo	pretrattamento linea 7				15	30	90 gg	
19.12.12	Sovvallo	Sovvallo vagliatura finale linea 7	Linea 7	322	644	12,93	25,9	90 gg	
19.12.02	Metalli	Materiali ferrosi e non ferrosi	Linee 1 e 2 linea 7	352	704	45	90	90 gg	Impianti esterni di recupero
19.12.03									

NOTA * Operazione di recupero e/o smaltimento svolta di cui agli allegati B e C, parte IV, D.lgs 152/06

MODALITÀ DI CONTROLLO E ACCETTAZIONE RIFIUTI**Descrizione delle attrezzature ausiliarie e dei laboratori analitici presenti presso l'impianto, con illustrazione della strumentazione e delle figure professionali per il controllo di qualità/ quantità dei rifiuti accettati**

Non saranno presenti laboratori interni; le valutazioni analitiche saranno affidate a laboratori esterni convenzionati; è presente un portale per la rilevazione della radioattività e un impianto di pesatura per il controllo radiometrico dei rifiuti in ingresso / uscita e per la pesatura.

Le attività di conferimento/accettazione avverranno secondo quanto stabilito nella Procedura interna e Regolamento di accesso – Controllo automezzi e Controlli Radiometrici.

Modalità analitiche ed in generale criteri di accettazione dei rifiuti da stoccare, loro modalità realizzative, sistemi di registrazione e codifica dei dati

L'impianto è dotato di:

- zone di ricezione e accumulo temporaneo dei rifiuti in ingresso;
- zone di trattamento;
- zone di stoccaggio dei materiali trattati e di carico sui mezzi in uscita.

La caratterizzazione analitica dei rifiuti in ingresso sarà effettuata a monte dai produttori; giunti in impianto, l'operatore addetto provvederà a sottoporre i rifiuti alle seguenti operazioni, propedeutiche all'accettazione:

- pesatura
- verifica visiva dei carichi di rifiuti e dei mezzi di trasporto degli stessi
- controllo documentale per verifica FIR / documentazione di trasporto
- controllo radiometrico.
- indicazione del settore di conferimento dedicato, a seconda della tipologia.

I risultati strumentali di tali operazioni saranno annotati su apposito registro di impianto; i rifiuti saranno invece registrati su apposito software gestionale. Per le caratterizzazioni analitiche dei rifiuti ci si avvarrà di laboratorio esterno accreditato. Circa il controllo radiometrico, qualora un veicolo dovesse superare il limite previsto, il preposto alla pesa, dovrà informare tempestivamente l'Esperto Qualificato che indicherà le prime modalità di comportamento e interverrà successivamente in loco. Il mezzo sarà ricoverato in area predisposta e dovrà esserne impedito, anche all'autista, l'avvicinamento, per essere sottoposto a supplemento di indagine.

Si procederà quindi a dare le comunicazioni alle autorità competenti; al termine delle operazioni l'eventuale materiale rinvenuto dovrà essere smaltito tramite vettore e ditta destinataria autorizzati previa comunicazione alle autorità competenti.

Indicazione di controlli analitici sistematici condotti presso laboratori esterni

- Analisi di caratterizzazione dei rifiuti;
- Analisi periodiche di monitoraggio ambientale;
- Analisi periodiche di monitoraggio performance.

Precauzioni adottate nella manipolazione dei rifiuti ed in generale misure previste per contenere i rischi per la salute dell'uomo e per l'ambiente

Nelle aree di conferimento sarà vietato l'accesso a persone e mezzi non autorizzati; nell'area di conferimento dei rifiuti indifferenziati e dell'umido sarà presente un impianto di aspirazione delle aree esauste; inoltre gli operatori saranno dotati di appositi dispositivi di protezione individuale quali tute, scarpe da lavoro, mascherine; in tali aree, qualora la movimentazione dei rifiuti sia eseguita da un operatore su pala meccanica ragno o gru ponte, la cabina di manovra della macchina deve essere dotata di climatizzatore e di un sistema di filtrazione adeguato alle tipologie di rifiuti da movimentare.

Nelle aree di conferimento e stoccaggio, la manipolazione del rifiuto sarà effettuata tramite mezzi meccanici, al fine di ridurre al minimo i rischi per la salute dei lavoratori; i rifiuti saranno in tal modo avviati ai descritti cicli di lavorazione.

Al fine di contenere i rischi per la salute e per l'ambiente le aree di conferimento e stoccaggio saranno dotate di pavimentazioni industriali impermeabilizzate e dotate di reti di

Ditta richiedente SAMTE SRL	Sito di CASALDUNI IMPIANTO STIR
-----------------------------	---------------------------------

raccolta separate di eventuali sversamenti accidentali; tali sversamenti accidentali saranno accumulati ed avviati presso impianti autorizzati, nel rispetto dell'art. 183 del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.

Il monitoraggio dello stato delle impermeabilizzazioni sarà effettuato con cadenza prefissata (cfr. elaborato Piano di Monitoraggio e Controllo) al fine di garantire il tempestivo intervento in caso di necessità.

RIFIUTI TRATTATI			
Tipo di rifiuto	Quantità annue trattate (t)	Quantità annue rifiuti prodotti dal trattamento (t)	Destinazione (ragione sociale, sede impianto, estremi autorizzativi)
20.03.01 LINEA 1 e 2	23.000 t/anno	Frazione Umida Tritovagliata (F. U. T.) EER 19.12.12 8.050 t/anno	Trattamento interno
		Frazione Umida Tritovagliata biostabilizzata in celle (F. U. T.) EER 19.05.01 5.635 t/anno	Trattamento interno
		Frazione Umida Tritovagliata stabilizzata in platea (F. U. T. S.) EER 19.05.01 4.789,75 t/anno	Trattamento interno
		Frazione Umida Tritovagliata stabilizzata raffinata (F. U. T. S. R.) EER 19.05.03 2.059,59 t/anno	Recupero R11 presso discariche autorizzate all'utilizzo di biostabilizzato in copertura giornaliera
		Frazione secca Tritovagliata (F. S. T.) EER 19.12.12 17.450,16 t/anno	Recupero o smaltimento presso impianti esterni autorizzati
		Metalli ferrosi EER 19.02.02 92 t/anno	Recupero presso impianti esterni autorizzati
		Perdite di processo 138 t/anno	
19.12.12 LINEA 3	10.000 t/anno	Frazione secca Tritovagliata in balle (F. S. T.) EER 19.12.12 10.000 t/anno	Recupero o smaltimento presso impianti esterni autorizzati
19.12.12 LINEA 4	10.000 t/anno	Frazione Umida Tritovagliata biostabilizzata in celle (F. U. T.) EER 19.05.01 7.000 t/anno	Trattamento interno
		Frazione Umida Tritovagliata stabilizzata in platea (F. U. T. S.) EER 19.05.01 5.950 t/anno	Trattamento interno
		Frazione Umida Tritovagliata stabilizzata raffinata (F. U. T. S. R.) EER 19.05.03 2.559 t/anno	Recupero R11 presso discariche autorizzate all'utilizzo di biostabilizzato in copertura giornaliera
		Frazione secca Tritovagliata (F. S. T.) EER 19.12.12 3.392 t/anno	Recupero o smaltimento presso impianti esterni autorizzati
20.01.08 LINEA 5	10.000 t/anno	Rifiuti Organici (trasferenza) EER 20.01.08 3.392 t/anno	Recupero o smaltimento presso impianti esterni autorizzati

Ditta richiedente SAMTE SRL		Sito di CASALDUNI IMPIANTO STIR	
15.01.01 LINEA 6	1.000 t/anno	EER 15.01.01 1.000 t/anno	Recupero o smaltimento presso impianti esterni autorizzati
15.01.02 LINEA 6	1.000 t/anno	EER 15.01.02 1.000 t/anno	Recupero o smaltimento presso impianti esterni autorizzati
15.01.04 LINEA 6	600 t/anno	EER 15.01.04 600 t/anno	Recupero o smaltimento presso impianti esterni autorizzati
15.01.06 LINEA 6	600 t/anno	EER 15.01.06 600 t/anno	Recupero o smaltimento presso impianti esterni autorizzati
15.01.07 LINEA 6	2.485 t/anno	EER 15.01.07 2.485 t/anno	Recupero o smaltimento presso impianti esterni autorizzati
20.01.01 LINEA 6	2.000 t/anno	EER 20.01.01 2.000 t/anno	Recupero o smaltimento presso impianti esterni autorizzati
20.01.39 LINEA 6	2.000 t/anno	EER 20.01.39 2.000 t/anno	Recupero o smaltimento presso impianti esterni autorizzati
20.01.02 LINEA 6	200 t/anno	EER 20.01.02 200 t/anno	Recupero o smaltimento presso impianti esterni autorizzati
20.01.40 LINEA 6	1.000 t/anno	EER 20.01.40 1.000 t/anno	Recupero o smaltimento presso impianti esterni autorizzati
20.01.08 LINEA 7	20.250 t/anno	EER 19.12.04 + EER 19.12.12 Sovvallo pretrattamento linea 7: 2.886 t/anno	Recupero o smaltimento presso impianti esterni autorizzati
20.01.38 20.02.01 20.03.02 LINEA 7	6.750 t/anno	EER 19.12.12 Sovvallo vagliatura finale linea 7: 322 t/anno EER 19.12.02 Metalli linea 7: 152 t/anno	
19.07.03 in esubero da ricircolo	3.000 t/anno	EER 19.08.04 400 t/anno	Recupero o smaltimento presso impianti esterni autorizzati

Ditta richiedente SAMTE SRL	Sito di CASALDUNI IMPIANTO STIR
-----------------------------	---------------------------------

INFORMAZIONI SULLE MODALITÀ E SULL'IMPIANTO DI TRATTAMENTO	
Modalità di svolgimento attività di trattamento Si rimanda alla scheda C	
Estremi autorizzazione di ogni trattamento (collegamento con la normativa sul riutilizzo dei residui) Si rimanda alla scheda C	
Diagramma di flusso Si rimanda alla scheda C	
Caratterizzazioni quali - quantitative dei materiali eventualmente recuperati Verifica dei parametri di cui alla tab. 1 della DGR 693/2018 per EER 19.05.03 Verifica dei parametri di cui all'Allegato 2 del D.Lgs. 75/2010 per ammendante in uscita dalla Linea 7	
Eventuali recuperi energetici (modalità, utilizzo, quantitativo) Recupero energetico dalla linea 7 mediante motore a biogas di cogenerazione. È previsto un quantitativo di biogas prodotto dalla linea 7 da inviare al motore di 2.581.875 mc/anno	
Caratteristiche costruttive e di funzionamento dei sistemi, degli impianti e dei mezzi tecnici prescelti	
Potenzialità nominale dell'impianto (kg/h)	Potenzialità effettive dell'impianto (kg/h)⁵
Numero di ore giornaliere di funzionamento⁶: Linea 1 e 2: 12 ore Linea 7: 6	Numero di giorni in un anno 312
Sistemi di regolazione e di controllo degli impianti	

⁵ - Se l'impianto è discontinuo indicare il dato in kg/h/ciclo e m³/ciclo.

⁶ - Se l'impianto è discontinuo indicare la durata del ciclo e numero cicli/giorno.

Allegati alla presente scheda

Carta tecnica regionale in scala 1:10000 in cui siano evidenziati su un'area di almeno 2 km di raggio:

- a) la distanza dell'insediamento da corsi d'acqua con indicazione dell'area eventualmente esondabile, precisando la dinamica fluviale
- b) presenza di fonti e pozzi idropotabili, agricoli ed industriali (viene inclusa la zona situata sulla sponda opposta del fiume). In caso di esistenza di captazione per acquedotti l'area da valutare è da estendersi a 5 km
- c) distanza minima dai centri abitati e dalle abitazioni singole
- d) dati metereologici (piovosità in mm/anno massima in mm/ora)
- e) caratteristiche climatiche della zona e venti dominanti comprese le brezze locali
- f) morfologia del luogo
- g) situazione degli strumenti urbanistici
- h) eventuale presenza di reti di monitoraggio

INQ_002 Inquadramento cartografico – Estratto di CTR

Eventuali commenti



**DOCUMENTO DESCRITTIVO E PROPOSTA DI DOCUMENTO PRESCRITTIVO
 CON APPLICAZIONI BAT
 Codici IPPC 5.3**

Identificazione del Complesso IPPC	
Ragione sociale	SANNIO AMBIENTE E TERRITORIO SRL
Anno di fondazione	2010
Gestore Impianto IPPC	SANNIO AMBIENTE E TERRITORIO SRL
Sede Legale	VIA ANGELO MAZZONI,19 – 82100 BENEVENTO (BN)
Sede operativa	STIR Casalduni (BN)
UOD di attività	
Codice ISTAT attività	38.21.09
Codice attività IPPC	5.3b.1, 5.3b.2
Codice NOSE-P attività IPPC	109.7
Codice NACE attività IPPC	9000X
Codificazione Industria Insalubre	
Dati occupazionali	
Giorni/settimana	6 gg/sett
Giorni/anno	312 gg/a

B.1 QUADRO AMMINISTRATIVO – TERRITORIALE

Inquadramento del complesso e del sito STIR di Casalduni (BN)

B.1.1 Inquadramento del complesso produttivo

L'impianto IPPC della SANNIO AMBIENTE E TERRITORIO SRL è un impianto per il trattamento meccanico biologico.

L'attività è iniziata nel 2002.

L'attività del complesso IPPC soggetta ad Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) allo stato è:

N. Ordine attività IPPC	Codice IPPC	Attività IPPC	Capacità produttiva max
1	5.3.b.1 5.3.b.2	Il recupero, o una combinazione di recupero e smaltimento, di rifiuti non pericolosi, con una capacità superiore a 75 Mg al giorno, che comportano il ricorso ad una o più delle seguenti attività ed escluse le attività [...] 1) trattamento biologico; 2) pretrattamento dei rifiuti destinati all'incenerimento o al coincenerimento	90.885 ton / annue 292 ton /giorno

Tabella 1 - Attività IPPC

L'attività produttive sono svolte in:

- ✦ un sito a destinazione industriale
- ✦ in un capannone *pavimentato e impermeabilizzato* e una tettoia *pavimentata e impermeabilizzata*;
- ✦ all'esterno su superficie *pavimentata e impermeabilizzata*.

La situazione dimensionale attuale, con indicazione delle aree coperte e scoperte dell'insediamento industriale, è descritta nella tabella seguente:

Superficie totale [m ²]	Superficie coperta e pavimentata [m ²]	Superficie scoperta e pavimentata [m ²]	Superficie scoperta non pavimentata [m ²]
59.100 m ²	14.603,30 m ²	25.750 m ²	18.796,70 m ²

Tabella 2 – Superfici coperte e scoperte dello stabilimento

L'organizzazione dello stabilimento non adotta un Sistema di Gestione Ambientale conforme alla norma UNI per il controllo e la gestione degli impatti ambientali legati all'attività con la relativa certificazione di seguito indicata.

Sistemi di gestione volontari	EMAS	ISO 14001	ISO 9001	ALTRO
Numero certificazione/registrazione				
Data emissione				

Tabella 3–Autorizzazioni esistenti

B.1.2 Inquadramento geografico–territoriale del sito

Lo stabilimento è ubicato nel Comune di Casalduni (BN) alla in loc.tà Zingara Morta, C.da San Fortunato.

L'area è destinata dal PRG del Comune ad "Area PIP - Industriale; su di essa non esistono vincoli paesaggistici, ambientali, storici o idrogeologici, e non si configura la presenza di recettori sensibili (rumore) in una fascia di 2.000,00 metri dall'impianto, scuole ed edifici pubblici insistono all'interno dei centri abitati di Casalduni e Pontelandolfo che distano oltre 2.000 metri in linea d'aria dall'impianto.
La viabilità è caratterizzata dalla presenza di alcune direttrici principali come la SS88 BN/CB.

B.1.1 Stato autorizzativo e autorizzazioni sostituite

Lo stato autorizzativo attuale della ditta è così definito:

Settore interessato	Numero autorizzazione e data di emissione	Data scadenza	Ente competente	Norme di riferimento	Note e considerazioni
Aria					
Scarico acque reflue					
Rifiuti					
PCB/PCT					
OLII					
FANGHI					
Sistema di gestione della sicurezza (solo attività a rischio di incidente rilevante DPR 334/99)					
A.I.A.	Ordinanza Commissariale n. 298/09 del 31.12.2009 e Note integrative prot. DPC/USO/0013245 del 19.02.2010 e prot. n. DPC/USO/0034727 del 04.05.2010	31.12.2019	PRESIDENZA DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI – Missione aree, siti ed impianti O.P.C.M. n. 3705 del 18.09.2008		
	Decreto Dirigenziale n. 18 del 18.03.2013	-----	A.G.C. 5 Ecologia, tutela dell'ambiente, disinquinamento, protezione civile – Settore 5 Settore provinc. ecologia, tutela dell'amb., disinquinam., protez. civ. - BN		
	D.D. n. 62 del 20.07.2017	-----	Regione Campania – UOD Autorizzazioni Ambientali e Rifiuti Benevento 50.06.12		

Tabella 4 - Stato autorizzativo dello stabilimento STIR di Casalduni

B.2 QUADRO PRODUTTIVO – IMPIANTISTICO

B.2.1 Produzioni

L'attività della società SANNIO AMBIENTE E TERRITORIO SRL è 38.21.09

B.2.2 Materie prime

Materie prime ausiliarie			
Descrizione prodotto	Quantità utilizzata	Stato fisico	Applicazione
Reagenti chimici impianto trattamento acque reflue		Liquido/solido	Impianto trattamento acque reflue
Filo ricotto nero		Solido	Confezionamento balle
Oli e grassi		Liquido/solido	Attività di manutenzione
Gasolio		Liquido	Movimentazione mezzi e alimentazione caldaia di supporto al digestore

Tabella 5 - Materie ausiliarie

B.2.3 Risorse idriche ed energetiche

Fabbisogno idrico

Ad oggi il fabbisogno idrico stimato dell'impianto è basato su dati dichiarati nel Progetto esecutivo redatto nell'anno 2000 in cui si definisce un consumo medio orario (mc/h) riportato nella Relazione di Calcolo degli Impianti IG PRO D RC C 400, allegato al Progetto esecutivo - anno 2000, laddove viene indicato il valore di 13,9 mc/h. Tale dato, se moltiplicato per 12 ore lavorative e per 52 settimane da 6 giorni lavorativi (considerando un festivo settimanale), definisce un valore prossimo a 56'000 m³/anno.

L'approvvigionamento idrico avviene esclusivamente da acquedotto, e comprende l'utilizzo per servizi, antincendio, umidificazione biofiltri, alimentazione scrubbers, lavaggio ruote ed irrigazione verde.

Per i processi di digestione anaerobica dei rifiuti (Linea 7 in progetto) gli apporti idrici vengono solitamente compensati mediante il ricircolo dei percolati, è tuttavia da considerarsi un consumo indicativo di circa 1.200 m³/anno per acque di reintegro che saranno anch'esse prelevate da acquedotto.

Consumi energetici

L'energia elettrica è utilizzata per illuminazione, funzionamento degli impianti/apparecchiature. Il carburante (gasolio) è impiegato per l'alimentazione dei macchinari per la movimentazione dei rifiuti e per l'alimentazione della caldaia emergenziale a supporto del digestore.

Fase/attività	Energia elettrica consumata/stimata (kWh) (*)
ricezione ed alimentazione RSU	5.000
selezione e produzione	2.000.000
stabilizzazione FULTS	950.00
trattamento aria di processo e deodorizzazione	1.450.000
impianti e servizi generali	650.000
impianti elettrici	385.000
linea 7 di progetto	6.880.734
TOTALE	12.320.734

Tabella 6 Consumi di energia elettrica

Fase/attività	Consumo totale di gasolio
Alimentazione dei macchinari per la movimentazione dei rifiuti	65.000,00 l/anno (dato 2017)
Alimentazione della caldaia emergenziale a supporto del digestore	n.d. (trattandosi di caldaie emergenziale non è definibile un consumo annuo)

Tabella 7 Consumi di carburante

Rifiuti in ingresso

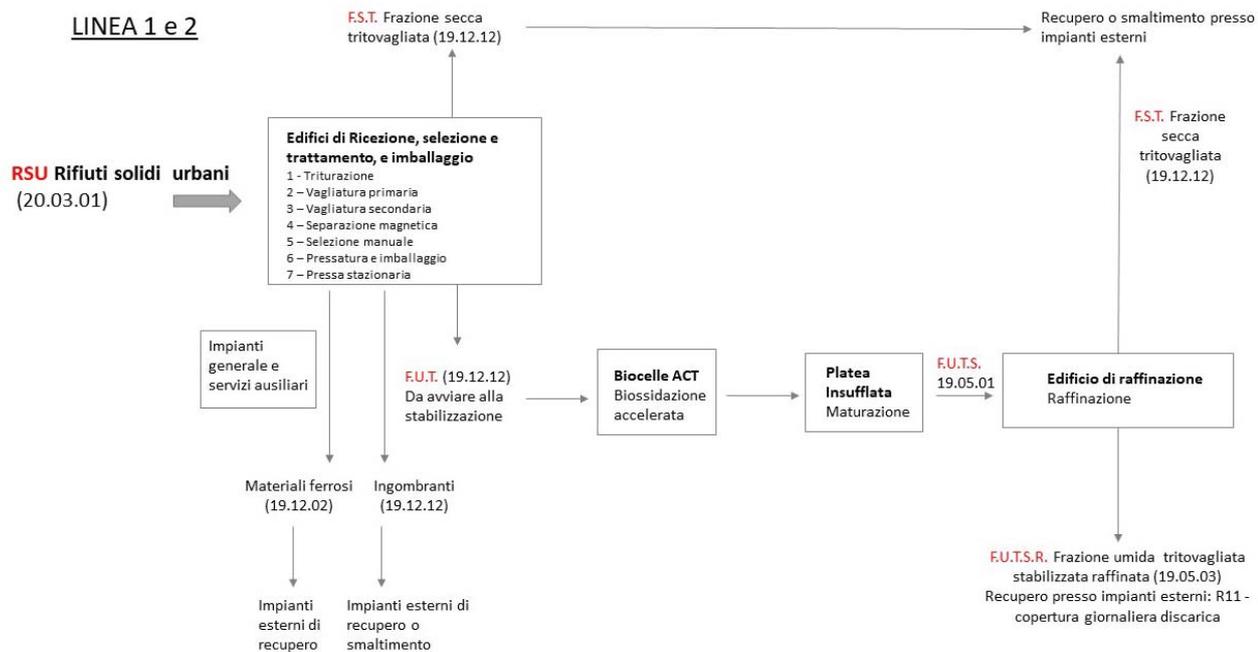
Codice EER ¹	Descrizione del rifiuto	Quantità di Rifiuti t/anno	Capacità del deposito (m ³)	Operazioni previste
20.03.01	Rifiuto urbano indifferenziato	23.000	800	R13-D15-R3-R12-D14 linee 1 e 2
19.12.12	Frazione secca Tritovagliata in balle (F. S. T.)	10.000	1.950	R13 linea 3
19.12.12	Frazione Umida Tritovagliata stabilizzata raffinata (F. U. T.)	10.000	65	R13-D15-R3-R12-D14 linea 4
20.01.08	Rifiuti organici (FORSU)	10.000	46	R13 linea 5
15.01.01	Imballaggi carta e cartone	1.000	30	R13-D15 linea 6
15.01.02	Imballaggi plastica	1.000	30	
15.01.04	Imballaggi metalli	600	30	
15.01.06	Imballaggi materiali misti	600	30	
15.01.07	Imballaggi in vetro	2.485	30	
20.01.01	Carta e cartone	2.000	30	
20.01.39	Plastica	2.000	30	
20.01.02	Vetro	200	30	
20.01.40	Metallo	1.000	30	
20.01.08	Rifiuti Organici (FORSU)	20.250	153,4	R13-R3 linea 7
20.01.38	Legno	6.750	906,5	
20.02.01	Rifiuti biodegradabili			
20.03.02	Rifiuti dei mercati			

Tabella 8 Rifiuti in ingresso all'impianto

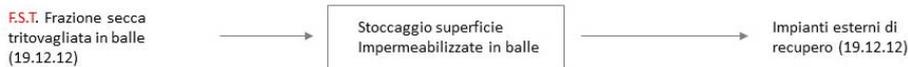
B.2.4 - Ciclo di lavorazione

Il ciclo di lavorazione è schematizzato in Figura 1. Di seguito si fornisce una descrizione succinta del ciclo di lavorazione rimandando, per approfondimenti, alla Relazione Tecnica Generale allegata alla domanda di AIA.

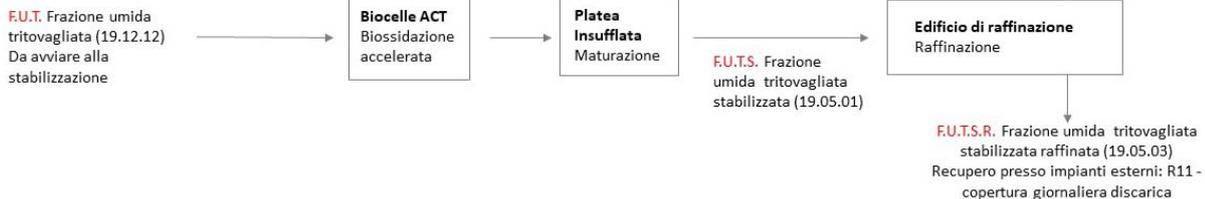
¹ - I rifiuti pericolosi devono essere contraddistinti con l'asterisco.



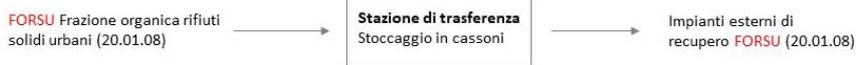
LINEA 3



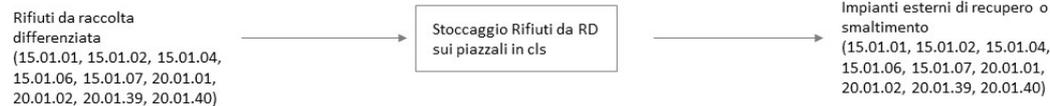
LINEA 4



LINEA 5



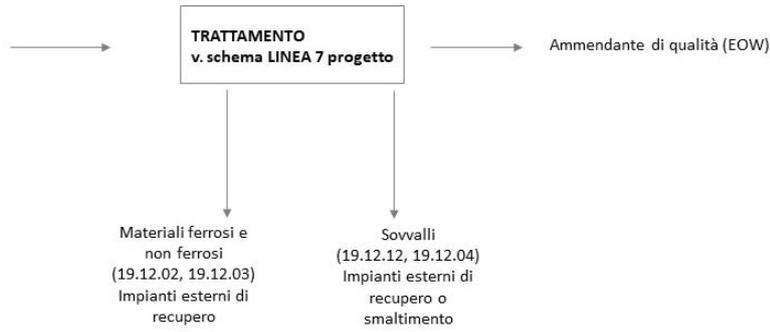
LINEA 6



LINEA 7

FORSU Rifiuti Biodegradabili
(20.01.08)

Rifiuti ligneocellulosici
(20.0138, 20.02.01, 20.03.02)



DETTAGLIO LINEA 7 di Progetto:

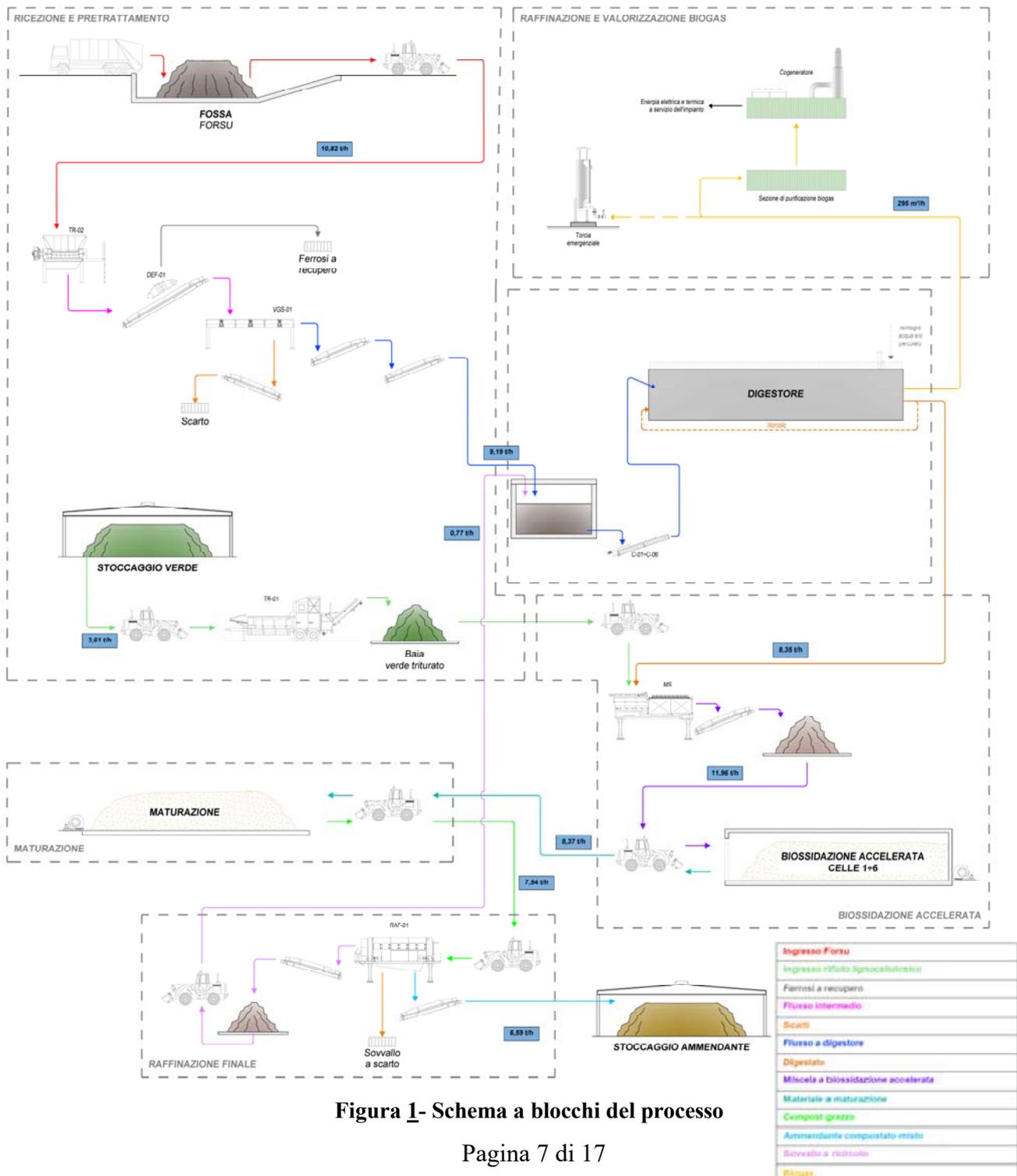


Figura 1- Schema a blocchi del processo

B.3 QUADRO AMBIENTALE

B.3.1 Emissioni in atmosfera e sistemi di contenimento

Le emissioni in atmosfera dello STIR di Casalduni (BN) sono localizzate in 7 punti di emissione (indicati come E01÷E04, EM01÷EM03)

Le principali caratteristiche di queste emissioni sono indicate in Tabella 9.

N° camino	Posizione Amm.va	Fase di lavorazione	Macchinario che genera l' emissione	Portata [Nm ³ /h]	Inquinanti		
					Tipologia	Limiti di Legge e/o BAT AEL	
						Concentr [mg/Nm ³]	Flusso di massa [kg/h]
E01	Autorizzata, oggetto di modifica	- Sezione di ricezione e pretrattamento verde - Sezione di ricezione e pretrattamento FORSU - Area di miscelazione - Corridoio tecnico di movimentazione - Sezione di bioossidazione accelerata (biotunnel) - Sezione di maturazione - Sezione di raffinazione e stoccaggio compost	Biofiltro BIO-01 - setto 1	166.932 Nm ³ /h 179.155 m ³ /h (a 20°C)	Polveri totali	5	0,835
					Ammoniaca (NH ₃)	20	3,339
					Acido solfidrico (H ₂ S)	5	0,835
					Composti organici volatili totali (TVOC), espressi come carbonio	40	6,677
					Concentrazione di odori (COD)	300 OUE/m ³	14.929 OUE/s
E02	Autorizzata, oggetto di modifica	Sezione di ricezione, selezione RSU e produzione FST	Biofiltro BIO-02 - setto 2	74.678 Nm ³ /h 80.146 m ³ /h (a 20°C)	Polveri totali	5	0,373
					Ammoniaca (NH ₃)	20	1,494
					Acido solfidrico (H ₂ S)	5	0,373
					Composti organici volatili totali (TVOC), espressi come carbonio	40	2,987
					Concentrazione di odori (COD)	300 OUE/m ³	6.679 OUE/s
E03	Nuova, da autorizzare	Stazione di trasferimento	Biofiltro BIO-03 scarrabile	8.852 Nm ³ /h 9.500 m ³ /h (a 20°C)	Polveri totali	5	0,044
					Ammoniaca (NH ₃)	20	0,177
					Acido solfidrico (H ₂ S)	5	0,044
					Composti organici volatili totali (TVOC), espressi come carbonio	40	0,354
					Concentrazione di odori (COD)	300 OUE/m ³	792 OUE/s

N° camino	Posizione Amm.va	Fase di lavorazione	Macchinario che genera l' emissione	Portata [Nm ³ /h]	Inquinanti		
					Tipologia	Limiti di Legge e/o BAT AEL	
						Concentr [mg/Nm ³]	Flusso di massa [kg/h]
E04	Nuova, da autorizzare	Digestione anaerobica	Gruppo di cogenerazione a biogas + sistema di abbattimento degli NOx	2.277 Nm ³ /h	Polveri	10*	0,023
					HCl	10*	0,023
					COT	150*	0,342
					HF	2*	0,005
					NOx	450	1,025
					CO	500	1,139

Emissioni non soggette ad autorizzazione

N° camino	Posizione Amm.va	Fase di lavorazione	Macchinario che genera l' emissione	
EM01	Nuova emissione	Digestione anaerobica	Valvola di emergenza per il digestore	Dispositivi di sicurezza e di emergenza ricadenti all'art. 272 comma 5 del D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e smi
EM03	Nuova emissione	Digestione anaerobica	Torcia di combustione biogas	
EM02	Nuova emissione	Digestione anaerobica	Caldaia a gasolio di supporto	Attività scarsamente rilevante ai sensi dell'art. 272 comma 1 del D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e smi

Tabella 9 - Principali caratteristiche delle emissioni in atmosfera dello STIR di Casalduni (BN)

B.3.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento

Nell'installazione sono presenti due punti di scarico (S1 ed S2) nella fognatura comunale di Casalduni con recapito finale nel vallone Le Vaglie.

In S1 scaricano esclusivamente acque delle coperture dei capannoni, previa grigliatura, per le quali non sono previsti monitoraggi allo scarico.

In S2 scaricano le seguenti tipologie di acque:

- acque di seconda pioggia piazzali,
- acque in uscita dal trattamento acque reflue,
- acque dalla copertura della palazzina uffici e della trasferta

È previsto il monitoraggio allo scarico S2 per la verifica dei parametri di legge previsti dal D.Lgs. 152/2006.

Preso atto dell'assenza del depuratore comunale e del carattere temporaneo del Vallone Le Vaglie, dovranno essere rispettati i limiti di cui alla Tab.4 dell'Allegato 5 alla parte III del D. Lgs. 152/2006 per scarico di acque reflue che recapitano al suolo.

In aggiunta sono previsti:

- il monitoraggio annuale dello scarico parziale relativo alle acque di seconda pioggia nel pozzetto S2a. Anche per questo scarico parziale verranno ricercati i parametri di cui alla Tab.4 dell'Allegato 5 alla parte III del D. Lgs. 152/2006 per scarico di acque reflue che recapitano al suolo.
- il monitoraggio mensile dello scarico parziale derivante dalle acque in uscita dall'impianto di trattamento acque reflue nel pozzetto S2b (che tratta prime piogge, acque di processo e acque del lavaggio ruote). Per questo scarico parziale verranno ricercati solo i parametri richiesti dalla BAT7.

Le acque nere provenienti dai servizi vengono raccolte in una vasca a tenuta e prelevate periodicamente per il loro

invio a impianti terzi autorizzati.

Attività IPPC	Fasi di provenienza	Inquinanti presenti	Portata media m ³ /anno	Flusso di massa (calcolato considerando la concentrazione limite) Kg/anno	Limiti di legge
5.3 b.1 5.3 b.2	a Seconde piogge piazzali, b acque in uscita dal trattamento acque reflue, c acque dalla copertura della palazzina uffici e della trasferimento	pH	30.000		6-8*
		SAR			10*
		Materiali grossolani		-	assenti (-)*
		Solidi sospesi totali		750	25 (mg/L)*
		BOD ₅		600	20 (mg O ₂ /L)*
		COD		3000	100 (mg O ₂ /L)*
		Azoto totale		450	15 (mg N/L)**
		Fosforo totale		60	2 (mg P/L)*
		Tensioattivi totali		15	0,5 (mg/L)*
		Alluminio		30	1 (mg/L)*
		Berillio		3	0,1 (mg/L)*
		Arsenico		1,5	0,05 (mg/L)*
		Bario		300	10 (mg/L)*
		Boro		15	0,5 (mg/L)*
		Cromo totale		30	1 (mg/L)*
		Ferro		60	2 (mg/L)*
		Manganese		6	0,2 (mg/L)*
		Nichel		6	0,2 (mg/L)*
		Piombo		3	0,1 (mg/L)*
		Rame		3	0,1 (mg/L)*
		Selenio		0,06	0,002 (mg/L)*
		Stagno		90	3 (mg/L)*
		Vanadio		3	0,1 (mg/L)*
		Zinco		15	0,5 (mg/L)*
		Solfuri		15	0,5 (mg H ₂ S/L)*
		Solfiti		15	0,5 (mg SO ₃ /L)*
		Solfati		15000	500 (mg SO ₄ /L)*
		Cloro attivo		6	0,2 (mg/L)*
		Cloruri		6000	200 (mg Cl/L)*
		Fluoruri		30	1 (mg F/L)*
Fenoli totali	3	0,1 (mg/L)*			
Aldeidi totali	15	0,5 (mg/L)*			
Solventi organici aromatici totali	0,3	0,01 (mg/L)*			
Solventi organici azotati totali	0,3	0,01 (mg/L)*			
Saggio di tossicità su Daphnia magna		campione non accettabile se dopo 24 h il numero degli organismi immobili è ≤ 50% del totale*			
Escherichia coli		consigliabile inf. 5000 UFC/100 mL*			
Cadmio (Cd)		1,5	0,05 (mg/L) **		
Mercurio (Hg)		0,15	0,005 (mg/L) **		

* concentrazione limite della Tab. 4 Allegato V Parte Terza del D. Lgs. 152/06

** concentrazione limite della Tab. 6.1 BAT 20

Tabella 10 - Principali caratteristiche degli scarichi di acque reflue in collettore fognario dello STIR di Casalduni (BN)

B.3.3 Emissioni Sonore e Sistemi di Contenimento

Le principali sorgenti di rumore dell'impianto produttivo sono le seguenti: macchinari e attrezzature a servizio delle linee di lavorazione, impianti di aspirazione e abbattimento aree esauste, automezzi per il trasporto e la movimentazione dei rifiuti, stazione di valorizzazione del biogas, cogeneratore, torcia di combustione del biogas, caldaia di supporto del digestore.

Il Comune di Casalduni (BN) **non ha** ancora provveduto alla stesura del piano di zonizzazione acustica come previsto dalle Tabelle 1 e 2 dell'allegato B del D.P.C.M. 01.marzo.1991.
La SAMTE SRL **ha** consegnato perizia fonometrica previsionale che considera il futuro assetto dell'impianto.

B.3.4 Rischi di incidente rilevante

Il complesso industriale di Casalduni **non è** soggetto agli adempimenti di cui all'art. 13 del D.Lgs. 105 del 26.06.15.

B.4 QUADRO INTEGRATO

B.4.1 Applicazione delle MTD

La tabella seguente riassume lo stato di applicazione, secondo quanto dichiarato dalla **SCHEDA D**, delle migliori tecniche disponibili per la prevenzione integrata dell'inquinamento, individuate per l'attività IPPC 5.3.

BAT	Posizioni dell'impianto rispetto alle BREF o BAT conclusion	Note
1	Applicata	
2	Applicata	
3	Applicata	
4	Applicata	
5	Applicata	
6	Applicata	
7	Applicata	Monitoraggio scarichi di tutti i parametri di cui alla Tab.4 dell'Allegato 5 alla parte III del D. Lgs. 152/2006, a cui si sono aggiunti Cadmio (Cd) e Mercurio (Hg).
8	Applicata	Monitoraggio emissioni convogliate in atmosfera dei seguenti parametri: <ul style="list-style-type: none"> • Polveri (Monitoraggio associato: BAT n.25 per il trattamento meccanico dei rifiuti e BAT n. 34 per il trattamento meccanico biologico dei rifiuti); • H₂S (Monitoraggio associato: BAT n. 34 per il trattamento meccanico biologico dei rifiuti); • NH₃ (Monitoraggio associato: BAT n. 34 per il trattamento meccanico biologico dei rifiuti); • Concentrazione degli odori (Monitoraggio associato: BAT n. 34 per il trattamento meccanico biologico dei rifiuti); • TVOC (Monitoraggio associato: BAT n. 34 per il trattamento meccanico dei rifiuti con potere calorifico e BAT n. 34 per il trattamento meccanico biologico dei rifiuti).
9	Non applicabile	Non si prevede la rigenerazione di solventi esausti
10	Applicata	
11	Applicata	
12	Applicata	
13	Applicata	
14	Applicata	
15	Applicata	Per la sola Linea 7 in progetto
16	Applicata	Per la sola Linea 7 in progetto
17	Applicata	
18	Applicata	

BAT	Posizioni dell'impianto rispetto alle BREF o BAT conclusion	Note
19	Applicata	
20	Applicata	
21	Applicata	
22	Non applicabile	Non applicabile in quanto non si utilizzano rifiuti in sostituzione di altri materiali
23	Applicata	
24	Non applicabile	Non si prevede disponibilità di imballaggi compatibili in impianto
25	Applicata	
26	Non applicabile	Non si prevede il trattamento di rifiuti metallici in frantumatori. I rifiuti metallici, di cui alla Linea 6, vengono solamente stoccati per poi essere indirizzati ad impianti terzi.
27	Non applicabile	Non si prevede il trattamento di rifiuti metallici in frantumatori. I rifiuti metallici, di cui alla Linea 6, vengono solamente stoccati per poi essere indirizzati ad impianti terzi.
28	Non applicabile	Non si prevede il trattamento di rifiuti metallici in frantumatori. I rifiuti metallici, di cui alla Linea 6, vengono solamente stoccati per poi essere indirizzati ad impianti terzi.
29	Non applicabile	Non si prevedono in impianto il trattamento di rifiuti RAEE.
30	Non applicabile	Non si prevedono in impianto il trattamento di rifiuti RAEE.
31	Applicata	
32	Non applicabile	Non si prevedono in impianto il trattamento di rifiuti RAEE.
33	Applicata	
34	Applicata	
35	Applicata	
36	Applicata	
37	Non applicabile	Il trattamento aerobico è previsto all'interno del fabbricato, in luogo chiuso e messo in aspirazione. Non si realizzano lavorazioni di rifiuti all'aperto.
38	Applicata	
39	Applicata	

B.5 QUADRO PRESCRITTIVO

L'Azienda è tenuta a rispettare le prescrizioni del presente quadro, dove non altrimenti specificato.

B.5.1 Aria

Nell'impianto sono presenti 7 punti di emissioni, dovute alle seguenti lavorazioni:

B.5.1.1 Valori di emissione e limiti di emissione

N° emissione	Provenienza	Parametri	Limite di emissione	u.d.m.	Frequenza	Metodo di misura
E01	Biofiltro BIO-01 - setto 1 da 166.932 Nm ³ /h	Portata aria in ingresso e in uscita dal biofiltro	/	Nm ³ /h	semestrale	UNI EN ISO 16911:2013
		Umidità assoluta in uscita dal biofiltro	/	%		UNI EN ISO 14790:2006
		Polveri totali	5	mg/Nm ³		UNI EN 13284-1:2017
		Ammoniaca (NH ₃)	20	mg/Nm ³		UNI EN ISO 21877:2020
		Acido solfidrico (H ₂ S)	5	mg/Nm ³		UNI 11574:2015
		Composti organici volatili totali (TVOC), espressi come carbonio	40	mg/Nm ³		UNI EN 12649:2013 (Utilizzo FID)
		Concentrazione di odori (COD)	300	OUE/m ³		UNI EN 13725:2004
E02	Biofiltro BIO-02 - setto 2 da 74.678 Nm ³ /h	Portata aria in ingresso e in uscita dal biofiltro	/	Nm ³ /h	semestrale	UNI EN ISO 16911:2013
		Umidità assoluta in uscita dal biofiltro	/	%		UNI EN ISO 14790:2006
		Polveri totali	5	mg/Nm ³		UNI EN 13284-1:2017
		Ammoniaca (NH ₃)	20	mg/Nm ³		UNI EN ISO 21877:2020
		Acido solfidrico (H ₂ S)	5	mg/Nm ³		UNI 11574:2015
		Composti organici volatili totali (TVOC), espressi come carbonio	40	mg/Nm ³		UNI EN 12649:2013 (Utilizzo FID)
		Concentrazione di odori (COD)	300	OUE/m ³		UNI EN 13725:2004
E03	Biofiltro BIO-03 scarrabile da 8.852 Nm ³ /h	Portata aria in ingresso e in uscita dal biofiltro	/	Nm ³ /h	semestrale	UNI EN ISO 16911:2013
		Umidità assoluta in uscita dal biofiltro	/	%		UNI EN ISO 14790:2006
		Polveri totali	5	mg/Nm ³		UNI EN 13284-1:2017
		Ammoniaca (NH ₃)	20	mg/Nm ³		UNI EN ISO 21877:2020
		Acido solfidrico (H ₂ S)	5	mg/Nm ³		UNI 11574:2015
		Composti organici volatili totali (TVOC), espressi come carbonio	40	mg/Nm ³		UNI EN 12649:2013 (Utilizzo FID)
		Concentrazione di odori (COD)	300	OUE/m ³		UNI EN 13725:2004
E04	Gruppo di cogenerazione a biogas+ sistema di abbattimento degli NOx	Portata	/	Nm ³ /h	semestrale	
		Polveri	10*	mg/Nm ³		UNI EN 13284-1:2017
		HCl	10*	mg/Nm ³		DM 25/08/2000 GU N° 223 23/09/2000 ALL 2
		COT	150*	mg/Nm ³		UNI EN 12619:2013
		HF	2*	mg/Nm ³		DM 25/08/2000 GU N° 223 23/09/2000 ALL 2
		NOx	450	mg/Nm ³		Rapporto Istisan 98/2 (DM 25/08/2000), UNI EN 14972:2017
		CO	500	mg/Nm ³		UNI EN 15058:2017

Emissioni non soggette ad autorizzazione				
N° camino	Posizione Amm.va	Fase di lavorazione	Macchinario che genera l'emissione	
EM01	Nuova emissione	Digestione anaerobica	Valvola di emergenza per il digestore	Dispositivi di sicurezza e di emergenza ricadenti all'art. 272 comma 5 del D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e smi
EM03	Nuova emissione	Digestione anaerobica	Torcia di combustione biogas	
EM02	Nuova emissione	Digestione anaerobica	Caldaia a gasolio di supporto	Attività scarsamente rilevante ai sensi dell'art. 272 comma 1 del D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e smi

Tabella 11 – Limiti di emissione da rispettare ai punti di emissione

Si prescrive inoltre il rispetto di 300 OUE/m³ nei punti interni ed esterni all'impianto individuati dal PMC, tramite indagine olfattometria dinamica in accordo alla UNI EN 13725/2004 .

B.5.1.2 Requisiti, modalità per il controllo, prescrizioni impiantistiche e generali.

Per i metodi di campionamento, d'analisi e di valutazione circa la conformità dei valori misurati ai valori limite di emissione, servirsi di quelli previsti dall'allegato VI alla parte quinta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e dal D.M. 25 agosto 2000, nonché dalla DGRC 5 agosto 1992, n. 4102 come modificata dalla DGRC 243 dell'8 maggio 2015.

I controlli degli inquinanti dovranno essere eseguiti nelle più gravose condizioni di esercizio dell'impianto.

L'accesso ai punti di prelievo deve essere a norma di sicurezza secondo le norme vigenti.

Ove tecnicamente possibile, garantire la captazione, il convogliamento e l'abbattimento (mediante l'utilizzo della migliore tecnologia disponibile) delle emissioni inquinanti in atmosfera, al fine di contenerle entro i limiti consentiti dalla normativa statale e regionale.

Contenere, il più possibile, le emissioni diffuse prodotte, rapportate alla migliore tecnologia disponibile e a quella allo stato utilizzata e descritta nella documentazione tecnica allegata all'istanza di autorizzazione.

Provvedere all'annotazione (in appositi registri con pagine numerate, regolarmente vidimate dall'Ente preposto, tenuti a disposizione dell'autorità competente al controllo e redatti sulla scorta degli schemi esemplificativi di cui alle appendici 1 e 2 dell'allegato VI alla parte quinta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152) di:

- dati relativi ai controlli discontinui previsti al punto 2 (allegare i relativi certificati di analisi);
- ogni eventuale caso d'interruzione del normale funzionamento dell'impianto produttivo e/o dei sistemi di abbattimento;

Porre in essere gli adempimenti previsti dall'art. 271 comma 14, D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, in caso di eventuali guasti tali da compromettere il rispetto dei valori limite d'emissione;

Comunicare e chiedere l'autorizzazione per eventuali modifiche sostanziali che comportino una diversa caratterizzazione delle emissioni o il trasferimento dell'impianto in altro sito;

Qualunque interruzione nell'esercizio degli impianti di abbattimento necessaria per la loro manutenzione o dovuta a guasti accidentali, qualora non esistano equivalenti impianti di abbattimento di riserva, deve comportare la fermata, limitatamente al ciclo tecnologico ad essi collegato, dell'esercizio degli impianti industriali. Questi ultimi potranno essere riattivati solo dopo la rimessa in efficienza degli impianti di abbattimento ad essi collegati;

Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi, le frequenze di campionamento e le modalità di trasmissione degli esiti dei controlli devono essere coincidenti con quanto riportato nel Piano di monitoraggio;

B.5.1.3 Valori di emissione e limiti di emissione da rispettare in caso di interruzione e riaccensione impianti:

Punto di emissione	provenienza	Sistema di abbattimento	Portata	Inquinanti emessi	Valore di emissione calcolato /misurato	Valore limite di emissione

B.5.2 Acqua

B.5.2.1 Scarichi idrici

Nell'installazione sono presenti due punti di scarico (S1 ed S2) nella fognatura comunale di Casalduni con recapito finale nel vallone Le Vaglie.

In S1 scaricano esclusivamente acque delle coperture dei capannoni, previa grigliatura, per le quali non sono previsti monitoraggi allo scarico.

In S2 scaricano le seguenti tipologie di acque:

- d seconde piogge piazzali,
- e acque in uscita dal trattamento acque reflue,
- f acque dalla copertura della palazzina uffici e della trasferta

È previsto il monitoraggio allo scarico S2 per la verifica dei parametri di legge previsti dal D.Lgs. 152/2006. Preso atto dell'assenza del depuratore comunale e del carattere temporaneo del Vallone Le Vaglie, dovranno essere rispettati i limiti di cui alla Tab.4 dell'Allegato 5 alla parte III del D. Lgs. 152/2006 per scarico di acque reflue che recapitano al suolo.

In aggiunta sono previsti:

- il monitoraggio annuale dello scarico parziale relativo alle acque di seconda pioggia nel pozzetto S2a. Anche per questo scarico parziale verranno ricercati i parametri di cui alla Tab.4 dell'Allegato 5 alla parte III del D. Lgs. 152/2006 per scarico di acque reflue che recapitano al suolo.
- il monitoraggio mensile dello scarico parziale derivante dalle acque in uscita dall'impianto di trattamento acque reflue nel pozzetto S2b (che tratta prime piogge, acque di processo e acque del lavaggio ruote). Per questo scarico parziale verranno ricercati solo i parametri richiesti dalla BAT7.

L'azienda, deve effettuare il monitoraggio secondo quanto indicato nel Piano di monitoraggio e controllo.

B.5.2.2 Requisiti e modalità per il controllo

1. Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi, le frequenze ed i punti di campionamento devono essere coincidenti con quanto riportato nel Piano di monitoraggio.
2. L'accesso ai punti di prelievo deve essere a norma di sicurezza secondo le norme vigenti.

B.5.2.3 Prescrizioni impiantistiche

I pozzetti di prelievo campioni devono essere a perfetta tenuta, mantenuti in buono stato e sempre facilmente accessibili per i campionamenti, periodicamente dovranno essere asportati i fanghi ed i sedimenti presenti sul fondo dei pozzetti stessi.

B.5.2.4 Prescrizioni generali

1. L'azienda dovrà adottare tutti gli accorgimenti atti ad evitare che qualsiasi situazione prevedibile possa influire, anche temporaneamente, sulla qualità degli scarichi; qualsiasi evento accidentale (incidente, avaria, evento eccezionale, ecc.) che possa avere ripercussioni sulla qualità dei reflui scaricati, dovrà essere comunicato tempestivamente alla competente UOD, al Comune di Benevento e al Dipartimento ARPAC competente per territorio; qualora non possa essere garantito il rispetto dei limiti di legge, l'autorità competente potrà prescrivere l'interruzione immediata dello scarico;
2. Devono essere adottate tutte le misure gestionali ed impiantistiche tecnicamente realizzabili, necessarie all'eliminazione degli sprechi ed alla riduzione dei consumi idrici anche mediante l'impiego delle MTD per il riciclo ed il riutilizzo dell'acqua;
3. Gli autocontrolli effettuati sullo scarico, con la frequenza indicata nel Piano di monitoraggio e controllo, devono essere effettuati e certificati da Laboratorio accreditato, i

risultati e le modalità di presentazione degli esiti di detti autocontrolli, devono essere comunicati alle autorità competenti secondo quanto indicato nel Piano di monitoraggio.

B.5.3 Rumore

B.5.3.1 Valori limite

La ditta, in assenza del Piano di zonizzazione acustica del territorio di Casalduni (BN) deve garantire il rispetto dei valori limite, con riferimento alla legge 447/1995, al D.P.C.M. del 01 marzo 1991 e al D.P.C.M. del 14 novembre 1997 e s.m.i..

B.5.3.2 Requisiti e modalità per il controllo

La frequenza delle verifiche di inquinamento acustico e le modalità di presentazione dei dati di dette verifiche vengono riportati nel Piano di monitoraggio.

Le rilevazioni fonometriche dovranno essere eseguite nel rispetto delle modalità previste dal D.M. del 16 marzo 1998 da un tecnico competente in acustica ambientale deputato all'indagine.

B.5.3.3 Prescrizioni generali

Qualora si intendano realizzare modifiche agli impianti o interventi che possano influire sulle emissioni sonore, previo invio della comunicazione alla competente UOD, dovrà essere redatta una valutazione previsionale di impatto acustico. Una volta realizzate le modifiche o gli interventi previsti, dovrà essere effettuata una campagna di rilievi acustici al perimetro dello stabilimento e presso i principali recettori che consenta di verificare il rispetto dei limiti di emissione e di immissione sonora.

Sia i risultati dei rilievi effettuati - contenuti all'interno di una valutazione di impatto acustico - sia la valutazione previsionale di impatto acustico devono essere presentati alla competente UOD, al Comune di Casalduni (BN) e all'ARPAC Dipartimentale di Benevento.

B.5.4 Suolo

- a) Devono essere mantenute in buono stato di pulizia le griglie di scolo delle pavimentazioni interne ai fabbricati e di quelle esterne.
- b) Deve essere mantenuta in buono stato la pavimentazione impermeabile dei fabbricati e delle aree di carico e scarico, effettuando sostituzioni del materiale impermeabile se deteriorato o fessurato.
- c) Le operazioni di carico, scarico e movimentazione devono essere condotte con la massima attenzione al fine di non far permeare nel suolo alcunché.
- d) Qualsiasi spargimento, anche accidentale, deve essere contenuto e ripreso, per quanto possibile a secco.
- e) La ditta deve segnalare tempestivamente agli Enti competenti ogni eventuale incidente o altro evento eccezionale che possa causare inquinamento del suolo.

B.5.5 Rifiuti

B.5.5.1 Prescrizioni generali

- ⤴ Il gestore deve garantire che le operazioni di stoccaggio e deposito temporaneo avvengano nel rispetto della parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.
- ⤴ Dovrà essere evitato il pericolo di incendi e prevista la presenza di dispositivi antincendio di primo intervento, fatto salvo quanto espressamente prescritto in materia dai Vigili del Fuoco, nonché osservata ogni altra norma in materia di sicurezza, in particolare, quanto prescritto dal D. Lgs. 81/2008 e s.m.i..
- ⤴ L'impianto deve essere attrezzato per fronteggiare eventuali emergenze e contenere i rischi per la salute dell'uomo e dell'ambiente.
- ⤴ Le aree di stoccaggio dei rifiuti devono essere distinte da quelle utilizzate per lo stoccaggio delle materie prime.
- ⤴ La superficie del settore di deposito temporaneo deve essere impermeabile e dotata di adeguati sistemi di raccolta per eventuali sversamenti accidentali di reflui.
- ⤴ Il deposito temporaneo deve essere organizzato in aree distinte per ciascuna tipologia di rifiuto opportunamente delimitate e contrassegnate da tabelle, ben visibili per dimensioni e collocazione, indicanti le norme di comportamento per la manipolazione dei rifiuti e per il contenimento dei rischi per la salute dell'uomo e per l'ambiente e riportanti i codici CER, lo stato fisico e la pericolosità dei rifiuti stoccati.
- ⤴ I rifiuti da avviare a recupero devono essere stoccati separatamente dai rifiuti destinati allo smaltimento.

- ▲ Lo stoccaggio deve essere realizzato in modo da non modificare le caratteristiche del rifiuto compromettendone il successivo recupero.
- ▲ La movimentazione e lo stoccaggio dei rifiuti deve avvenire in modo che sia evitata ogni contaminazione del suolo e dei corpi ricettori superficiali e/o profondi; devono inoltre essere adottate tutte le cautele per impedire la formazione di prodotti infiammabili e lo sviluppo di notevoli quantità di calore tali da ingenerare pericolo per l'impianto, strutture e addetti; inoltre deve essere impedita la formazione di odori e la dispersione di polveri; nel caso di formazione di emissioni di polveri l'impianto deve essere fornito di idoneo sistema di captazione ed abbattimento delle stesse.
- ▲ Devono essere mantenute in efficienza, le impermeabilizzazioni della pavimentazione, delle canalette e dei pozzetti di raccolta degli eventuali spargimenti su tutte le aree interessate dal deposito e dalla movimentazione dei rifiuti, nonché del sistema di raccolta delle acque meteoriche.

B.5.5.2 Ulteriori prescrizioni

1. Ai sensi dell'art. 29-nonies del D. Lgs. 152/06 e s.m.i., il gestore è tenuto a comunicare alla scrivente UOD variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto ovvero modifiche progettate dell'impianto, così come definite dall'art. 29-ter, commi 1 e 2 del decreto stesso.
2. Il gestore del complesso IPPC deve comunicare tempestivamente alla competente UOD, al Comune di Casalduni (BN), alla Provincia di Benevento e all'ARPAC Dipartimentale di Benevento eventuali inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente nonché eventi di superamento dei limiti prescritti.
3. Ai sensi del D. Lgs. 152/06 e s.m.i. art.29-decies, comma 5, al fine di consentire le attività di cui ai commi 3 e 4 del medesimo art.29-decies, il gestore 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 ai fini del presente decreto.

B.5.6 Monitoraggio e controllo

Il monitoraggio e controllo dovrà essere effettuato seguendo i criteri e la tempistica individuati nel piano di monitoraggio e controllo.

Le registrazioni dei dati previste dal Piano di monitoraggio devono essere tenute a disposizione degli Enti responsabili del controllo e, a far data dalla comunicazione di _____, dovranno essere trasmesse alla competente UOD, al Comune di Casalduni (BN) e al dipartimento ARPAC territorialmente competente secondo quanto previsto nel Piano di monitoraggio.

La trasmissione di tali dati, dovrà avvenire con la frequenza riportata nel medesimo Piano di monitoraggio. Sui referti di analisi devono essere chiaramente indicati: l'ora, la data, la modalità di effettuazione del prelievo, il punto di prelievo, la data e l'ora di effettuazione dell'analisi, i metodi di analisi, gli esiti relativi e devono essere sottoscritti da un tecnico abilitato.

L'Autorità ispettiva effettuerà i controlli previsti nel Piano di monitoraggio e controllo

B.5.7 Prevenzione incidenti

Il gestore deve mantenere efficienti tutte le procedure per prevenire gli incidenti (pericolo di incendio e scoppio e pericoli di rottura di impianti, fermata degli impianti di abbattimento, reazione tra prodotti e/o rifiuti incompatibili, versamenti di materiali contaminati in suolo e in acque superficiali, anomalie sui sistemi di controllo e sicurezza degli impianti produttivi e di abbattimento e garantire la messa in atto dei rimedi individuati per ridurre le conseguenze degli impatti sull'ambiente.

B.5.8 Gestione delle emergenze

Il gestore deve provvedere a mantenere aggiornato il piano di emergenza, fissare gli adempimenti connessi in relazione agli obblighi derivanti dalle disposizioni di competenza dei Vigili del Fuoco e degli Enti interessati e mantenere una registrazione continua degli eventi anomali per i quali si attiva il piano di emergenza.

B.5.9 Interventi sull'area alla cessazione dell'attività

Allo scadere della gestione, la ditta dovrà provvedere al ripristino ambientale, riferito agli obiettivi di recupero e sistemazione dell'area, in relazione alla destinazione d'uso prevista dall'area stessa, previa verifica dell'assenza di contaminazione ovvero, in presenza di contaminazione, alla bonifica dell'area, da attuarsi con le procedure e le modalità indicate dal D. Lgs. 152/06 e s.m.i. e secondo il piano di dismissione e ripristino del sito.



REGIONE CAMPANIA

Struttura di Missione per lo Smaltimento dei Rifiuti Stoccati in Balle



Impianto di trattamento della frazione organica derivante da raccolta differenziata
da realizzare nell'area dello STIR di Casalduni (BN)
CUP B83G17010480006 - CIG 73326527D9



Riesame con valenza di rinnovo di AIA n.298 del 31/12/2009 con modifica sostanziale

R.T.I. PROGETTAZIONE

MANDATARIA:



Studio T.En.
Studio Associato di Ingegneria
di Teneggi e Marastoni
Ing. S. Teneggi



MANDANTI:



ARETHUSA S.R.L.
Ing. C. Ferone



GEOLOG STUDIO
DI GEOLOGIA
Geol. D. Pingitore



Donatella Picifitto



MASCOLO INGEGNERIA S.R.L.
Ing. C. Mascolo



Federico Mirizzi



Ing. F. Mirizzi

TITOLO:

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

ELABORATO:

PMC

Revisione	Data	Emissione	Redatto	Verificato	Approvato
00	Aprile 2023	Prima emissione	VM	ST	ST
01	Settembre 2023	Seconda emissione	VM	ST	ST

SCALA:

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Arch. Giuseppe Luongo
Ing. Domenico Mauro

SUPPORTO AL RUP

Ing. Fabiana Praitano
Dott. Vincenzo Annunziata
Dott. Simone Stanzola

IL DIRIGENTE UOD 700503

Ing. Antonio De Falco

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

INDICE

PREMESSA.....	4
1 FINALITÀ DEL PIANO.....	5
2 OGGETTO DEL PIANO.....	6
2.1 REGISTRAZIONE, CONSERVAZIONE E TRASMISSIONE DEI DATI DI AUTOCONTROLLO	6
3 COMPONENTI AMBIENTALI.....	8
3.1 PREMESSE	8
3.2 OBIETTIVI DEL MONITORAGGIO.....	8
3.3 AFFIDABILITÀ DEI MONITORAGGI E DEI CONTROLLI	8
3.3.1 Consumo materie prime	9
3.3.2 Consumo risorse idriche.....	10
3.3.3 Consumo e produzione di energia	11
3.3.4 Consumo combustibili	11
3.4 EMISSIONI IN ARIA	13
3.4.1 Emissioni convogliate.....	13
3.4.2 Emissioni odorigene.....	17
3.4.3 Parametri operativi.....	18
3.5 EMISSIONE IN ACQUA	20
3.6 RUMORE	24
3.7 RIFIUTI E PRODOTTI.....	24

Impianto di trattamento della frazione organica derivante da raccolta differenziata da realizzare nell'area dello STIR di
Casalduni (BN)
CUP B83G17010480006 – CIG 73326527D9

Riesame con valenza di rinnovo di AIA n.298 del 31/12/2009 con modifica sostanziale

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

3.8	SUOLO / ACQUE SOTTERRANEE	29
4	COMPONENTE GESTIONALE	35
4.1	CONTROLLO FASI CRITICHE, MANUTENZIONI, DEPOSITI.....	35
4.2	MANUTENZIONE PROGRAMMATA DELLE MACCHINE E APPARECCHIATURE.....	38
4.2.1	Pese a ponte	39
4.2.2	Mulino trituratore.	40
4.2.3	Trasportatori a catena.....	41
4.2.4	Separatore magnetico.....	41
4.2.5	Vaglio a tamburo rotante.	42
4.2.6	Trasportatori in gomma	42
4.2.7	Pressa stazionaria	43
4.2.8	Pressa CDR	44
4.2.9	Filmatrice.	44
4.2.10	Ventilatori	45
4.2.11	Scrubbers /Torri di lavaggio.....	45
4.2.12	Compressore aria.....	47
4.2.13	Cabine elettriche e quadri elettrici	47
4.2.14	Quadri macchina locali	48
4.2.15	Impianto di trattamento acque reflue	48
4.2.16	Biofiltri	49
4.2.17	Filtro a maniche.....	51
4.2.18	Gruppo antincendio.....	51
4.2.19	Separatore balistico	52

Impianto di trattamento della frazione organica derivante da raccolta differenziata da realizzare nell'area dello STIR di
Casalduni (BN)
CUP B83G17010480006 – CIG 73326527D9

Riesame con valenza di rinnovo di AIA n.298 del 31/12/2009 con modifica sostanziale

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

4.3	Indicatori di prestazione	52
5	GESTIONE DEI DATI: VALIDAZIONE E VALUTAZIONE	54
5.1	LABORATORI ESTERNI	54
5.2	GESTIONE E COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO.....	54
6	RESPONSABILITÀ NELL'ESECUZIONE DEL PIANO.....	55
6.1	REVISIONE	57
6.	GESTIONE E COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO.....	57

Impianto di trattamento della frazione organica derivante da raccolta differenziata da realizzare nell'area dello STIR di
Casalduni (BN)
CUP B83G17010480006 – CIG 73326527D9

Riesame con valenza di rinnovo di AIA n.298 del 31/12/2009 con modifica sostanziale

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

PREMESSA

La redazione di un Piano di Monitoraggio e Controllo è prevista dal Decreto legislativo n. 152/2006 e s.m.i (ex D.Lgs 59/2005). Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo viene predisposto per l'attività IPPC n° 5.3, oggetto della presente autorizzazione, dell'impianto STIR di Casalduni (BN) sito in Loc.tà Zingara Morta - Contrada San Fortunato in Casalduni (BN), gestito dalla Società SAMTE S.r.l.

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo è conforme alle indicazioni della Linea Guida in materia di "Sistemi di Monitoraggio" che costituisce l'Allegato II del Decreto 31 gennaio 2005 recante "Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372" (Gazzetta Ufficiale N. 135 del 13 Giugno 2005).

Impianto di trattamento della frazione organica derivante da raccolta differenziata da realizzare nell'area dello STIR di
Casalduni (BN)
CUP B83G17010480006 – CIG 73326527D9

Riesame con valenza di rinnovo di AIA n.298 del 31/12/2009 con modifica sostanziale

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

1 FINALITÀ DEL PIANO

In relazione alle condizioni dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, il Piano di Monitoraggio e Controllo che segue ha la finalità principale della verifica di conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.) per l'attività IPPC dell'impianto e farà, pertanto, parte integrante dell'A.I.A. suddetta.

Il Piano potrà rappresentare anche un valido strumento per le attività sinteticamente elencate di seguito:

- raccolta dei dati ambientali nell'ambito delle periodiche comunicazioni INES;
- raccolta di dati per la verifica della buona gestione e l'accettabilità dei rifiuti presso gli impianti di trattamento e smaltimento;
- raccolta dati per la verifica della buona gestione dei rifiuti prodotti nel caso di conferimento a ditte terze esterne al sito
- verifica della buona gestione dell'impianto;
- verifica delle prestazioni delle MTD adottate.

1.1 Dati identificativi dell'impianto

Impianto	Impianto di selezione e trattamento Rifiuti Urbani
Localizzazione	Comune di Casalduni (BN), Provincia di Benevento Contrada San Fortunato
Titolare	SAMTE Sannio Ambiente e Territorio S.r.l., società a socio unico della Provincia di Benevento Via Angelo Mazzoni, 19, 82100 - BENEVENTO
Gestore (*)	SAMTE Sannio Ambiente e Territorio S.r.l., società a socio unico della Provincia di Benevento Sede Legale: Via Angelo Mazzoni, 19, 82100 – Benevento (BN)

(*) Alla data della compilazione del presente documento.

Riesame con valenza di rinnovo di AIA n.298 del 31/12/2009 con modifica sostanziale

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

2 OGGETTO DEL PIANO

Il monitoraggio delle fonti di pressione ambientale di una attività IPPC è costituito dalla combinazione di:

- misure in continuo;
- misure discontinue (periodiche ripetute sistematicamente);
- stime basate su calcoli utilizzando parametri operativi del processo produttivo.

Il documento che segue è strutturato in due sezioni che rispecchiano le principali tematiche da monitorare all'interno dell'azienda, rispettivamente:

- **Componente Ambientale** in cui sono descritte concisamente le componenti ambientali che entrano in gioco nei processi dell'impianto in esame. In questa sezione sono riportate le informazioni sui rifiuti in ingresso e in uscita dall'impianto: quantità, analisi, controlli. In questa sezione sono inoltre considerate le risorse utilizzate dall'impianto come l'energia, i combustibili, le materie prime, nonché le varie matrici ambientali in cui si può verificare un impatto a seguito dell'attività dell'impianto.
- **Componente Gestionale** in cui sono considerati i fattori di gestione dell'impianto con particolare riferimento a tutti gli interventi di manutenzione ordinaria e programmata atti a garantire il perfetto stato di efficienza dell'impianto.

Il piano di monitoraggio dell'impianto riguarda i controlli a carico del Gestore. Sono rinviati alla sede competente eventuali ulteriori controlli a carico dell'Autorità pubblica preposta (ARPAC).

2.1 Registrazione, conservazione e trasmissione dei dati di autocontrollo

Relativamente ai dati di autocontrollo derivati dal presente piano si precisa quanto segue:

- a) I dati sono registrati dal Gestore su documenti interni con l'ausilio di strumenti informatici che consentono la loro organizzazione in format elettronici; le certificazioni analitiche dei dati rilevati a seguito sono riportati su apposito registro tenuto a disposizione dell'ente controllore;
- b) le registrazioni sono conservate per un periodo pari alla durata dell'AIA presso lo stabilimento e devono essere a disposizione delle autorità competenti;
- c) I dati saranno raccolti in un apposito "report", il cui formato viene strutturato e fornito dal gestore all'autorità competente, costituito da un supporto informatico accompagnato e, ove richiesto, da una relazione esplicativa di commento dei dati dell'anno in questione.

Impianto di trattamento della frazione organica derivante da raccolta differenziata da realizzare nell'area dello STIR di
Casalduni (BN)
CUP B83G17010480006 – CIG 73326527D9

Riesame con valenza di rinnovo di AIA n.298 del 31/12/2009 con modifica sostanziale

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

- d) gli elaborati devono contenere la descrizione dei metodi di calcolo utilizzati e, se del caso, essere corredati da eventuali grafici o altre forme di rappresentazione illustrata per una maggior comprensione del contenuto. I suddetti elaborati saranno trasmessi su supporto informatico, secondo gli standard richiesti da ARPA Campania e Provincia di Benevento, integrati da un report di sintesi che attesterà la validità dei dati trasmessi ed il rispetto delle scadenze di trasmissione prescritte nell'AIA,
- e) La frequenza di trasmissione viene specificata nelle singole tabelle di cui è costituito il PMC.

Riesame con valenza di rinnovo di AIA n.298 del 31/12/2009 con modifica sostanziale

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

3 COMPONENTI AMBIENTALI

3.1 Premesse

Il presente Piano costituisce il documento relativo a tutti i fattori ambientali da controllare, i parametri, i sistemi unificati di prelevamento e misura dei campioni e le frequenze.

Il controllo e la sorveglianza saranno condotti avvalendosi di laboratori qualificati con periodicità prestabilite riguardo ai seguenti aspetti:

- Consumo di risorse (Materie Prime, Idriche, Energetiche)
- Emissioni in atmosfera;
- Emissioni in acqua;
- Rumore;
- Rifiuti e prodotti;
- Suolo e sottosuolo.

3.2 Obiettivi del monitoraggio

Il monitoraggio è finalizzato a garantire che:

- Tutte le sezioni impiantistiche assolvano alle funzioni per le quali sono progettate in tutte le condizioni operative previste;
- Vengano adottati tutti gli accorgimenti per ridurre i rischi per l'ambiente e i disagi per la popolazione;
- Venga assicurato un tempestivo intervento in caso di imprevisti;
- Venga garantito l'addestramento costante del personale impiegato nella gestione;
- Venga garantito l'accesso ai principali dati di funzionamento nonché ai risultati delle campagne di monitoraggio.

3.3 Affidabilità dei monitoraggi e dei controlli

I laboratori a cui sono affidate le analisi previste nel presente Piano operano secondo metodiche riconosciute; su ciascun certificato di analisi viene riportato, per ogni parametro, il riferimento alla metodica utilizzata. Ogni certificato viene sottoscritto da tecnico abilitato.

Tutta la strumentazione utilizzata per le misure è mantenuta, tarata e calibrata nel rispetto di quanto previsto dagli specifici manuali di uso e manutenzione.

**Impianto di trattamento della frazione organica derivante da raccolta differenziata da realizzare nell'area dello STIR di
Casalduni (BN)
CUP B83G17010480006 – CIG 73326527D9**

Riesame con valenza di rinnovo di AIA n.298 del 31/12/2009 con modifica sostanziale

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Dal momento del prelievo del materiale da esaminare, il Laboratorio ne garantisce la conservazione secondo modalità idonee a garantirne il mantenimento delle condizioni chimiche, fisiche e microbiologiche.

Le metodiche di seguito riportate nelle tabelle sono indicative.

3.3.1 Consumo materie prime

Il funzionamento dell'impianto prevede l'utilizzo di materie prime costituite dai rifiuti in ingresso al trattamento e da altri materiali utilizzati nel processo.

Le quantità verranno riepilogate nel report annuale compilando la tabella seguente.

Tabella 1 – Materie Prime

Materia prima	Fase di utilizzo	Stato fisico	Metodo misura e di frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Reagenti chimici impianto trattamento acque reflue	Trattamento acque reflue	Liquido/solido	Quantitativi da fatture/registrazione mensile	t	Reporting annuale
Filo ricotto nero	Confezionamento balle	Solido	Quantitativi da fatture/registrazione mensile	t	Reporting annuale
Oli e grassi	Macchine e motori	Liquido/solido	Quantitativi da fatture/registrazione mensile	t	Reporting annuale
Gasolio	Movimentazione e alimentazione caldaia di supporto al digestore	Liquido	Quantitativi da fatture/registrazione mensile	lt	Reporting annuale
Rifiuti in ingresso: 15.01.01 - 15.01.02 15.01.04 - 15.01.06 15.01.07 - 19.12.12 20.01.01 - 20.01.02 20.01.08 - 20.01.38 20.01.39 - 20.01.40 20.02.01 - 20.03.01 20.03.02	Trattamento rifiuti	Solido	Registri di carico e scarico /registrazione mensile	t	Reporting annuale

Impianto di trattamento della frazione organica derivante da raccolta differenziata da realizzare nell'area dello STIR di
Casalduni (BN)
CUP B83G17010480006 – CIG 73326527D9

Riesame con valenza di rinnovo di AIA n.298 del 31/12/2009 con modifica sostanziale

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Tabella 2 - Controllo radiometrico

Attività	Materiale controllato	Modalità di controllo	Punto di misura e frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
Controllo esteso a tutti i codici in ingresso	Rifiuti in ingresso ed in uscita	Portale fisso di rilevazione	Accettazione rifiuto a ogni conferimento	Registrazione di eventuali anomalie -Procedura Controlli radiometrici

3.3.2 Consumo risorse idriche

Ad oggi il fabbisogno idrico stimato dell'impianto è stimato in circa 56.000 m³ annui per un consumo medio giornaliero pari a circa 160 m³.

L'approvvigionamento idrico avviene esclusivamente da acquedotto, e comprende l'utilizzo per servizi, antincendio, umidificazione biofiltri, alimentazione scrubbers, lavaggio ruote ed irrigazione verde.

Per i processi di digestione anaerobica dei rifiuti (Linea 7 in progetto) gli apporti idrici vengono solitamente compensati mediante il ricircolo dei percolati, è tuttavia da considerarsi un consumo indicativo di circa 1.200 m³/anno per acque di reintegro che saranno anch'esse prelevate da acquedotto.

I consumi idrici effettivi verranno riepilogati nel report annuale compilando la tabella seguente.

Tabella 3 - Risorse idriche

Tipologia	Punto di prelievo	Fase di utilizzo e punto di misura	Utilizzo	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Acqua da acquedotto	Rete idrica	servizi, antincendio, umidificazione biofiltri, alimentazione scrubbers, lavaggio ruote e irrigazione verde, linea 7 Punto di misura: al contatore	Igienico/sanitario - industriale	misura al contatore frequenza mensile	m ³	Registrazione mensile e reporting annuale

Riesame con valenza di rinnovo di AIA n.298 del 31/12/2009 con modifica sostanziale

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

3.3.3 Consumo e produzione di energia

Nell'installazione l'energia elettrica viene utilizzata per illuminazione, funzionamento degli impianti/apparecchiature.

È prevista la produzione di energia elettrica ed energia termica dal cogeneratore alimentato dal biogas proveniente dalla Linea 7 di progetto, e in caso emergenziale la produzione di energia termica dalla caldaia emergenziale a supporto del digestore.

Nel report annuale verrà dunque compilato il registro del bilancio energetico, riportando il consumo e la produzione di energia suddivisi per tipo di fonte.

Nello specifico nel report annuale il Gestore provvederà a compilare le seguenti tabelle.

Tabella 4 – Energia consumata

Descrizione	Fase di utilizzo	Tipologia (elettrica, termica)	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Energia importata da rete esterna	Illuminazione, funzionamento degli impianti / apparecchiature	Elettrica	misura al contatore frequenza mensile	kWh/anno	Registrazione mensile, reporting annuale

Tabella 5 – Energia prodotta

Descrizione	Provenienza	Tipologia (elettrica, termica)	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Energia prodotta dal cogeneratore	Cogeneratore	Elettrica	misura al contatore frequenza mensile	kWh/anno	Registrazione mensile, reporting annuale

3.3.4 Consumo combustibili

Il combustibile utilizzato nell'installazione è il gasolio, che viene impiegato per l'alimentazione dei macchinari utilizzati per la movimentazione dei rifiuti e per l'alimentazione della caldaia emergenziale a supporto del digestore.

Nel report annuale il Gestore provvede a compilare la seguente tabella.

Impianto di trattamento della frazione organica derivante da raccolta differenziata da realizzare nell'area dello STIR di
Casalduni (BN)
CUP B83G17010480006 – CIG 73326527D9

Riesame con valenza di rinnovo di AIA n.298 del 31/12/2009 con modifica sostanziale

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Tabella 6 - Combustibili

Descrizione	Fase di utilizzo e punto di misura	Stato fisico	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Gasolio	Mezzi operativi/ caldaia di supporto al	liquido	valutazione consumi	lt/a	Registrazione mensile e reporting annuale

Riesame con valenza di rinnovo di AIA n.298 del 31/12/2009 con modifica sostanziale

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

3.4 Emissioni in aria

3.4.1 Emissioni convogliate

Nell'installazione sono presenti le seguenti emissioni convogliate in atmosfera:

- punto di emissione **E1**, relativo all'emissione del biofiltro setto 1 (BIO-01),
- punto di emissione **E2**, relativo all'emissione del biofiltro setto 2 (BIO-02),
- punto di emissione **E3**, relativo al biofiltro scarrabile (BIO-03),
- punto di emissione **E4**, relativo al motore di cogenerazione alimentato a biogas.

Sono inoltre presenti emissioni convogliate non soggette ad autorizzazione:

- punto di emissione **EM01**, relativo alla valvola di emergenza per il digestore in quanto trattasi di Dispositivi di sicurezza e di emergenza ricadenti all'art. 272 comma 5 del D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e smi;
- punto di emissione **EM02**, relativo alla caldaia a gasolio di supporto, in quanto trattasi di Attività scarsamente rilevante ai sensi dell'art. 272 comma 1 del D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e smi;
- punto di emissione **EM03**, relativo alla torcia di combustione biogas in quanto trattasi di Dispositivi di sicurezza e di emergenza ricadenti all'art. 272 comma 5 del D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e smi.

Per le emissioni soggette ad autorizzazione, sono previsti i monitoraggi riepilogati nella seguente tabella.

Tabella 7 – Monitoraggio emissioni convogliate

N° emissione	Provenienza	Parametri	Limite di emissione	u.d.m.	Frequenza	Metodo di misura
E01	Biofiltro BIO-01 - setto 1 da 166.932 Nm ³ /h	Portata aria in ingresso e in uscita dal biofiltro	/	Nm ³ /h	semestrale	UNI EN ISO 16911:2013
		Umidità assoluta aria in uscita dal biofiltro	/	%		UNI EN ISO 14790:2006
		Polveri totali	5	mg/Nm ³		UNI EN 13284-1:2017
		Ammoniaca (NH ₃)	20	mg/Nm ³		UNI EN ISO 21877:2020
		Acido solfidrico (H ₂ S)	5	mg/Nm ³		UNI 11574:2015
		Composti organici volatili totali (TVOC), espressi come carbonio	40	mg/Nm ³		UNI EN 12649:2013 (Utilizzo FID)
		Concentrazione di odori (COD)	300	OUE/ m ³		UNI EN 13725:2004
E02	Biofiltro BIO-02 - setto 2 da 74.678 Nm ³ /h	Portata aria in ingresso e in uscita dal biofiltro	/	Nm ³ /h	semestrale	UNI EN ISO 16911:2013
		Umidità assoluta aria in uscita dal biofiltro	/	%		UNI EN ISO 14790:2006

Impianto di trattamento della frazione organica derivante da raccolta differenziata da realizzare nell'area dello STIR di
Casalduni (BN)
CUP B83G17010480006 – CIG 73326527D9

Riesame con valenza di rinnovo di AIA n.298 del 31/12/2009 con modifica sostanziale

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

N° emissione	Provenienza	Parametri	Limite di emissione	u.d.m.	Frequenza	Metodo di misura
		Polveri totali	5	mg/Nm ³		UNI EN 13284-1:2017
		Ammoniaca (NH ₃)	20	mg/Nm ³		UNI EN ISO 21877:2020
		Acido solfidrico (H ₂ S)	5	mg/Nm ³		UNI 11574:2015
		Composti organici volatili totali (TVOC), espressi come carbonio	40	mg/Nm ³		UNI EN 12649:2013 (Utilizzo FID)
		Concentrazione di odori (COD)	300	OUE/ m ³		UNI EN 13725:2004
E03	Biofiltro BIO-03 scarrabile da 8.852 Nm ³ /h	Portata aria in ingresso e in uscita dal biofiltro	/	Nm ³ /h	semestrale	UNI EN ISO 16911:2013
		Umidità assoluta aria in uscita dal biofiltro	/	%		UNI EN ISO 14790:2006
		Polveri totali	5	mg/Nm ³		UNI EN 13284-1:2017
		Ammoniaca (NH ₃)	20	mg/Nm ³		UNI EN ISO 21877:2020
		Acido solfidrico (H ₂ S)	5	mg/Nm ³		UNI 11574:2015
		Composti organici volatili totali (TVOC), espressi come carbonio	40	mg/Nm ³		UNI EN 12649:2013 (Utilizzo FID)
		Concentrazione di odori (COD)	300	OUE/m ³		UNI EN 13725:2004
E04	Gruppo di cogenerazione a biogas + sistema di abbattimento degli NOx	Portata	2.277	Nm ³ /h	semestrale	
		Polveri	10 ^{1,2}	mg/Nm ³		UNI EN 13284-1:2017
		HCl	10 ^{1,2}	mg/Nm ³		Rapporto Istisan 98/2 (DM 25/08/2000)
		COT	150 ^{1,2}	mg/Nm ³		UNI EN 12619:2013
		HF	2 ^{1,2}	mg/Nm ³		Rapporto Istisan 98/2 (DM 25/08/2000)
		NOx	450 ²	mg/Nm ³		Rapporto Istisan 98/2 (DM 25/08/2000), UNI EN 14972:2017
		CO	500 ²	mg/Nm ³		UNI EN 15058:2017

Note:

¹ valore medio rilevato per un periodo di campionamento di 1 ora

² valori riferiti a un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso del 5%

Note relative al campionamento degli effluenti in uscita dai biofiltri:

MAPPATURA DELLE VELOCITA'.

Prima di procedere all'effettuazione dei campionamenti verrà verificata l'assenza di flussi preferenziali mediante la misurazione della velocità in uscita dell'effluente gassoso. I valori di velocità verranno rilevati mediante un anemometro a elica con risoluzione 0,1 m/s allocato nel punto di prelievo di una cappa acceleratrice statica posta al centro delle sub-aree indicate nella mappatura sottostante (il centro di ogni sub-area è indicato con X).

La cappa acceleratrice statica sarà formata da un tronco di piramide a base quadrata di area 1 m², con camino di espulsione cilindrico di diametro fra 10 e 20 cm, dotato di un tronchetto a norma UNI diametro di 10 cm e chiusura metallica a vite.

Riesame con valenza di rinnovo di AIA n.298 del 31/12/2009 con modifica sostanziale

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

N° emissione	Provenienza	Parametri	Limite di emissione	u.d.m.	Frequenza	Metodo di misura
--------------	-------------	-----------	---------------------	--------	-----------	------------------

Per ogni campagna di monitoraggio semestrale (n. 2 l'anno) verranno individuate scacchiere alterne su cui misurare la velocità di uscita dell'effluente (1° semestre anno scacchiera grigia, 2° semestre anno scacchiera bianca).

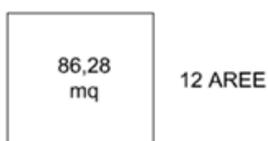
Una volta terminata la mappatura, verrà effettuato il calcolo della velocità media delle aree (scacchiera grigia 1° semestre scacchiera bianca 2° semestre).

Si precisa che tale velocità media deve essere necessariamente riferita alla superficie di tutto il modulo filtrante. Tale dato si calcola moltiplicando la suddetta velocità media, relativa alla scacchiera considerata, per la sezione del camino acceleratore in metri quadrati.

Lato nord (strada accesso impianto TMB)

BIO-01

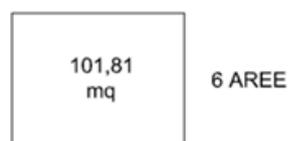
SUPERFICIE 1035,00 mq



	A	B	C	D	E	F	G	H
1	X	X	X	X	X	X	X	X
2	X	X	X	X	X	X	X	X
3	X	X	X	X	X	X	X	X
4	X	X	X	X	X	X	X	X
5	X	X	X	X	X	X	X	X
6	X	X	X	X	X	X	X	X

BIO-02

SUPERFICIE 610,00 mq



	A	B	C	D
1	X	X	X	X
2	X	X	X	X
3	X	X	X	X
4	X	X	X	X
5	X	X	X	X
6	X	X	X	X

BIO-03

SUPERFICIE 75,00 mq



	A	B
1	X	X
2	X	X

Impianto di trattamento della frazione organica derivante da raccolta differenziata da realizzare nell'area dello STIR di
Casalduni (BN)
CUP B83G17010480006 – CIG 73326527D9

Riesame con valenza di rinnovo di AIA n.298 del 31/12/2009 con modifica sostanziale

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

N° emissione	Provenienza	Parametri	Limite di emissione	u.d.m.	Frequenza	Metodo di misura
<p>INDIVIDUAZIONE DEI PUNTI DI PRELIEVO E CAMPIONAMENTO.</p> <p>Una volta eseguita la mappatura della velocità nella scacchiera relativa al semestre, si procederà ad effettuare i campionamenti dei parametri indicati in Tabella 7, in ciascuna macro area dove è stata effettuata la mappatura, per un totale di 6 campioni per BIO-01 e di 3 campioni per BIO-02. <i>Per il biofiltro scarrabile BIO-03 si effettuerà un unico campione.</i></p> <p>I campionamenti verranno effettuati al centro delle sub-aree nelle quali è stato riscontrato il maggior valore di velocità dell'effluente gassoso; tale ipotesi è la condizione peggiore perché a tale maggiore velocità corrisponde un minore tempo di contatto dell'aria all'interno del letto filtrante.</p> <p>La concentrazione finale sarà data dalla media geometrica delle concentrazioni dei singoli campioni (<i>radice cubica del prodotto delle concentrazioni dei 2 campioni</i>).</p> <p>Qualora lo scostamento tra il valore di portata in uscita dai Biofiltri rispetto a quella determinato a monte dei Biofiltri stessi superi il 20% per il calcolo dei flussi di massa risulta più corretto utilizzare il dato della portata in ingresso all'impianto. Pertanto, devono essere realizzati sulle linee di convogliamento degli effluenti (condotte di mandata), a monte dei Biofiltri e a valle degli scrubber, idoneo bocchello di prelievo che rispetti le norme tecniche specifiche.</p> <p>Per la determinazione delle velocità dell'effluente gassoso del biofiltro, mediante l'utilizzo della cappa statica, nel caso in cui fosse impossibile utilizzare il tubo Pitot, come da metodo UNI EN 13649:2015, in quanto la pressione differenziale risulta troppo bassa e la misura della velocità non rappresentativa (<2m/s) è ammesso l'utilizzo di un anemometro a elica.</p>						

Con un preavviso minimo di 10 gg, sarà comunicata la data di effettuazione delle analisi sul biofiltro all'ARPAC, al Comune, all'ASL, alla Provincia.

Con l'invio delle risultanze analitiche verrà trasmessa anche la mappatura delle velocità e una planimetria con l'esatta ubicazione dei punti di monitoraggio degli odori.

Relativamente alla torcia di combustione (punto di emissione **EM03** che ricade nell'ambito dell'art. 272 comma 5 del D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e smi e quindi non soggetto a monitoraggio degli effluenti) il Gestore è comunque tenuto a:

- effettuare la registrazione degli eventi di attivazione in un apposito registro, compresa la durata dei singoli eventi e la loro causa, nonché le manutenzioni effettuate al fine di garantirne il regolare funzionamento e ogni altra situazione di malfunzionamento/emergenza che abbia ricadute ambientali,
- assicurare un'efficienza minima di combustione del 99% espressa come $CO_2/(CO_2+CO)$,
- monitorare i parametri indicanti la corretta combustione del biogas nella camera di combustione, previsti dal D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152, ossia $T > 850^{\circ}C$, concentrazione di $O_2 \geq 3\%$ e tempo di ritenzione $\geq 0,3$ secondi.

Riesame con valenza di rinnovo di AIA n.298 del 31/12/2009 con modifica sostanziale

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

3.4.2 Emissioni odorogene

Le attività del processo che danno luogo ad emissioni diffuse e odori sono condotte in edifici chiusi, provvisti di sistema di aerazione e aspirazione al fine di mantenere in depressione gli ambienti e quindi di evitare fuoriuscite durante nei momenti di apertura e di convogliare l'aria aspirata alla sezione di trattamento.

Il sistema di estrazione e depurazione dell'aria, che è parte integrante del sistema di ventilazione e trattamento aria ambientale, è realizzato in modo di evitare la dispersione di odori all'esterno.

È comunque prevista una campagna di rilevamento delle emissioni odorogene con frequenza semestrale tramite olfattometria dinamica in accordo alla UNI EN 13725/2004 (Rif.: art. 272-bis-Emissioni odorogene del D.Lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii., introdotto dal D.Lgs. n.183/2017 e BAT n.10 – n.12) in n.8 punti in corrispondenza delle sorgenti potenzialmente più impattanti all'interno dello stabilimento, oltre che in n.2 punti interni ma posti al confine a monte e a valle dello stabilimento in funzione della direzione dei venti.

Tabella 8 – Monitoraggio emissioni odorogene

Punto emissione		Parametro	Limiti di emissione	Unità di misura	Frequenza	Metodo di misura
Od1	Area selezione	Concentrazione di odore	300	OUe/m ³	semestrale	Analisi olfattometrica dinamica UNI ENI 13725:2004
Od2	Area ricezione					
Od3	Area stoccaggio balle FST					
Od4	Area stazione di trasferimento					
Od5	Area impianto biogas					
Od6	Area ricezione e trattamento FORSU					
Od7	Area impianto depurazione					
Od8	Area maturazione					
Od9	Punto interno a monte dello stabilimento secondo la direttrice dei venti					
Od10	Punto interno a valle dello stabilimento secondo la direttrice dei venti					

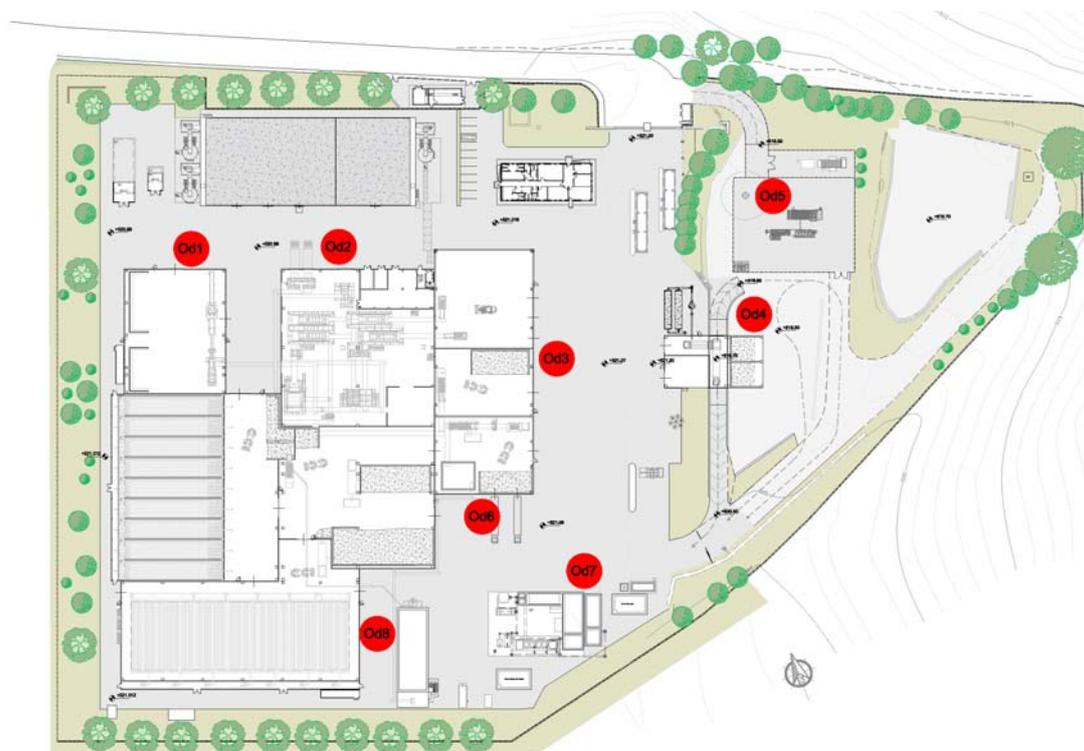
La posizione indicativa dei punti Od1÷Od8 è riportata nell'immagine seguente, resta da definire la posizione dei punti di monitoraggio Od9 ed Od10 a perimetro dell'impianto che sarà determinata di volta in volta in funzione della direzione dei venti.

In concomitanza con l'invio dei risultati dei monitoraggi verrà comunque trasmessa la planimetria con l'esatta ubicazione di tutti i punti di campionamento.

Impianto di trattamento della frazione organica derivante da raccolta differenziata da realizzare nell'area dello STIR di Casalduni (BN)
CUP B83G17010480006 – CIG 73326527D9

Riesame con valenza di rinnovo di AIA n.298 del 31/12/2009 con modifica sostanziale

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO



3.4.3 Parametri operativi

Per un efficace controllo degli odori attraverso i biofiltri, è fondamentale considerare i seguenti aspetti gestionali:

- regolazione della temperatura che potrebbe essere necessaria per raggiungere il range ottimale per l'attività batterica compreso tra i 15-40°C;
- umidificazione, parametro che condiziona maggiormente l'efficienza del biofiltro, infatti i microrganismi richiedono adeguate condizioni di umidità per il loro metabolismo; il contenuto di umidità ottimale del mezzo filtrante è nell'ordine del 40-60%.
- assicurare una omogenea distribuzione del flusso, sia attraverso la predisposizione di un sistema di distribuzione efficace al di sotto del letto di biofiltrazione, che mediante la prevenzione del compattamento della biomassa filtrante;
- mantenere un'adeguata capacità tampone del mezzo filtrante nei confronti del pH in modo da prevenire fenomeni di acidificazione, dovuta, per esempio, ad un eccessivo accumulo di solfati;
- **garantire il tempo di contatto degli effluenti non inferiore a 36 secondi (valore ottimale 45 sec);**

**Impianto di trattamento della frazione organica derivante da raccolta differenziata da realizzare nell'area dello STIR di
Casalduni (BN)
CUP B83G17010480006 – CIG 73326527D9**

Riesame con valenza di rinnovo di AIA n.298 del 31/12/2009 con modifica sostanziale

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

- **assicurare una portata oraria specifica compresa tra 80-100 Nm³/h (valore ottimale pari a 80).**

Verrà pertanto installato un sistema automatico di controllo e registrazione in continuo dei seguenti parametri relativi al corretto funzionamento dei biofiltri:

Tabella 9 – Controllo parametri operativi biofiltri BIO-01, BIO-02, BIO-03

Parametro	Limiti di emissione	Unità di misura	Frequenza	Metodo di misura
Temperatura biofiltri	15-40	°C	In continuo	Tramite idonea sonda posta sul letto filtrante
Umidità superficiale biofiltri	95-100	%	In continuo	Tramite trasduttore di umidità, se si registra un valore inferiore al 95%, si dovrà procedere con la umidificazione del biofiltro per circa 30-60 minuti.
pH	5-7	/	In continuo	Tramite pHmetro posizionato direttamente nei pozzetti di raccolta del percolato dei biofiltri, considerata la difficoltà di effettuare la misura direttamente sul letto filtrante essendo di matrice solida
Umidità corrente gassosa in ingresso ai biofiltri	95-100	%	In continuo	Tramite trasduttore di umidità allocato nella condotta di mandata dei biofiltri oppure nei plenum di distribuzione
pH	5-7	/	Trimestrale	Norma UNI-EN ISO 10523:2012
Umidità dei biofiltri	40-60	%	Trimestrale	Metodo II.2-Determinazione gravimetrica del contenuto di umidità DM 13/09/1999
Indagini anemometriche sulla superficie dei biofiltri			Trimestrale	

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

3.5 Emissione in acqua

Nell'installazione sono presenti due punti di scarico (S1 ed S2) nella fognatura comunale di Casalduni con recapito finale nel vallone Le Vaglie.

In S1 scaricano esclusivamente acque delle coperture dei capannoni, previa grigliatura, per le quali non sono previsti monitoraggi allo scarico.

In S2 scaricano le seguenti tipologie di acque:

- a seconde piogge piazzali,
- b acque in uscita dal trattamento acque reflue,
- c acque dalla copertura della palazzina uffici e della trasferenza

È previsto il monitoraggio annuale allo scarico S2 per la verifica dei parametri di legge previsti dal D.Lgs. 152/2006.

Preso atto dell'assenza del depuratore comunale e del carattere temporaneo del Vallone Le Vaglie, dovranno essere rispettati i limiti di cui alla Tab.4 dell'Allegato 5 alla parte III del D. Lgs. 152/2006 per scarico di acque reflue che recapitano al suolo. **In aggiunta sono previsti:**

- il monitoraggio annuale dello scarico parziale relativo alle acque di seconda pioggia nel pozzetto S2a. Anche per questo scarico parziale verranno ricercati i parametri di cui alla Tab.4 dell'Allegato 5 alla parte III del D. Lgs. 152/2006 per scarico di acque reflue che recapitano al suolo.
- il monitoraggio mensile dello scarico parziale derivante dalle acque in uscita dall'impianto di trattamento acque reflue nel pozzetto S2b (che tratta prime piogge, acque di processo e acque del lavaggio ruote). Per questo scarico parziale verranno ricercati solo i parametri richiesti dalla BAT7.

Le acque nere provenienti dai servizi vengono raccolte in una vasca a tenuta e prelevate periodicamente per il loro invio a impianti terzi autorizzati.

Impianto di trattamento della frazione organica derivante da raccolta differenziata da realizzare nell'area dello STIR di
Casalduni (BN)
CUP B83G17010480006 – CIG 73326527D9

Riesame con valenza di rinnovo di AIA n.298 del 31/12/2009 con modifica sostanziale

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Tabella 10 – Monitoraggio allo scarico S2

Punto di campionamento	Parametro	Limiti di emissione (Csc tab. 4 all. 5 alla parte III del D.Lgs. 152/2006)	Unità di misura	Frequenza
PS2 Pozzetto finale allo scarico S2	pH	6 - 8	-	annuale
	SAR	10	-	
	Materiali grossolani	assenti	-	
	Solidi sospesi totali	25	mg/L	
	BOD5	20	mgO2/L	
	COD	100	mgO2/L	
	Azoto totale	15	mg N/L	
	Fosforo totale	2	mg P/L	
	Tensioattivi totali	0,5	mg/L	
	Alluminio	1	mg/L	
	Berillio	0,1	mg/L	
	Arsenico	0,05	mg/L	
	Bario	10	mg/L	
	Boro	0,5	mg/L	
	Cromo totale	1	mg/L	
	Ferro	2	mg/L	
	Manganese	0,2	mg/L	
	Nichel	0,2	mg/L	
	Piombo	0,1	mg/L	
	Rame	0,1	mg/L	
	Selenio	0,002	mg/L	
	Stagno	3	mg/L	
	Vanadio	0,1	mg/L	
	Zinco	0,5	mg/L	
	Solfuri	0,5	mgH2S/L	
	Solfiti	0,5	mgSO3/L	
	Solfati	500	mgSO4/L	
	Cloro attivo	0,2	mg/L	
	Cloruri	200	mgCl/L	
	Fluoruri	1	mgF/L	
Fenoli totali	0,1	mg/L		
Aldeidi totali	0,5	mg/L		
Solventi organici aromatici totali	0,01	mg/L		
Solventi organici azotati totali	0,01	mg/L		
Saggio di tossicità su Daphnia magna	organismi immobili ≤ 50% del totale dopo 24 ore			
Escherichia coli	Consigliabile inf. 5000 UFC/100 mL			
PS2a Pozzetto all'uscita dello scolmatore delle acque di seconda	pH	6 - 8	-	annuale
	SAR	10	-	
	Materiali grossolani	assenti	-	
	Solidi sospesi totali	25	mg/L	
	BOD5	20	mgO2/L	

Impianto di trattamento della frazione organica derivante da raccolta differenziata da realizzare nell'area dello STIR di
Casalduni (BN)
CUP B83G17010480006 – CIG 73326527D9

Riesame con valenza di rinnovo di AIA n.298 del 31/12/2009 con modifica sostanziale

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Punto di campionamento	Parametro	Limiti di emissione (Csc tab. 4 all. 5 alla parte III del D.Lgs. 152/2006)	Unità di misura	Frequenza
pioggia	COD	100	mgO ₂ /L	
	Azoto totale	15	mg N/L	
	Fosforo totale	2	mg P/L	
	Tensioattivi totali	0,5	mg/L	
	Alluminio	1	mg/L	
	Berillio	0,1	mg/L	
	Arsenico	0,05	mg/L	
	Bario	10	mg/L	
	Boro	0,5	mg/L	
	Cromo totale	1	mg/L	
	Ferro	2	mg/L	
	Manganese	0,2	mg/L	
	Nichel	0,2	mg/L	
	Piombo	0,1	mg/L	
	Rame	0,1	mg/L	
	Selenio	0,002	mg/L	
	Stagno	3	mg/L	
	Vanadio	0,1	mg/L	
	Zinco	0,5	mg/L	
	Solfuri	0,5	mgH ₂ S/L	
	Solfiti	0,5	mgSO ₃ /L	
	Solfati	500	mgSO ₄ /L	
	Cloro attivo	0,2	mg/L	
	Cloruri	200	mgCl/L	
	Fluoruri	1	mgF/L	
	Fenoli totali	0,1	mg/L	
	Aldeidi totali	0,5	mg/L	
	Solventi organici aromatici totali	0,01	mg/L	
Solventi organici azotati totali	0,01	mg/L		
Saggio di tossicità su Daphnia magna	organismi immobili ≤ 50% del totale dopo 24 ore			
Escherichia coli	Consigliabile inf. 5000 UFC/100 mL			
PS2b Pozzetto all'uscita dall'impianto trattamento acque reflue	COD	100	mgO ₂ /L	Mensile (se lo scarico avviene con frequenza superiore al mese, il monitoraggio è effettuato ad ogni scarico)
	Arsenico (As)	0,05	mg/L	
	Cadmio (Cd) *	0,05	mg/L	
	Cromo (Cr)	1	mg/L	
	Rame (Cu)	0,1	mg/L	
	Nichel (Ni)	0,2	mg/L	
	Piombo (Pb)	0,1	mg/L	
	Zinco (Zn)	0,5	mg/L	
	Mercurio (Hg) *	0,005	mg/L	
	Azoto totale (N totale)	15	mg N/L	
	Fosforo totale (P totale)	2	mg P/L	
Solidi sospesi totali (TSS)	25	mg/L		

Impianto di trattamento della frazione organica derivante da raccolta differenziata da realizzare nell'area dello STIR di
Casalduni (BN)
CUP B83G17010480006 – CIG 73326527D9

Riesame con valenza di rinnovo di AIA n.298 del 31/12/2009 con modifica sostanziale

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Punto di campionamento	Parametro	Limiti di emissione (Csc tab. 4 all. 5 alla parte III del D.Lgs. 152/2006)	Unità di misura	Frequenza
<i>NOTE: *Limiti Tab. 6.1 "Livelli di emissione associati alle BAT (BAT-AEL) per gli scarichi diretti in un corpo idrico ricevente"</i>				

Riesame con valenza di rinnovo di AIA n.298 del 31/12/2009 con modifica sostanziale

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

3.6 Rumore

Le principali sorgenti di rumore dell'impianto produttivo sono le seguenti: macchinari e attrezzature a servizio delle linee di lavorazione, impianti di aspirazione e abbattimento aree esauste, automezzi per il trasporto e la movimentazione dei rifiuti, stazione di valorizzazione del biogas, cogeneratore, torcia di combustione del biogas, caldaia di supporto del digestore.

Il Comune di Casalduni (BN) non ha ancora provveduto alla stesura del piano di zonizzazione acustica, pertanto i limiti di riferimento sono quelli previsti dal D.P.C.M. 1 marzo 1991, previsti *per tutto il territorio nazionale* per i ricettori esterni (che risultano non azzonati), e per *Zona Esclusivamente Industriale*, per i valori di emissione dell'impianto.

Tabella 11 – Rumore

Frequenza	Postazione di misura	Limiti di legge		Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
		diurno	notturno		
Annuale (o a seguito di varianti sostanziali)	Ricettori esterni	70	60	dB(A)	reporting annuale

3.7 Rifiuti e prodotti

I campionamenti per la classificazione dei rifiuti (in ingresso e/o in uscita) devono essere effettuati in modo tale da ottenere un campione rappresentativo secondo i criteri, le procedure, i metodi e gli standard di cui alle pertinenti norme UNI.

Le analisi di caratterizzazione dei rifiuti in uscita ai fini del conferimento in discarica dovranno essere effettuate secondo quanto previsto dal D.Lgs. 36/2003, come aggiornato dal D.Lgs. 121/2020 se è previsto il conferimento in discarica, o secondo quanto stabilito dalle specifiche normative applicabili se è previsto l'invio ad impianto di recupero. Ad ogni modo dovrà essere tenuto conto di quanto prescritto nell'autorizzazione dell'impianto di destinazione finale del rifiuto e dei divieti stabiliti.

Il gestore effettua le opportune analisi sui rifiuti in ingresso e in uscita all'impianto per la caratterizzazione chimico fisica incaricando laboratori certificati e possibilmente accreditati.

I certificati di classificazione e le registrazioni dovranno essere conservati per 10 anni.

I risultati dei controlli effettuati saranno contenuti nel rapporto annuale.

**Impianto di trattamento della frazione organica derivante da raccolta differenziata da realizzare nell'area dello STIR di
Casalduni (BN)
CUP B83G17010480006 – CIG 73326527D9**

Riesame con valenza di rinnovo di AIA n.298 del 31/12/2009 con modifica sostanziale

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Tabella 12 – Controlli sui rifiuti in ingresso

Codice EER	Descrizione	Modalità di controllo e di analisi	Frequenza controllo	Tipologia controlli	Modalità di registrazione e trasmissione
20.03.01	Rifiuti urbani non differenziati	Ad ogni carico in ingresso: <ul style="list-style-type: none"> • Verifica dell'analisi di caratterizzazione del produttore (esclusi gli urbani) • Verifica rispondenza con materiale trasportato • Controllo visivo del carico e dell'idoneità dei mezzi di trasporto dei rifiuti • Verifica del peso • Controllo radiometrico 	Semestrale	Caratterizzazione analitica per classificazione rifiuto (D.Lgs 152/06 – Parte IV) Analisi merceologica	Registrazione su Registro di carico/scarico rifiuti Registrazione di eventuali anomalie Reporting annuale
20.01.08	rifiuti biodegradabili di cucine e mense		Semestrale	Caratterizzazione analitica per classificazione rifiuto (D.Lgs 152/06 – Parte IV) Analisi merceologica	
19.12.12	Frazione secca tritovagliata in balle		Semestrale	Caratterizzazione analitica per classificazione rifiuto (D.Lgs 152/06 – Parte IV)	
19.12.12	Frazione umida tritovagliata		Semestrale	Caratterizzazione analitica per classificazione rifiuto (D.Lgs 152/06 – Parte IV)	
15.01.01	Imballaggi carta e cartone		Annuale	Analisi merceologica	
15.01.02	Imballaggi plastica		Annuale	Analisi merceologica	
15.01.04	Imballaggi metalli		Annuale	Analisi merceologica	
15.01.06	Imballaggi misti		Annuale	Analisi merceologica	
15.01.07	Imballaggi vetro		Annuale	Analisi merceologica	
20.01.01	Carta e cartone		Annuale	Analisi merceologica	
20.01.39	Plastica		Annuale	Analisi merceologica	
20.01.02	Vetro		Annuale	Analisi merceologica	
20.01.40	Metalli		Annuale	Analisi merceologica	
20.01.38	Legno		Semestrale	Caratterizzazione analitica per classificazione rifiuto (D.Lgs 152/06 – Parte IV) Analisi merceologica	
20.02.01	Rifiuti biodegradabili	Semestrale	Caratterizzazione analitica per classificazione rifiuto (D.Lgs 152/06 – Parte IV) Analisi merceologica		
20.03.02	Rifiuti dei mercati	Semestrale	Caratterizzazione analitica per		

Impianto di trattamento della frazione organica derivante da raccolta differenziata da realizzare nell'area dello STIR di
Casalduni (BN)
CUP B83G17010480006 – CIG 73326527D9

Riesame con valenza di rinnovo di AIA n.298 del 31/12/2009 con modifica sostanziale

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Codice EER	Descrizione	Modalità di controllo e di analisi	Frequenza controllo	Tipologia controlli	Modalità di registrazione e trasmissione
				classificazione rifiuto (D.Lgs 152/06 – Parte IV) Analisi merceologica	

Nella tabella seguente il Gestore indicherà con scadenza mensile la produzione di rifiuti dell'impianto in funzione dell'origine del rifiuto, indicando i codici EER dei rifiuti prodotti dal ciclo di lavorazione, i rifiuti di manutenzione dell'impianto e le altre tipologie di rifiuti prodotti dall'attività (uffici,...), specificandone la destinazione finale.

Tabella 13 – Controlli sui rifiuti prodotti dalle linee di trattamento interne allo stabilimento

Codice EER	Descrizione	Frequenza controllo	Tipologia controlli	Modalità di registrazione e trasmissione
19.12.12	Frazione secca tritovagliata (F.S.T.)	Bimestrale	Caratterizzazione analitica per classificazione rifiuto (D.Lgs 152/06 – Parte IV)	Registrazione su Registro di carico/scarico rifiuti Registrazione di eventuali anomalie Reporting annuale
19.12.12	Frazione umida tritovagliata (F.U.T.)	Bimestrale	Caratterizzazione analitica per classificazione rifiuto (D.Lgs 152/06 – Parte IV)	
19.05.01	Frazione umida tritovagliata stabilizzata (F.U.T.S.)	Bimestrale	Caratterizzazione analitica per classificazione rifiuto (D.Lgs 152/06 – Parte IV)	
19.05.03	Frazione umida tritovagliata stabilizzata raffinata (F.U.T.S.R.)	Bimestrale	Caratterizzazione analitica per classificazione rifiuto (D.Lgs 152/06 – Parte IV)	
19.12.12	Ingombranti da RU	Annuale	Analisi merceologica per avvio a recupero	
19.12.02 19.12.03	Metalli Ferrosi Metalli non ferrosi	Semestrale	Caratterizzazione analitica per avvio a recupero (DM 186/06)	
19.12.04	plastica	Semestrale	Caratterizzazione analitica per classificazione rifiuto (D.Lgs 152/06 – Parte IV)	
08.03.18	Toner per stampa esauriti	Annuale	Caratterizzazione analitica per classificazione rifiuto (D.Lgs 152/06 – Parte IV)	
12.01.01	Limatura e trucioli	Annuale	Caratterizzazione analitica	

Impianto di trattamento della frazione organica derivante da raccolta differenziata da realizzare nell'area dello STIR di
Casalduni (BN)
CUP B83G17010480006 – CIG 73326527D9

Riesame con valenza di rinnovo di AIA n.298 del 31/12/2009 con modifica sostanziale

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Codice EER	Descrizione	Frequenza controllo	Tipologia controlli	Modalità di registrazione e trasmissione
	di metalli ferrosi		per classificazione rifiuto (D.Lgs 152/06 – Parte IV)	
12.01.21	Corpi d'utensile e materiali di rettifica esauriti	Annuale	Caratterizzazione analitica per classificazione rifiuto (D.Lgs 152/06 – Parte IV)	
13.01.13*	Oli per circuiti	Annuale	Caratterizzazione analitica per classificazione rifiuto (D.Lgs 152/06 – Parte IV)	
13.02.08*	Oli esausti per motori, ingranaggi e lubrificazione	Annuale	Caratterizzazione analitica per classificazione rifiuto (D.Lgs 152/06 – Parte IV)	
15.01.10*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose	Annuale	Caratterizzazione analitica per classificazione rifiuto (D.Lgs 152/06 – Parte IV)	
15.02.02*	Assorbenti, stracci e DPI usati contaminati da sostanze pericolose	Annuale	Caratterizzazione analitica per classificazione rifiuto (D.Lgs 152/06 – Parte IV)	
15.02.03	Assorbenti, stracci e DPI usati	Annuale	Caratterizzazione analitica per classificazione rifiuto (D.Lgs 152/06 – Parte IV)	
15.02.03	Materiale filtrante biofiltri	Annuale	Caratterizzazione analitica per classificazione rifiuto (D.Lgs 152/06 – Parte IV)	
16.01.03	Pneumatici fuori uso	Annuale	Caratterizzazione analitica per classificazione rifiuto (D.Lgs 152/06 – Parte IV)	
16.01.07*	Filtri dell'olio	Annuale	Caratterizzazione analitica per classificazione rifiuto (D.Lgs 152/06 – Parte IV)	
16.02.16	Componenti rimosse da apparecchiature fuori uso	Annuale	Caratterizzazione analitica per classificazione rifiuto (D.Lgs 152/06 – Parte IV)	
16.03.04	Rifiuti inorganici	Annuale	Caratterizzazione analitica per classificazione rifiuto (D.Lgs 152/06 – Parte IV)	
16.06.01*	Batterie al piombo	Annuale	Caratterizzazione analitica per classificazione rifiuto (D.Lgs 152/06 – Parte IV)	
17.04.05	Ferro ed acciaio	Annuale	Caratterizzazione analitica per classificazione rifiuto (D.Lgs 152/06 – Parte IV)	
19.07.03	Percolato in esubero	Annuale	Caratterizzazione analitica	

Impianto di trattamento della frazione organica derivante da raccolta differenziata da realizzare nell'area dello STIR di
Casalduni (BN)
CUP B83G17010480006 – CIG 73326527D9

Riesame con valenza di rinnovo di AIA n.298 del 31/12/2009 con modifica sostanziale

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Codice EER	Descrizione	Frequenza controllo	Tipologia controlli	Modalità di registrazione e trasmissione
			per classificazione rifiuto (D.Lgs 152/06 – Parte IV)	
19.08.14	Fanghi chimici	Annuale	Caratterizzazione analitica per classificazione rifiuto (D.Lgs 152/06 – Parte IV)	
20.01.21*	Neon	Annuale	Caratterizzazione analitica per classificazione rifiuto (D.Lgs 152/06 – Parte IV)	
20.03.04	Fanghi fosse settiche	Annuale	Caratterizzazione analitica per classificazione rifiuto (D.Lgs 152/06 – Parte IV)	

Tabella 14 – Prodotti ottenuti dalle linee di lavorazione

Descrizione	Frequenza controllo	Tipologia controlli	Modalità di registrazione e trasmissione
Ammendante compostato misto	Ad ogni lotto di produzione	Controlli come da D.Lgs 75/2010, come aggiornato dal DM 10 ottobre 2022	Registrazione su Registro di carico/scarico rifiuti Registrazione di eventuali non conformità Reporting annuale
Biostabilizzato da utilizzare a recupero nelle coperture giornaliere di discarica	Annuale su lotti di almeno 500 – 1.000 t	Caratterizzazione analitica prevista dal D.Lgs. 36/2003, come aggiornato dal D.Lgs. 121/2020.	Registrazione su Registro di carico/scarico rifiuti Registrazione di eventuali non conformità Reporting annuale
	Trimestrale su lotti di almeno 500 t	Controlli come da tab. 1 della DGR 693/2018	

Riesame con valenza di rinnovo di AIA n.298 del 31/12/2009 con modifica sostanziale

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

3.8 Suolo / acque sotterranee.

Per la componente suolo/sottosuolo sono previsti monitoraggi del suolo e delle acque sotterranee come specificato nella seguente tabella:

Tabella 15 – Monitoraggio suolo

Punti di misura	Parametro	Limiti di emissione (Csc tab. 1 lettera B all 5 parte IV D.Lgs. 152/06)	Unità di misura	Frequenza
10 campioni top-soil	Antimonio	30	(mg kg-1 espressi come ss)	quinquennale
	Arsenico	50	(mg kg-1 espressi come ss)	
	Berillio	10	(mg kg-1 espressi come ss)	
	Cadmio	15	(mg kg-1 espressi come ss)	
	Cobalto	250	(mg kg-1 espressi come ss)	
	Cromo totale	800	(mg kg-1 espressi come ss)	
	Cromo VI	15	(mg kg-1 espressi come ss)	
	Mercurio	5	(mg kg-1 espressi come ss)	
	Nichel	500	(mg kg-1 espressi come ss)	
	Piombo	1000	(mg kg-1 espressi come ss)	
	Rame	600	(mg kg-1 espressi come ss)	
	Selenio	15	(mg kg-1 espressi come ss)	
	Stagno	350	(mg kg-1 espressi come ss)	
	Tallio	10	(mg kg-1 espressi come ss)	
	Vanadio	250	(mg kg-1 espressi come ss)	
	Zinco	1500	(mg kg-1 espressi come ss)	
	Cianuri (liberi)	100	(mg kg-1 espressi come ss)	
	Fluoruri	2000	(mg kg-1 espressi come ss)	
	Benzene	2	(mg kg-1 espressi come ss)	
	Etilbenzene	50	(mg kg-1 espressi come ss)	
	Stirene	50	(mg kg-1 espressi come ss)	
	Toluene	50	(mg kg-1 espressi come ss)	
	Xilene	50	(mg kg-1 espressi come ss)	
	Sommatoria organici aromatici (Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene)	100	(mg kg-1 espressi come ss)	
	Benzo(a)antracene (1)	10	(mg kg-1 espressi come ss)	
	Benzo(a)pirene (1)	10	(mg kg-1 espressi come ss)	
	Benzo(b)fluorantene (1)	10	(mg kg-1 espressi come ss)	
	Benzo(k,)fluorantene (1)	10	(mg kg-1 espressi come ss)	
	Benzo(g, h, i,)terilene (1)	10	(mg kg-1 espressi come ss)	
	Crisene (1)	50	(mg kg-1 espressi come ss)	
Dibenzo(a,e)pirene (1)	10	(mg kg-1 espressi come ss)		

Impianto di trattamento della frazione organica derivante da raccolta differenziata da realizzare nell'area dello STIR di
Casalduni (BN)
CUP B83G17010480006 – CIG 73326527D9

Riesame con valenza di rinnovo di AIA n.298 del 31/12/2009 con modifica sostanziale

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Punti di misura	Parametro	Limiti di emissione (Csc tab. 1 lettera B all 5 parte IV D.Lgs. 152/06)	Unità di misura	Frequenza
	Dibenzo(a,l)pirene (1)	10	(mg kg-1 espressi come ss)	
	Dibenzo(a,i)pirene (1)	10	(mg kg-1 espressi come ss)	
	Dibenzo(a,h)pirene (1)	10	(mg kg-1 espressi come ss)	
	Dibenzo(a,h)antracene (1)	10	(mg kg-1 espressi come ss)	
	Indenopirene (1)		(mg kg-1 espressi come ss)	
	Pirene (1)	50	(mg kg-1 espressi come ss)	
	Sommatoria policiclici aromatici (Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k,)fluorantene, Benzo(g, h, i,)terilene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,h)pirene) (1)	100	(mg kg-1 espressi come ss)	
	Clorometano (1)	5	(mg kg-1 espressi come ss)	
	Diclorometano (1)	5	(mg kg-1 espressi come ss)	
	Triclorometano (1)	5	(mg kg-1 espressi come ss)	
	Cloruro di Vinile (1)	0.1	(mg kg-1 espressi come ss)	
	1,2-Dicloroetano (1)	5	(mg kg-1 espressi come ss)	
	1,1 Dicloroetilene (1)	1	(mg kg-1 espressi come ss)	
	Tricloroetilene (1)	10	(mg kg-1 espressi come ss)	
	Tetracloroetilene (PCE) (1)	20	(mg kg-1 espressi come ss)	
	1,1-Dicloroetano (1)	30	(mg kg-1 espressi come ss)	
	1,2-Dicloroetilene (1)	15	(mg kg-1 espressi come ss)	
	1,1,1-Tricloroetano (1)	50	(mg kg-1 espressi come ss)	
	1,2-Dicloropropano (1)	5	(mg kg-1 espressi come ss)	
	1,1,2-Tricloroetano (1)	15	(mg kg-1 espressi come ss)	
	1,2,3-Tricloropropano (1)	10	(mg kg-1 espressi come ss)	
	1,1,2,2-Tetracloroetano (1)	10	(mg kg-1 espressi come ss)	
	Tribromometano(bromoformio) (1)	10	(mg kg-1 espressi come ss)	
	1,2-Dibromoetano (1)	0.1	(mg kg-1 espressi come ss)	
	Dibromoclorometano (1)	10	(mg kg-1 espressi come ss)	
	Bromodiclorometano (1)	10	(mg kg-1 espressi come ss)	
	Nitrobenzene (1)	30	(mg kg-1 espressi come ss)	
	1,2-Dinitrobenzene (1)	25	(mg kg-1 espressi come ss)	
	1,3-Dinitrobenzene (1)	25	(mg kg-1 espressi come ss)	
	Cloronitrobenzeni (1)	10	(mg kg-1 espressi come ss)	
	Monoclorobenzene (1)	50	(mg kg-1 espressi come ss)	
	Diclorobenzeni non cancerogeni	50	(mg kg-1 espressi come ss)	

Impianto di trattamento della frazione organica derivante da raccolta differenziata da realizzare nell'area dello STIR di
Casalduni (BN)
CUP B83G17010480006 – CIG 73326527D9

Riesame con valenza di rinnovo di AIA n.298 del 31/12/2009 con modifica sostanziale

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Punti di misura	Parametro	Limiti di emissione (Csc tab. 1 lettera B all 5 parte IV D.Lgs. 152/06)	Unità di misura	Frequenza
	(1,2-diclorobenzene) (1)			
	Diclorobenzeni cancerogeni (1,4 - diclorobenzene) (1)	10	(mg kg-1 espressi come ss)	
	1,2,4 -triclorobenzene (1)	50	(mg kg-1 espressi come ss)	
	1,2,4,5-tetracloro-benzene (1)	25	(mg kg-1 espressi come ss)	
	Pentaclorobenzene (1)	50	(mg kg-1 espressi come ss)	
	Esaclorobenzene (1)	5	(mg kg-1 espressi come ss)	
	Metilfenolo(o-, m-, p-) (1)	25	(mg kg-1 espressi come ss)	
	Fenolo (1)	60	(mg kg-1 espressi come ss)	
	2-clorofenolo (1)	25	(mg kg-1 espressi come ss)	
	2,4-diclorofenolo (1)	50	(mg kg-1 espressi come ss)	
	2,4,6 - triclorofenolo (1)	5	(mg kg-1 espressi come ss)	
	Pentaclorofenolo (1)	5	(mg kg-1 espressi come ss)	
	Anilina (1)	5	(mg kg-1 espressi come ss)	
	o-Anisidina (1)	10	(mg kg-1 espressi come ss)	
	m,p-Anisidina (1)	10	(mg kg-1 espressi come ss)	
	Difenilamina (1)	10	(mg kg-1 espressi come ss)	
	p-Toluidina (1)	5	(mg kg-1 espressi come ss)	
	Sommatoria Ammine Aromatiche (2,4-diclorofenolo, 2,4,6 – triclorofenolo, Pentaclorofenolo, Anilina, o-Anisidina) (1)	25	(mg kg-1 espressi come ss)	
	Alaclor	1	(mg kg-1 espressi come ss)	
	Aldrin	0.1	(mg kg-1 espressi come ss)	
	Atrazina	1	(mg kg-1 espressi come ss)	
	α-esacloroesano	0.1	(mg kg-1 espressi come ss)	
	β-esacloroesano	0.5	(mg kg-1 espressi come ss)	
	γ-esacloroesano (Lindano)	0.5	(mg kg-1 espressi come ss)	
	Clordano	0.1	(mg kg-1 espressi come ss)	
	DDD, DDT, DDE	0.1	(mg kg-1 espressi come ss)	
	Dieldrin	0.1	(mg kg-1 espressi come ss)	
	Endrin	2	(mg kg-1 espressi come ss)	
	Sommatoria PCDD, PCDF (conversione T.E.)	1x10-4	(mg kg-1 espressi come ss)	
	PCB	5	(mg kg-1 espressi come ss)	
	Idrocarburi Leggeri C inferiore o uguale a 12	250	(mg kg-1 espressi come ss)	
	Idrocarburi pesanti C superiore a 12	750	(mg kg-1 espressi come ss)	
	Amianto	1000 (*)	(mg kg-1 espressi come ss)	
	Esteri dell'acido ftalico (ognuno)	60	(mg kg-1 espressi come ss)	

NOTE:

Impianto di trattamento della frazione organica derivante da raccolta differenziata da realizzare nell'area dello STIR di
Casalduni (BN)
CUP B83G17010480006 – CIG 73326527D9

Riesame con valenza di rinnovo di AIA n.298 del 31/12/2009 con modifica sostanziale

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Punti di misura	Parametro	Limiti di emissione (Csc tab. 1 lettera B all 5 parte IV D.Lgs. 152/06)	Unità di misura	Frequenza
(1) In Tabella sono selezionate, per ogni categoria chimica, alcune sostanze frequentemente rilevate nei siti contaminati. Per le sostanze non esplicitamente indicate in Tabella i valori di concentrazione limite accettabili sono ricavati adottando quelli indicati per la sostanza tossicologicamente più affine. (*) Corrisponde al limite di rilevabilità della tecnica analitica (diffrazione a raggi X oppure I.R.- Trasformata di Fourier)				

Tabella 16 - Monitoraggio acque sotterranee

Punti di misura	Parametro	Limiti di emissione (Csc tab. 2 all. 5 parte IV D.Lgs. 152/06)	Unità di misura	Frequenza
2 piezometri (1 monte e 1 valle) da concordare preventivamente con l'Ente competente	Alluminio	200	(µ/l)	decennale
	Antimonio	5	(µ/l)	
	Argento	10	(µ/l)	
	Arsenico	10	(µ/l)	
	Berillio	4	(µ/l)	
	Cadmio	5	µ/l	
	Cobalto	50	µ/l	
	Cromo totale	50	µ/l	
	Cromo (VI)	5	µ/l	
	Ferro	200	µ/l	
	Mercurio	1	µ/l	
	Nichel	20	µ/l	
	Piombo	10	µ/l	
	Rame	1000	µ/l	
	Selenio	10	µ/l	
	Manganese	50	µ/l	
	Tallio	2	µ/l	
	Zinco	3000	µ/l	
	Boro	1000	µ/l	
	Cianuri liberi	50	µ/l	
	Fluoruri	1500	µ/l	
	Nitriti	500	µ/l	
	Solfati (mg/L)	250	µ/l	
	Benzene	1	µ/l	
	Etilbenzene	50	µ/l	
	Stirene	25	µ/l	
	Toluene	15	µ/l	
	para-Xilene	10	µ/l	
Benzo(a) antracene	0.1	µ/l		
Benzo (a) pirene	0.01	µ/l		
Benzo (b) fluorantene	0.1	µ/l		

Impianto di trattamento della frazione organica derivante da raccolta differenziata da realizzare nell'area dello STIR di
Casalduni (BN)
CUP B83G17010480006 – CIG 73326527D9

Riesame con valenza di rinnovo di AIA n.298 del 31/12/2009 con modifica sostanziale

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Punti di misura	Parametro	Limiti di emissione (Csc tab. 2 all. 5 parte IV D.Lgs. 152/06)	Unità di misura	Frequenza
	Benzo (k,) fluorantene	0.05	µ/l	
	Benzo (g, h, i) perilene	0.01	µ/l	
	Crisene	5	µ/l	
	Dibenzo (a, h) antracene	0.01	µ/l	
	Indeno (1,2,3 - c, d) pirene	0.1	µ/l	
	Pirene	50	µ/l	
	Sommatoria (Benzo (b) fluorantene, Benzo (k,) fluorantene, Benzo (g, h, i) perilene, Indeno (1,2,3 - c, d) pirene)	0.1	µ/l	
	Clorometano	1.5	µ/l	
	Triclorometano	0.15	µ/l	
	Cloruro di Vinile	0.5	µ/l	
	1,2-Dicloroetano	3	µ/l	
	1,1 Dicloroetilene	0.05	µ/l	
	Tricloroetilene	1.5	µ/l	
	Tetracloroetilene	1.1	µ/l	
	Esaclorobutadiene	0.15	µ/l	
	Sommatoria organoalogenati	10	µ/l	
	1,1 - Dicloroetano	810	µ/l	
	1,2-Dicloroetilene	60	µ/l	
	1,2-Dicloropropano	0.15	µ/l	
	1,1,2 - Tricloroetano	0.2	µ/l	
	1,2,3 - Tricloropropano	0.001	µ/l	
	1,1,2,2, - Tetracloroetano	0.05	µ/l	
	Tribromometano	0.3	µ/l	
	1,2-Dibromoetano	0.001	µ/l	
	Dibromoclorometano	0.13	µ/l	
	Bromodiclorometano	0.17	µ/l	
	Nitrobenzene	3.5	µ/l	
	1,2 - Dinitrobenzene	15	µ/l	
	1,3 - Dinitrobenzene	3.7	µ/l	
	Cloronitrobenzeni (ognuno)	0.5	µ/l	
	Monoclorobenzene	40	µ/l	
	1,2 Diclorobenzene	270	µ/l	
	1,4 Diclorobenzene	0.5	µ/l	
	1,2,4 Triclorobenzene	190	µ/l	
	1,2,4,5 Tetraclorobenzene	1.8	µ/l	
	Pentaclorobenzene	5	µ/l	
	Esaclorobenzene	0.01	µ/l	
	2-clorofenolo	180	µ/l	
	2,4 Diclorofenolo	110	µ/l	
	2,4,6 Triclorofenolo	5	µ/l	
	Pentaclorofenolo	0.5	µ/l	
	Anilina	10	µ/l	

Impianto di trattamento della frazione organica derivante da raccolta differenziata da realizzare nell'area dello STIR di
Casalduni (BN)
CUP B83G17010480006 – CIG 73326527D9

Riesame con valenza di rinnovo di AIA n.298 del 31/12/2009 con modifica sostanziale

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Punti di misura	Parametro	Limiti di emissione (Csc tab. 2 all. 5 parte IV D.Lgs. 152/06)	Unità di misura	Frequenza
	Difenilamina	910	μ/l	
	p-toluidina	0.35	μ/l	
	Alaclor	0.1	μ/l	
	Aldrin	0.03	μ/l	
	Atrazina	0.3	μ/l	
	alfa - esacloroetano	0.1	μ/l	
	beta - esacloroetano	0.1	μ/l	
	Gamma - esacloroetano (lindano)	0.1	μ/l	
	Clordano	0.1	μ/l	
	DDD, DDT, DDE	0.1	μ/l	
	Dieldrin	0.03	μ/l	
	Endrin	0.1	μ/l	
	Sommatoria fitofarmaci	0.5	μ/l	
	Sommatoria PCDD, PCDF (conversione TEF)	4 x 10 ⁻⁶	μ/l	
	PCB	0.01	μ/l	
	Acrilammide	0.1	μ/l	
	Idrocarburi totali (espressi come n- esano)	350	μ/l	
	Acido para - ftalico	37000	μ/l	
	Amianto (fibre A > 10 mm) (*)	da definire	μ/l	

(*) Non sono disponibili dati di letteratura tranne il valore di 7 milioni fibre/l comunicato da ISS, ma giudicato da ANPA e dallo stesso ISS troppo elevato. Per la definizione del limite si propone un confronto con ARPA e Regioni.

Riesame con valenza di rinnovo di AIA n.298 del 31/12/2009 con modifica sostanziale

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

4 COMPONENTE GESTIONALE.

4.1 Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi

Tabella 17 - Sistemi di controllo delle fasi critiche del processo

Attività	Impianto/ comparto	Parametri	Frequenza di controllo	Modalità di controllo	Modalità di registrazione
Impianto Trattamento acque Reflue	Impianto depurazione	Efficienza Rispetto valori limite	annuale	Analisi annuali	Registro
Funzionamento Biofiltro	BIO-01, BIO-02, BIO-03	Temperatura, pH, umidità superficiale biofiltri e umidità corrente gassosa in ingresso	In continuo	Sensori collegati al quadro locale di controllo	Registro
Processo di biostabilizzazione	Biocelle	Temperatura pH umidità tenore dell'ossigeno	In continuo	Sonde e sensori collegati al quadro locale di controllo	Registro
Produzione EER 190503 da inviare a recupero presso discariche autorizzate (DGR 693/2018)	Fase accelerata	Temperatura dei rifiuti (per almeno 3 giorni > 55 °C)	In continuo	Sonde e sensori collegati al quadro locale di controllo	Registro
	Fase di stabilizzazione	Durata della stabilizzazione (almeno 21 giorni)	In continuo	Tramite software gestionale	Registro
Attività lavorativa	/	Valutazione del Rischio Chimico e Biologico	annuale	Indagine strumentale	Registro
Attività lavorativa	/	Relazione sui controlli ambientali ord. 258 e 109/02	annuale	Esiti monitoraggi ambientali	Relazione/ Registro

**Impianto di trattamento della frazione organica derivante da raccolta differenziata da realizzare nell'area dello STIR di
Casalduni (BN)
CUP B83G17010480006 – CIG 73326527D9**

Riesame con valenza di rinnovo di AIA n.298 del 31/12/2009 con modifica sostanziale

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Tabella 18 - Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, bacini di contenimento etc.)

Descrizione dell'area di stoccaggio	Tipo di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione
Vasche di stoccaggio	Verifica dell'integrità e della capacità contenitiva	mensile	Registro di manutenzione Reporting annuale*
Serbatoi	Verifica dell'integrità e della capacità contenitiva	mensile	Registro di manutenzione Reporting annuale*
Pavimentazioni (interna ed esterna)	Verifica dell'integrità	mensile	Registro di manutenzione Reporting annuale *
Cordoli di contenimento	Verifica dell'integrità	mensile	Registro di manutenzione Reporting annuale*
Aree di stoccaggio rifiuti, materie prime e prodotti ottenuti	Verifica dell'integrità	mensile	Registro di manutenzione Reporting annuale*

* I risultati di questa sezione saranno registrati su apposite schede di manutenzione e verrà riepilogata in report con cadenza mensile firmati da tecnico abilitato. I report mensili verranno trasmessi alle Autorità competente all'interno del report annuale.

Per lo svolgimento delle attività di manutenzione è in dotazione presso l'impianto il software WinWaste che quotidianamente organizza un foglio di lavoro contenente tutte le operazioni da eseguire con metodica programmata che vengono consegnati dal Capo Impianto al Responsabile della Manutenzione.

Si riportano, qui di seguito, a titolo esemplificativo, un elenco delle attività ordinarie da effettuare:

1. pulizia e/o lavaggio (con frequenza di norma giornaliera) delle aree coperte e scoperte di pertinenza dell'intero impianto, con particolare riguardo alle zone interessate dalle lavorazioni e/o soggette rispettivamente al contatto con i rifiuti;
2. pulizia periodica delle griglie e canalette di raccolta dei percolati, svuotamento dei pozzetti di sedimentazione ecc.;
3. pulizia e manutenzione delle reti pluviali e fognarie;

Riesame con valenza di rinnovo di AIA n.298 del 31/12/2009 con modifica sostanziale

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

4. pulizia periodica delle macchine costituenti l'Impianto, sia di quelle destinate alla lavorazione sia di quelle operanti il trasporto dei materiali fra le macchine stesse (nastri), e delle rispettive intelaiature portanti, rivestimenti e/o protezioni esterne, per le parti in comune alle due linee si prevede la pulizia giornaliera;
5. esecuzione di ritocchi con idonee vernici alle parti metalliche di tutte le apparecchiature, intelaiature e strutture metalliche dell'Impianto (escluso il rifacimento periodico della verniciatura, oggetto di manutenzione straordinaria);
6. lubrificazione ed ingrassaggio di qualsiasi parte in movimento o elemento dell'Impianto, che risulti opportuna sia per il migliore funzionamento sia come misura di protezione dello stesso, anche quando ciò non risulti espressamente previsto ed indicato dai costruttori;
7. manutenzione conservativa dell'impianto elettrico compresa la pulizia periodica interna ed esterna degli armadi e dei quadri, con sostituzione dei fusibili, lampade spia e lampade di illuminazione ecc. nonché verifica periodica e riparazione degli altri componenti di controllo, di manovra e di sicurezza;
8. manutenzione degli strumenti di controllo, regolazione e misura ecc., compresa la fornitura e sostituzione di carte, inchiostri e altri materiali di consumo; registrazione e regolazione di catene, cinghie, nastri, ecc. manutenzione conservativa degli impianti e servizi ausiliari come allacciamenti di potenza, dispositivi per il comando e la protezione di tutte le apparecchiature:
 - quadro generale con pannello sinottico
 - quadro di automazione
 - impianto di messa a terra, parafulmine
 - impianto di illuminazione interna ed esterna
 - impianto idrico di distribuzione ed antincendio
 - cabina elettrica
 - impianto interfonico e ricerca persone
 - impianto di pesatura automatica
 - impianto di controllo dei processi
 - impianti di trattamento arie, filtri e maniche, cicloni separatori, abbattitori ad umido, biofiltri
 - rete aria compressa
 - reti fognarie e relativi tombini;

Riesame con valenza di rinnovo di AIA n.298 del 31/12/2009 con modifica sostanziale

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

9. manutenzioni delle aree verdi e delle relative piantumazioni quali sfalcio regolare, potature, concimazioni, innaffiamenti, trattamenti fitosanitari, ecc. ed esecuzione di quant'altro necessario in qualsiasi periodo dell'anno al fine di salvaguardarne l'integrità ed il naturale sviluppo;
10. manutenzione dei fabbricati, infissi, locali e servizi igienici, delle recinzioni e degli accessi allo stabilimento, agli edifici ed ai locali;
11. manutenzione di tutta la strumentazione elettronica accessoria dell'Impianto, manutenzione alle attrezzature di laboratorio, ecc.;
12. verifica, ripristino e manutenzione di tutta la occorrente segnaletica di servizio, di sicurezza e di prevenzione infortuni prevista dalle norme vigenti;
13. manutenzione della viabilità interna, nelle aree di propria pertinenza delle superfici bitumate, dei cordoli e dei marciapiedi, compreso lo sgombero della neve e lo spargimento di eventuali soluzioni saline antighiaccio o per abbattimento polvere (esclusi i rifacimenti dei manti per normale usura e relative asfaltature);
14. manutenzione degli automezzi, macchine operatrici ed attrezzature speciali ausiliarie (cassoni scarrabili) comprese le operazioni di lavaggio periodico, ingrassaggio, ritocchi alle vernici, ecc.;
15. manutenzione dei biofiltri e di tutti i sistemi relativi di captazione e adduzione arie da depurare;
16. verifica metrica e manutenzione strumenti di pesatura;
17. verifica e manutenzione dei recipienti in pressione;
18. manutenzione impianto di depurazione.

4.2 Manutenzione programmata delle macchine e apparecchiature

Per evitare i danni derivanti dall'usura delle apparecchiature in movimento, nonché quelli derivanti dalla corrosione delle parti metalliche, il Gestore è tenuto ad eseguire la manutenzione programmata delle apparecchiature elettromeccaniche oltre che delle restanti parti dell'impianto, degli automezzi, delle macchine operatrici e delle attrezzature ausiliarie in dotazione allo stesso, secondo le schede di manutenzione giornaliera, settimanale, mensile elaborate dal software in dotazione win-waste; dette schede sono aggiornate periodicamente, in funzione delle effettive esigenze conseguenti al funzionamento ed al progressivo invecchiamento delle apparecchiature, sia nella modalità e nella frequenza di effettuazione delle manutenzioni sia nell'uso o nella scelta dei materiali di consumo; tutte le schede di manutenzione dovranno essere viste dal Capo Impianto e dal Responsabile della Manutenzione.

Impianto di trattamento della frazione organica derivante da raccolta differenziata da realizzare nell'area dello STIR di
Casalduni (BN)
CUP B83G17010480006 – CIG 73326527D9

Riesame con valenza di rinnovo di AIA n.298 del 31/12/2009 con modifica sostanziale

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Di seguito, viene riportato un elenco delle principali attività di manutenzione previste per l'impianto, fermo restando che l'azienda dovrà attenersi in fase di esercizio ai piani di manutenzione indicati dalle case costruttrici.

4.2.1 Pese a ponte.

Tabella 19.1 - Frequenza di intervento espressa in "giorni / mesi lavoro"

Frequenza	Componente	Descrizione intervento / controlli	Eseguito da	Registrazione	Tempo di intervento stimato (minuti)
Ogni giorno	Verifica dell'integrità esterna della piattaforma	Verifica dell'integrità esterna della piattaforma	Personale interno	Scheda manutenzione generata dal programma WinWaste	10
Ogni giorno	Verifica della libera oscillazione della pesa	Verifica della libera oscillazione della pesa	"		15
Ogni 12 mesi	Verifica dello stato di ossidazione della parte metallica	Verifica dello stato di ossidazione della parte metallica	"		15
Ogni 12 mesi	Taratura	Taratura	Personale tecnico specializzato esterno	Registro di manutenzione	60

Impianto di trattamento della frazione organica derivante da raccolta differenziata da realizzare nell'area dello STIR di
Casalduni (BN)
CUP B83G17010480006 – CIG 73326527D9

Riesame con valenza di rinnovo di AIA n.298 del 31/12/2009 con modifica sostanziale

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

4.2.2 Mulino trituratore.

Tabella 19.2 - Frequenza di intervento espressa in "giorni / mesi lavoro"

Frequenza	Componente	Descrizione intervento / Controllo	Eseguito da	Registrazione	Tempo di intervento stimato (minuti)
Ogni 6 giorni	Serbatoio olio idraulico	Verifica livello	Personale interno	Scheda manutenzione generata dal programma WinWaste	5
Ogni 6 giorni	Sistema idraulico	Verifica tenute raccordi	"		10
Ogni 6 giorni	Radiatore	Pulizia	"		15
Ogni 6 giorni	Sistema di lubrificazione cuscinetti	Verifica funzionamento	"		10
Ogni 45 giorni	Tavola di taglio	Pulizia	"		30
Ogni 45 giorni	Coltelli e controcoltelli	Verifica usura	"		90
Ogni 45 giorni	Ingranaggi pompa	Verifica livello olio	"		10
Ogni 90 giorni	Accumulatore centralina	Verifica pressione	"		15
Ogni 90 giorni	Accumulatore tavola di taglio	Verifica pre5Stone	"		15
Ogni 180 giorni	Bulloneria	Verifica serraggio	"		30
Ogni 180 giorni	Pompa iniezione	Sostituzione olio	"		30
Ogni 180 giorni	Sistema idraulico glomi	Sostituzione filtro a pressione	Personale esterno		20
Ogni 12 mesi	Sistema idraulico	Sostituzione olio	Personale esterno		60
Ogni 12 mesi	Sistema idraulico	Sostituzione filtro aria	Personale esterno		10

Riesame con valenza di rinnovo di AIA n.298 del 31/12/2009 con modifica sostanziale

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

4.2.3 Trasportatori a catena.

Tabella 19.3 -Frequenza di intervento espressa in "giorni / mesi lavoro"

Frequenza	Componente	Descrizione intervento / controllo	Eseguito da	Registrazione	Tempo di intervento stimato (minuti)
Ogni 3 giorni	Catena porta piastre e guida di scorrimento	Verifica efficienza e pulizia	Personale interno	Scheda manutenzione generata dal programma WinWaste	15
Ogni 3 giorni	catena porta piastre	lubrificazione	"		15
Ogni 10 giorni	Supporti con cuscinetti	Ingrassaggio	"		5
Ogni 30 giorni	Corone e pignoni	Verifica usura	"		5
Ogni 30 giorni	Catena di trasmissione	Verifica tensione	"		5
Ogni 30 glomi	Riduttur.	Controllo livello olio	"		5
Ogni 90 glomi	Piastre	Verifica serraggio	"		120
Ogni 12 mesi	Riduttore	Sostituzione olio	Personale esterno		120

4.2.4 Separatore magnetico.

Tabella 19.4 - Frequenza di intervento espressa in "giorni / mesi lavoro"

Frequenza	Componente	Descrizione intervento / controllo	Eseguito da	Registrazione	Tempo di intervento stimato (minuti)
Ogni 10 giorni	Supporti con cuscinetti	Ingrassaggio	Personale interno	Scheda manutenzione generata dal programma WinWaste	5
Ogni 30 giorni	Riduttore	Controllo livello olio	"		5
Ogni 30 giorni	Rulli	Verifica efficienza	"		5
Ogni 12 mesi	Riduttore	Sostituzione olio	Personale esterno		30

Riesame con valenza di rinnovo di AIA n.298 del 31/12/2009 con modifica sostanziale

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

4.2.5 Vaglio a tamburo rotante.

Tabella 19.5 -Frequenza di intervento espressa in "giorni / mesi lavoro"

Frequenza	Componente	Descrizione intervento / controllo	Eseguito da	Registrazione	Tempo di intervento stimato (minuti)
Ogni 2 giorni	Gruppo ruote di rotolamento tamburo	Verifica efficienza e pulizia	Personale interno	Scheda manutenzione generata dal programma WinWaste	15
Ogni 6 giorni	Supporti con cuscinetti	Ingrassaggio	"		10
Ogni 15 giorni	Riduttore	Controllo livello olio	"		5
Ogni 30 giorni	Gruppo tamburo vagliante	Verifica efficienza ruota di riscontro	"		10
Ogni 12 mesi	Gruppo trasmissione	Sostituzione olio riduttore	"		180
Ogni 12 mesi	Tamburo vagliante	Verifica usura pannelli vaglianti	"		60

4.2.6 Trasportatori in gomma

Tabella 19.6 -Frequenza di intervento espressa in "giorni / mesi lavoro"

Frequenza	Componente	Descrizione Intervento / controllo	Eseguito da	Registrazione	Tempo di intervento stimato (minuti)
Ogni giorno	Raschiatore di pulizia tappeto	Verifica efficienza e pulizia	Personale interno	Scheda manutenzione generata dal programma WinWaste	5
Ogni 3 glomi	Rulli	Verifica efficienza e pulizia	"		5
Ogni 10 glomi	Supporti con cuscinetti	Ingrassaggio	"		5
Ogni 15 glomi	Bavette di contenimento tappeto	Verifica efficienza	"		10
Ogni 30 glomi	Trasmissioni a cinghie	Verifica tensionamento	"		15
Ogni 30 giorni	Riduttore	Controllo livello olio	"		5
Ogni 12 mesi	Riduttore	Sostituzione olio	"		30

Impianto di trattamento della frazione organica derivante da raccolta differenziata da realizzare nell'area dello STIR di
Casalduni (BN)
CUP B83G17010480006 – CIG 73326527D9

Riesame con valenza di rinnovo di AIA n.298 del 31/12/2009 con modifica sostanziale

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

4.2.7 Pressa stazionaria

Tabella 19.7 -Frequenza di intervento espressa in "giorni / mesi lavoro"

Frequenza	Componente	Descrizione intervento / controllo	Eseguito da	Registrazione	Tempo di intervento stimato (minuti)
Ogni 6 glomi	Serbatoio olio idraulico	Verifica livello	Personale interno	Scheda manutenzione generata dal programma WinWaste	2
Ogni 6 glomi	Sistema idraulico	Verifica tenute e raccordi	"		15
Ogni 15 glomi	Cuscinetti e guide	Ingrassaggio	"		15
Ogni 15 glomi	Guide di scorrimento	pulizia	"		10
Ogni 45 glomi	Pattini di scorrimento	Verifica usura	"		30
Ogni 45 glomi	Ingranaggi pompa	Verifica livello olio	"		15
Ogni 6 mesi	Bulloneria	Verifica serraggio	"		45
Ogni 6 mesi	Sistema idraulico	Sostituzione filtro a pressione	Personale esterno		30
Ogni 12 mesi	Sistema idraulico	Sostituzione olio	"		180
Ogni 12 mesi	Sistema idraulico	Sostituzione filtro	"		30

Riesame con valenza di rinnovo di AIA n.298 del 31/12/2009 con modifica sostanziale

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

4.2.8 Pressa CDR

Tabella 19.8 - Frequenza di intervento espressa in "giorni / mesi lavoro"

Frequenza	Componente	Descrizione intervento / controllo	Eseguito da	Registrazione	Tempo di intervento stimato (minuti)
Ogni giorno	Macchina	Verifica efficienza e pulizia	Personale interno	Scheda manutenzione generata dal programma WinWaste	20
Ogni 3 giorni	Supporti con cuscinetti e carrucole di scorrimento fili	ingrassaggio	"		10
Ogni 6 giorni	Scambiatore di calore	Pulizia massa radiante	"		30
Ogni mese	Centralina idraulica	Verifica livello olio	"		10
Ogni mese	Centralina idraulica	Pulizia filtri	"		60
Ogni mese	Riduttori	Controllare livello olio	"		60
Ogni mese	Trancia fili e girafili	Verifica efficienza e usura	"		60
Ogni 6 mesi	Circuito idraulico	Analisi olio idraulico (dina esterna)	Personale esterno		-
Ogni 6 mesi	Macchina	Verifica usure	"		150
Ogni 6 mesi	Circuito idraulico	Sostituzione filtri	"		120
Ogni anno	Macchina	Verifica strutturale	"	180	

4.2.9 Filmatrice.

Tabella 19.9 - Frequenza di intervento espressa in "giorni / mesi lavoro"

Frequenza	Componente	Descrizione intervento / Controllo	Eseguito da	Registrazione	Tempo di intervento stimato (minuti)
Ogni giorno	Macchina	Verifica efficienza e pulizia	Personale interno	Scheda manutenzione generata dal programma	20
Ogni 3 giorni	Supporti con cuscinetti e carrucole di scorrimento fili	Ingrassaggio	"		10
Ogni mese	Centralina idraulica	Verifica livello olio	"		10

Impianto di trattamento della frazione organica derivante da raccolta differenziata da realizzare nell'area dello STIR di
Casalduni (BN)
CUP B83G17010480006 – CIG 73326527D9

Riesame con valenza di rinnovo di AIA n.298 del 31/12/2009 con modifica sostanziale

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Ogni mese	Centralina idraulica	Pulizia filtri	"	WinWaste	60
Ogni mese	Riduttori	Controllare livello olio	"		60
Ogni 6 mesi	Circuito idraulico	Analisi olio idraulico (ditta esterna)	Personale esterno		-
Ogni 6 mesi	Macchina	Verifica usure	"		150
Ogni 6 mesi	Circuito idraulico	Sostituzione filtri	"		120

4.2.10 Ventilatori

Tabella 19.10 - Frequenza di intervento espressa in "giorni / mesi lavoro"

Frequenza	Componente	Descrizione intervento /Controllo	Eseguito da	Registrazione	Tempo di intervento stimato (minuti)
Ogni 15 giorni	Trasmissione a cinghie	Verifica tensionamento	Personale interno	Scheda manutenzione generata dal programma WinWaste	15
Ogni 30 giorni	Cuscinetti	Ingrassaggio	"		5 minuti per ventilatore
Ogni 3 mesi	Portata d'aria	Verifica portata d'aria	"		15
Ogni 6 mesi	Girante	Verifica stato di usura	"		120
Ogni 12 mesi	Girante	Equilibratura	Personale esterno		120

4.2.11 Scrubbers /Torri di lavaggio

Tabella 19.11 - Frequenza di intervento espressa in "giorni / mesi lavoro"

Frequenza	Componente	Descrizione intervento /Controllo	Eseguito da	Registrazione	Tempo di intervento stimato (minuti)
Ogni 3 mesi	Portata d'aria	Verifica portata d'aria	Personale interno	Scheda manutenzione generata dal	15
Ogni 5 giorni	Demister	Pulizia dei separatori di gocce	"		20
Ogni 3 mesi	Ugelli	Verifica stato di	"		120

Impianto di trattamento della frazione organica derivante da raccolta differenziata da realizzare nell'area dello STIR di
Casalduni (BN)
CUP B83G17010480006 – CIG 73326527D9

Riesame con valenza di rinnovo di AIA n.298 del 31/12/2009 con modifica sostanziale

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

		intasamento		programma WinWaste	
Ogni 12 mesi	Corpi di riempimento	Verifica stato di intasamento	"		360
Ogni 12 mesi	Pompe	Verifica usura	"		360

Riesame con valenza di rinnovo di AIA n.298 del 31/12/2009 con modifica sostanziale

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

4.2.12 Compressore aria

Tabella 19.12 - Frequenza di intervento espressa in "giorni / mesi lavoro"

Frequenza	Componente	Descrizione intervento / Controllo	Eseguito da	Registrazione	Tempo di intervento stimato (minuti)
Ogni 6 giorni	Collettore olio	Scaricare condensa	Personale interno	Scheda manutenzione generata dal programma WinWaste	5
Ogni 6 giorni	Collettore olio	Controllo livello	"		5
Ogni 6 giorni	Circuito aspirazione aria	Pulire pannella filtrante	"		15
Ogni 30 giorni	Trasmissione a cinghie	Controllo tensionamento	"		10
Ogni 60 giorni	Circuito aspirazione aria	Pulire filtro	"		15
Ogni 12 mesi	Collettore olio	Sostituzione olio	Personale esterno		20
Ogni 12 mesi	Collettore olio	Sostituzione filtro olio	"		10
Ogni 12 mesi	Circuito aspirazione aria	Sostituzione filtro	"		10
Ogni 18 mesi	Raffreddatore aria/olio	Pulire superficie alettata	"		30
Ogni 18 mesi	Collettore olio	Sostituzione filtro disoleatore	"		20

4.2.13 Cabine elettriche e quadri elettrici

Tabella 19.13 - Frequenza di intervento espressa in "giorni / mesi lavoro"

Frequenza	Componente	Descrizione intervento / Controllo	Eseguito da	Registrazione	Tempo di intervento stimato (minuti)
Ogni 30 glomi	Batterie. PLC	Controllo tensione	Personale interno	Scheda manutenzione generata dal programma WinWaste	10
Ogni 30 glomi	Cabina	Pulizia generale	Personale interno		30
Ogni 30 glomi	Sicurezze	Verifica efficienza sistemi di sicurezza	Personale esterno		180
Ogni 30 glomi	Apparecchiature	Verifiche generali	"		180

Riesame con valenza di rinnovo di AIA n.298 del 31/12/2009 con modifica sostanziale

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

4.2.14 Quadri macchina locali

Tabella 19.14 - Frequenza di intervento espressa in "giorni / mesi lavoro"

Frequenza	Componente	Descrizione intervento / Controllo	Eseguito da	Registrazione	Tempo di intervento stimato (minuti)
Ogni 15 glomi	Quadro	Pulizia	Personale interno	Scheda manutenzione generata dal programma WinWaste	60
Ogni mese	Morsetti	Verifica serraggio	"		30
Ogni mese	Sicurezze	Verifica efficienza sistemi di sicurezza	Personale esterno		60
Ogni 90 glomi	Componenti serviti	Verifica isolamento motori	"		80
Ogni 90 glomi	Batterie tampone	Verifica tensione	"		10

4.2.15 Impianto di trattamento acque reflue

Tabella 19.15 - Frequenza di intervento espressa in "giorni / mesi lavoro"

Frequenza	Componente	Descrizione intervento / Controllo	Eseguito da	Registrazione	Tempo di intervento stimato (minuti)
Ogni giorno	Vasche	Verifica livello vasca	Personale interno	Scheda manutenzione generata dal programma WinWaste	15
Ogni giorno	Pompe dosatrici	Verifica livello reagenti / chemicals	"		15
Ogni 180 giorni	Verifica stato apparecchiature elettromeccaniche	Verifica stato apparecchiature elettromeccaniche	"		30
Ogni 180	Verifica impianto	Verifica impianto	"		120

Impianto di trattamento della frazione organica derivante da raccolta differenziata da realizzare nell'area dello STIR di
Casalduni (BN)
CUP B83G17010480006 – CIG 73326527D9

Riesame con valenza di rinnovo di AIA n.298 del 31/12/2009 con modifica sostanziale

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

giorni	elettrico	elettrico			
Ogni anno	Vasche	Pulizia vasche e verifica integrità	Personale interno/esterno		180

4.2.16 Biofiltri

Tabella 19.16 - Frequenza di intervento espressa in "giorni / mesi lavoro"

Frequenza	Componente	Descrizione intervento / Controllo	Eseguito da	Registrazione	Tempo di intervento stimato (minuti)
Ogni 90 giorni	Vasche biofiltri	Controllo eventuale presenza di erbe sulla superficie ed eventuale estirpazione	Personale interno	Scheda manutenzione e generata dal programma WinWaste	15
Ogni 5 giorni	Vasche biofiltri	Controllo umidità del biofiltro e conseguente azionamento del sistema di irrorazione	Personale interno		15
Ogni 180 giorni	Vasche biofiltri / strumentazione	Verifica e registrazione dei seguenti parametri: umidità relativa nel biofiltro; temperatura del biofiltro temperatura esterna	Personale interno		30
Ogni 30 giorni	Vasche biofiltri / strumentazione	Controllo della perdita di carico	Personale interno		15
Ogni anno	Vasche biofiltri	Controllo dell'altezza dello strato	Personale esterno qualificato		10

Impianto di trattamento della frazione organica derivante da raccolta differenziata da realizzare nell'area dello STIR di
Casalduni (BN)
CUP B83G17010480006 – CIG 73326527D9

Riesame con valenza di rinnovo di AIA n.298 del 31/12/2009 con modifica sostanziale

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

		filtrante e confronto con il dato di progetto ed eventuale reintegro		
Ogni anno	Strumentazione	Verifica periodica e taratura degli strumenti di controllo	Personale esterno qualificato	30
Secondo necessità		Rivoltamento del materiale filtrante ogni qualvolta le caratteristiche fisico meccaniche del letto filtrante non siano omogeneamente e garantite sull'intero volume poroso e comportino la mancata uniformità d'abbattimento dell'effluente gassoso.	Personale esterno qualificato	180
Ogni anno		Controllo del pH del percolato del biofiltro.	Personale esterno qualificato	15

Riesame con valenza di rinnovo di AIA n.298 del 31/12/2009 con modifica sostanziale

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

4.2.17 Filtro a maniche

Tabella 19.17 - Frequenza di intervento espressa in "giorni / mesi lavoro"

Frequenza	Componente	Descrizione intervento / Controllo	Eseguito da	Registrazione	Tempo di intervento stimato (minuti)
Ogni 120 giorni	Filtro a manica	Pulizia tramoggia	Personale interno	Scheda manutenzione generata dal programma WinWaste	120
Ogni 120 giorni	Filtro a manica	polveri	"		120
Ogni 180 giorni	Manichette filtranti	Controllo pulizia maniche filtranti	"		30
Ogni 30 giorni	Filtro a manica	Controllo guarnizioni di tenuta portelloni	"		30
Ogni anno	Filtro a manica	Verifica del funzionamento del sistema di pulizia delle maniche	"		30
Ogni anno	Strumentazione	Controllo efficienza apparecchiatura aria compressa	"		30
Ogni anno	Ventilatori	Equilibratura ventilatori	Personale esterno		180
Ogni anno	Filtro a manica	Controllo degli scarichi delle tramogge	Personale interno		120

4.2.18 Gruppo antincendio

Tabella 19.18 - Frequenza di intervento espressa in "giorni / mesi lavoro"

Frequenza	Componente	Descrizione intervento/ Controllo	Eseguito da	Registrazione	Tempo di intervento stimato (minuti)
Ogni 15 glomi	elettropompe	Controllo tenute	Personale interno	Scheda manutenzione generata dal programma	10
Ogni 30 glomi	Motopompa diesel	Controllo tenute	"		10
Ogni 30 glomi	Motopompa diesel	Controllo olio e gasolio	"		5

Impianto di trattamento della frazione organica derivante da raccolta differenziata da realizzare nell'area dello STIR di
Casalduni (BN)
CUP B83G17010480006 – CIG 73326527D9

Riesame con valenza di rinnovo di AIA n.298 del 31/12/2009 con modifica sostanziale

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Ogni 30 giorni	Motopompa diesel	Livello liquido nelle batterie	"	WinWaste	5
Ogni 365 giorni	Motopompa diesel	Sostituzione olio	"		30

4.2.19 Separatore balistico

Tabella 19.19 - Frequenza di intervento espressa in "giorni / mesi lavoro"

Frequenza	Componente	Descrizione intervento / Controllo	Eseguito da	Registrazione	Tempo di intervento stimato (minuti)
Ogni giorno	Separatore balistico	Verifica visiva intasamento	Personale interno	Scheda manutenzione generata dal programma WinWaste	10
Ogni 5 giorni e secondo le necessità		Pulizia intasamento	"		10
Ogni 30 giorni		Verifica funzionalità	"		30

NB: mensilmente le operazioni riportate sulle schede di manutenzione dovranno essere registrate sul registro di manutenzione dell'impianto.

4.3 Indicatori di prestazione

Tabella 20 - Monitoraggio degli indicatori di performance

Indicatore e sua descrizione	Unità di misura	Modalità di calcolo	Periodo di riferimento	Modalità di registrazione e trasmissione
C _{ENE}	kWh/t	Valutazione dei consumi annui di energia elettrica rapportati alle quantità di rifiuti trattati nell'intero impianto	annuale	registro
C _{IDR}	mc/a	Consumo idrico annuo e percentuale di acqua derivante dal riutilizzo delle acque depurate	annuale	registro
I _{AMM}	%	Valutazione della quantità di ammendante prodotto rispetto ai rifiuti inviati a trattamento nella linea 7	annuale	registro
I _{BIO}	%	Valutazione della quantità di	annuale	registro

**Impianto di trattamento della frazione organica derivante da raccolta differenziata da realizzare nell'area dello STIR di
Casalduni (BN)
CUP B83G17010480006 – CIG 73326527D9**

Riesame con valenza di rinnovo di AIA n.298 del 31/12/2009 con modifica sostanziale

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

		biostabilizzato conforme alla DGR 693/2018 prodotto, rispetto ai rifiuti inviati a trattamento nelle linee 1,2,4		
I _{GAS}	Nmc/t	Valutazione della quantità di biogas prodotto, rispetto alla FORSU inviata a trattamento nella linea 7	annuale	registro

Riesame con valenza di rinnovo di AIA n.298 del 31/12/2009 con modifica sostanziale

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

5 GESTIONE DEI DATI: VALIDAZIONE E VALUTAZIONE

Il processo logico di trattamento dei dati acquisiti tramite il PMeC è costituito dalle seguenti operazioni sequenziali:

- validazione
- archiviazione
- valutazione e restituzione.

Modalità di archiviazione: creazione di un apposito registro di monitoraggio.

Il gestore conserverà inoltre su idoneo supporto informatico o registro cartaceo i risultati dei dati di monitoraggio e controllo per il periodo stabilito dall'AIA.

Tutte le informazioni richieste per la comunicazione e gestione dei risultati del monitoraggio saranno inviate all'Autorità Competente e ad altri soggetti indicati nell'atto di Autorizzazione Integrata Ambientale, secondo frequenze e modalità stabilite dall'AIA.

MONITORAGGIO METEOROLOGICO

E' installata 1 stazione meteorologica nell'area adiacente all'edificio MVS, attualmente non funzionante, per la quale è previsto il ripristino/sostituzione.

5.1 LABORATORI ESTERNI

I monitoraggi possono essere affidati a laboratori e consulenti esterni qualificati.

A tal proposito, costituiscono elementi di qualifica il possesso di certificazioni di qualità ISO 9001, preferibilmente accreditato; iscrizione dei tecnici agli albi professionali; curriculum professionale, ecc.

5.2 GESTIONE E COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO

I dati relativi al monitoraggio sono conservati per almeno 5 anni.

Annualmente, entro il 30 aprile dell'anno successivo a quello di riferimento, il Direttore di Stabilimento comunica i risultati del monitoraggio all'Autorità Competente. A meno di successivi particolari format predisposti da questa, i dati saranno comunicati mediante una relazione di sintesi ed una serie di tabulati conformi a quanto indicato nel

Impianto di trattamento della frazione organica derivante da raccolta differenziata da realizzare nell'area dello STIR di
Casalduni (BN)
CUP B83G17010480006 – CIG 73326527D9

Riesame con valenza di rinnovo di AIA n.298 del 31/12/2009 con modifica sostanziale

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

documento Istruzioni per la redazione, da parte del gestore di un impianto IPPC, del Piano di Monitoraggio e Controllo approvato.

6 RESPONSABILITÀ NELL'ESECUZIONE DEL PIANO

Nella tabella seguente sono individuati i soggetti che hanno responsabilità nell'esecuzione del presente Piano.

Tabella 21 – Soggetti che hanno competenza nell'esecuzione del Piano:

SOGGETTI	NOMINATIVO DEL REFERENTE
Legale rappresentante / gestore dell'impianto	Domenico Mauro
Società terze	Laboratori accreditati
Enti di controllo	ARPAC

Di seguito vengono dettagliate quali sono le attività di monitoraggio in regime di autocontrollo e quelle a carico dell'Ente di controllo.

Tabella 22– **Attività di monitoraggio in regime di autocontrollo:**

Tipologia di intervento	Frequenza	Componente ambientale	Totale interventi nel periodo di validità del PMC (10 anni)
Rilievi fonometrici	Annuale	Rumore	10
Campionamenti ed analisi	Semestrale	emissioni in atmosfera	20
	Mensile	Acque reflue trattate (S2b)	120
	Annuale	Seconde piogge trattate (S2a)	10
	Annuale	Acque allo scarico S2	10
	Quinquennale	Acque sotterranee	4 (2 piezometri/campagna)
	Decennale	Top soil-suolo	20 (10 punti top soli/campagna)
	Annuale/semestrale	Rifiuti in ingresso (almeno 1 per ogni	

**Impianto di trattamento della frazione organica derivante da raccolta differenziata da realizzare nell'area dello STIR di
Casalduni (BN)
CUP B83G17010480006 – CIG 73326527D9**

Riesame con valenza di rinnovo di AIA n.298 del 31/12/2009 con modifica sostanziale

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

		tipologia)	ingresso
	Annuale/semestrale /bimestrale/mensile	Rifiuti da attività di gestione prodotti	10/20/60/120 per ogni tipologia di rifiuto prodotto
	Ad ogni lotto	Ammendante prodotto	variabile

Tabella 23 – Attività a carico dell'ente di controllo:

Tipologia di intervento	Frequenza	Componente ambientale	Totale interventi nel periodo di validità del PMC (10 anni)
Visita di controllo in esercizio	Almeno triennale*	Tutte	Almeno 3
Rilievi fonometrici		Rumore	
Campionamenti ed analisi		Emissioni in atmosfera	
		Acque reflue Rifiuti (a campione)	
Campionamenti ed analisi	Almeno Quinquennale	Acque sotterranee (almeno 1 campione a campagna)	Almeno 2
Campionamenti ed analisi	Almeno Decennale	Top soil-suolo (almeno 2 campioni a campagna)	Almeno 4

* Come indicato dalla DGRC n. 115 del 26/03/2019

Si specifica che il risultato di una misurazione, pur corretto per gli eventuali effetti sistematici identificati, è però solamente una stima del valore del misurando a causa dell'incertezza originata dagli effetti casuali e dagli effetti sistematici non noti o non considerati.

Il risultato di una misurazione riportato su un rapporto di prova non è quindi completo se non comprende anche la espressione dell'incertezza che grava sul misurando.

L'incertezza è il parametro, associato al risultato di una misurazione, che caratterizza la dispersione dei valori ragionevolmente attribuibili al risultato. La determinazione delle incertezze sarà effettuata in riferimento alla Norma UNI CEI 9 e sarà riportata nei monitoraggi effettuati.

Riesame con valenza di rinnovo di AIA n.298 del 31/12/2009 con modifica sostanziale

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

6.1 REVISIONE

Il Piano di monitoraggio può essere soggetto a revisione, integrazioni o soppressioni nel corso dell'anno in occasione di modifiche che possano avere influenza sui processi e sui parametri ambientali (per es. evoluzione della normativa applicabile, nuove attività/servizi, ecc., richieste specifiche formulate da enti competenti, ecc.).

6. GESTIONE E COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO

Il gestore si impegna a conservare su idoneo supporto informatico/registro tutti i risultati dei dati di monitoraggio e controllo per il periodo stabilito dall'AIA.

I risultati del presente piano di monitoraggio saranno comunicati con frequenza annuale; entro le tempistiche che saranno stabilite dall'AIA il gestore trasmetterà una sintesi dei risultati del piano di monitoraggio e controllo raccolti nell'anno solare precedente che evidenzia la conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale di cui il presente Piano è parte integrante.

Tutti i risultati del monitoraggio a disposizione dell'Autorità Competente e ad altri soggetti indicati nell'atto di Autorizzazione Integrata Ambientale, per eventuali attività di controllo.