

ALLEGATO A – INQUADRAMENTO DELL'INSTALLAZIONE ED APPLICAZIONE MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI

1 - INQUADRAMENTO GENERALE DEL SITO

La società Agrinord Srl, con sede legale e operativa in località Barchi di Tarmassia in comune di Isola della Scala (VR), opera da oltre 35 anni nel settore del trattamento dei rifiuti organici per la produzione di ammendanti di qualità.

L'attuale configurazione impiantistica è strutturata per il trattamento integrato aerobico/anaerobico della frazione organica proveniente da raccolta differenziata, con recupero energetico e produzione di compost di qualità.

La sezione anaerobica esula dagli interventi di progetto che riguardano esclusivamente il comparto aerobico dell'impianto.

L'impianto è dotato di Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) per l'attività 5.3 dell'allegato VIII alla parte II del Dlgs 152/06 ovvero *“Il recupero, o una combinazione di recupero e smaltimento, di rifiuti non pericolosi, con una capacità superiore a 75 Mg al giorno, che comportano il ricorso ad una o più delle seguenti attività ed escluse le attività di trattamento delle acque reflue urbane, disciplinate al paragrafo 1.1 dell'Allegato 5 alla Parte Terza: 1) trattamento biologico; 2) pretrattamento dei rifiuti destinati all'incenerimento o al coincenerimento; 3) trattamento di scorie e ceneri; 4) trattamento in frantumatori di rifiuti metallici, compresi i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e i veicoli fuori uso e relativi componenti”*.

Localizzazione impianto e pianificazione territoriale ed ambientale

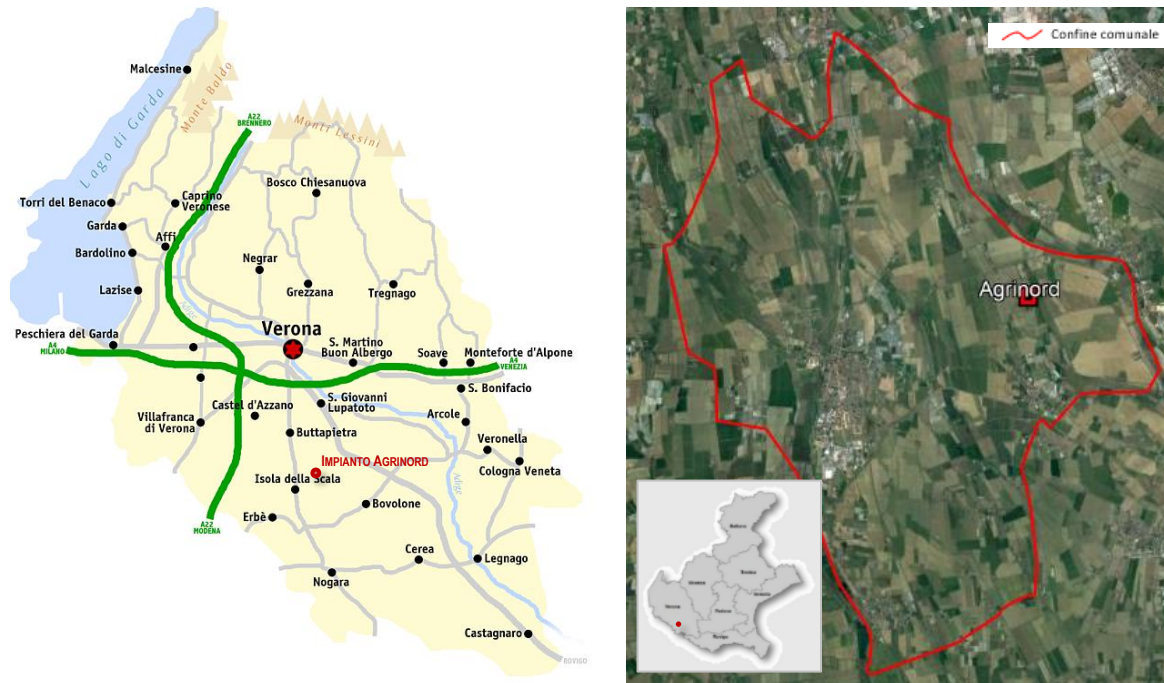
L'impianto è ubicato in località Barchi di Tarmassia (Via Seleseto), nel settore orientale del comune di Isola della Scala (VR), a circa 2 Km dal confine con il territorio di Bovolone (Figura 2.1). Il nucleo residenziale di Isola della Scala si colloca circa 4 km a W dell'impianto, le frazioni di Tarmassia (a S) e Caselle (a NW) distano, rispettivamente, circa 1,7 e 3Km, gli abitati di Villafontana e Mazzantica (a ENE) si trovano a una distanza di circa 2 Km.

Il sedime del complesso aziendale si estende su una superficie di 67.860 m², dei quali 20.273m² coperti, 22.852m² riservati a piazzali e aree di manovra e 23.852m² dedicati a zone a verde.

Il sito dell'impianto è compreso tra la SP 21 di Villafontana e la frazione di Tarmassia, in un territorio fortemente antropizzato, caratterizzato da un insieme di centri e nuclei abitati, case sparse, aree ad agricoltura intensiva e impianti zootecnici e dalla rete infrastrutturale viaria.

L'area rientra nell'ambito della bassa pianura veronese, caratterizzata da piatte superfici alluvionali, con quote intorno a 30 m sul livello del mare, incise da un'estesa e articolata rete di canali di bonifica e destinate prevalentemente ad uso agricolo. L'agricoltura, nettamente industrializzata, e

la zootecnia rivestono infatti un ruolo prevalente nel contesto socioeconomico locale.



Inquadramento territoriale provinciale e comunale dell'impianto

Inquadramento catastale, disponibilità e classificazione urbanistica delle aree

L'area dell'impianto di trattamento, comprensiva dell'area di progetto, è identificata catastalmente al foglio di mappa NCT n. 38, mappale n. 158, del comune censuario di Isola della Scala.



Assetto catastale società Agrinord Srl. In blu è delimitato il mappale 158

L'area corrispondente al mappale n.158, comprende:

- sedime dell'impianto e aree dedicate ai servizi, classificate come ZTO D3 – Servizi Tecnologici / Impianti di Bioconversione;
- area a ridosso del confine occidentale della proprietà, delimitata da siepe continua, classificata come ZTO E – Agricola.

Tutte le aree sono di proprietà Agrinord.

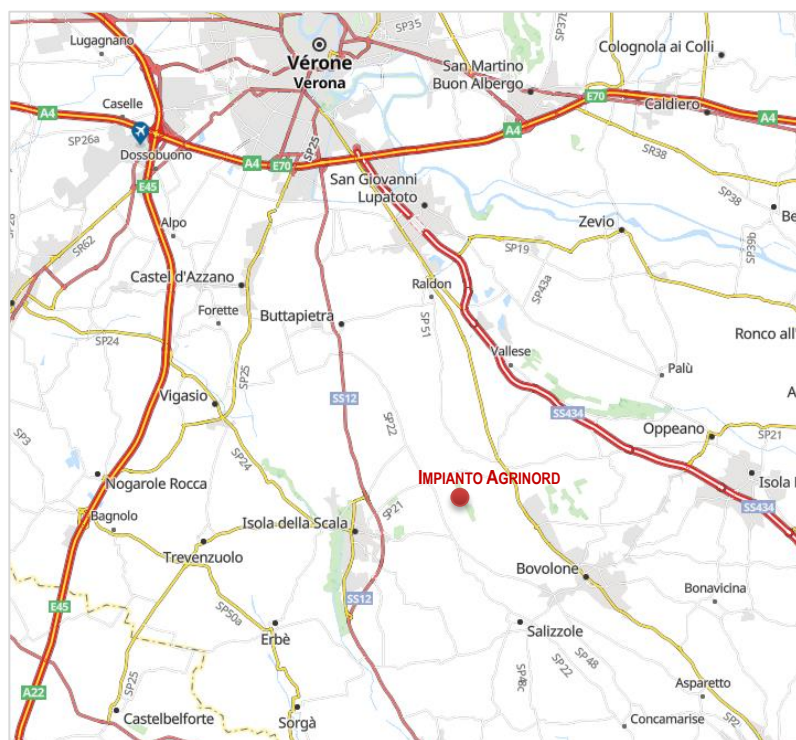
Nel 2018 la Società Agrinord Srl ha acquisito anche i terreni limitrofi all'impianto comprendenti i mappali 101, 102, 103, 178, 188 e 109 del Foglio 38 e mappali 6, 43, 66 e 67 del Foglio 39 Catasto Terreni del comune di Isola della Scala.

Viabilità di area vasta e di servizio all'impianto

L'accessibilità all'impianto è garantita dalla viabilità esistente, adatta al traffico di veicoli pesanti, che garantisce agevoli collegamenti ai principali centri della zona.

Il sito è raggiungibile dall'autostrada del Brennero (uscita Nogarole Rocca) attraverso Trevenzuolo e Isola della Scala e dall'A4 Milano-Venezia (uscita Verona Sud) attraverso la S.S. 434 *Transpolesana*, che rappresenta la viabilità principale di servizio all'impianto e si snoda ad una distanza di circa 5 Km a NE di Agrinord. Dall'uscita in località Cà degli Oppi si dirama la S.P. 21 di *Villafontana* (Via Grassa-Via Boschetto) che collega l'omonimo abitato a Isola della Scala.

L'area è inoltre servita dall'asse viario della S.S. 12 dell'*Abetone e del Brennero* sulla quale, alla periferia di Isola della Scala, si innesta la provinciale 21.



Viabilità di area vasta

A livello locale, dalla SP 21, in prossimità della loc. Palazzina, si stacca la strada vicinale *Via Seleseto* di accesso all'Azienda. Quest'ultima (Figura 2.4), a doppio senso di marcia, ha carreggiata della larghezza media complessiva di circa 4 m ed è principalmente interessata dal transito di mezzi diretti ad Agrinord e, più sporadicamente, a Tarmassia.



Figura 4 – Viabilità locale di accesso all'impianto [fonte: Google earth]

Zonizzazione acustica

Con riferimento alla zonizzazione acustica del territorio comunale, l'area occupata dall'impianto è inserita in Classe acustica III e, pertanto, è

sottoposta ai limiti delle aree di tipo misto (agricola). I limiti di immissione per la classe valgono 60 dBA nel periodo diurno (06.00 – 22.00) e 50 dBA nel periodo notturno (22.00 – 06.00), mentre i limiti di emissione sono pari a 65 dBA nel periodo diurno (06.00 – 22.00) e 55 dBA nel periodo notturno (22.00 – 06.00).

Stato autorizzativo

Con l'entrata in vigore del D.Lgs. n.46/2014¹, che ha esteso l'ambito di applicazione della disciplina IPPC, la Regione del Veneto ha rilasciato l'AIA, alla società Agrinord Srl con Decreto del Direttore del Dipartimento Ambiente della n. 29 del 07 luglio 2015.

Ai sensi dell'articolo 29 octies del D.Lgs. n. 152/06, l'Autorizzazione è stata sottoposta a riesame da parte della Provincia di Verona che, con determinazione n.2206 del 9 agosto 2022 del dirigente del Settore Servizi in Campo Ambientale, ha rilasciato la vigente AIA, successivamente aggiornata con determinazione n. 3554 del 29 novembre 2022.

In esito al procedimento ex art. 19, D.Lgs. n.152/06 (Verifica di assoggettabilità a VIA), il progetto di variante in parola è stato escluso dalla procedura di VIA con Determinazione n. 197 del 18/01/2024 del dirigente del Settore Servizi in Campo Ambientale della Provincia di Verona.

Altre autorizzazioni/concessioni/pareri

Alla società Agrinord Srl sono state inoltre rilasciate:

- Autorizzazione ad installare ed esercire un impianto per la produzione di energia elettrica alimentato a fonte rinnovabile rilasciata dalla Regione del Veneto con D.G.R.V. n. 1471 del 5 agosto 2014;
- Concessione idraulica del Consorzio di Bonifica Valli Grandi e Medio Veronese prot. n. 3535 del 13 luglio 2006;
- Parere di competenza del Consorzio di Bonifica Veronese sullo Studio
- Concessione derivazione d'acqua dalla falda sotterranea ad uso industriale, antincendio e igienico-sanitari (Pozzo 1, Pozzo 2, Pozzo 3) rilasciata dalla Regione del Veneto n. 278 del 26 giugno 2007 (richiesta rinnovo presentata in data 21/12/18) -
- Attestato in merito al rispetto delle prescrizioni previste dalla normativa di prevenzione incendi ed alla sussistenza dei requisiti di sicurezza antincendio, ai sensi dell'art. 4 del DPR 151/2011, pratica n. 53716, rilasciata dal Comando dei Vigili del Fuoco di Verona;
- Determinazione n. 753 del 17 dicembre 2024 “Determinazione motivata di conclusione positiva della conferenza di servizi decisoria costituente efficacia per il rilascio del permesso di costruire (PdC) ai sensi dell'art. 20 del DPR 380/2001” emessa dal Comune di Isola della Scala.

¹ Attuazione della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento)

Certificazioni e Sistema di Gestione Integrato

L'Azienda risulta certificata secondo un sistema di gestione integrato, ai sensi delle norme UNI EN ISO 9001:2015, 14001:2015 e UNI ISO 45001:2018.

2.- DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO

Si riporta nel seguito la descrizione dei processi produttivi, così come autorizzati.

Operazioni svolte

In forza dell'autorizzazione all'esercizio, all'impianto Agrinord sono svolte le seguenti operazioni di recupero ai sensi dell'allegato C, parte IV, D.Lgs. 152/06:

- R3 Riciclo/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche)
- R13 Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)
- R1 Utilizzazione principale come combustibile o come altro mezzo per produrre energia.

Rifiuti in ingresso

L'impianto è attualmente autorizzato a ricevere i rifiuti definiti dai codici EER elencati nella seguente tabella:

Tabella codici rifiuti attualmente autorizzati e relative note

CODICE	DESCRIZIONE	OPERAZIONI		
		R3 COMPOSTAGGIO	R3 DIGESTIONE ANAEROBICA	R13
02	Rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquacoltura, selvicoltura, caccia e pesca, trattamento e preparazione di alimenti			
02.01	Rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquacoltura, silvicoltura, caccia e pesca			
02.01.01	Fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia		X	X
02.01.02	Scarti di tessuti animali	X	X	X
02.01.03	Scarti di tessuti vegetali	X	X	X
02.01.06	Feci animali, urine e letame (comprese le lettiere usate), effluenti, raccolti separatamente e trattati fuori sito	X	X	X
02.02	Rifiuti della preparazione e della trasformazione di carne, pesce ed altri alimenti di origine animale			

CODICE	DESCRIZIONE	OPERAZIONI		
		R3 COMPOSTAGGIO	R3 DIGESTIONE ANAEROBICA	R13
02.02.01	Fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia	X	X	X
02.02.04	Fanghi dal trattamento sul posto degli effluenti	X	X	X
02.03	Rifiuti della preparazione e del trattamento della frutta, verdure, cereali, oli alimentari, cacao, caffè, tè e tabacco; della produzione di conserve alimentari; della produzione di lievito ed estratto di lievito; della preparazione e fermentazione di melassa			
02.03.01	Fanghi prodotti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione e separazione di componenti	X	X	X
02.03.04	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	X	X	X
02.03.05	Fanghi dal trattamento sul posto degli effluenti	X	X	X
02.04	Rifiuti prodotti dalla raffinazione dello zucchero			
02.04.03	Fanghi dal trattamento sul posto degli effluenti	X	X	X

CODICE	DESCRIZIONE	OPERAZIONI		
		R3 COMPOSTAGGIO	R3 DIGESTIONE ANAEROBICA	R13
02.05	Rifiuti dell'industria lattiero-casearia			
02.05.01	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	X	X	X
02.05.02	Fanghi dal trattamento sul posto degli effluenti	X	X	X
02.06	Rifiuti dell'industria dolciaria e della panificazione			
02.06.03	Fanghi dal trattamento sul posto degli effluenti	X	X	X
02.07	Rifiuti della produzione di bevande alcoliche ed analcoliche (tranne caffè, tè e cacao)			
02.07.01	Rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima	X	X	X
02.07.02	Rifiuti prodotti dalla distillazione di bevande alcoliche	X	X	X
02.07.04	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	X	X	X

CODICE	DESCRIZIONE	OPERAZIONI		
		R3 COMPOSTAGGIO	R3 DIGESTIONE ANAEROBICA	R13
02.07.05	Fanghi dal trattamento sul posto degli effluenti	X	X	X
03	Rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di pannelli, mobili, polpa, carta e cartone			
03.01	Rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di pannelli e mobili			
03.01.01	Scarti di corteccia e sughero	X	X	X
03.01.05	Segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03.01.04	X	X	X
03.01.99	Rifiuti non specificati altrimenti	X	X	X
03.03	Rifiuti della produzione e della lavorazione di polpa, carta e cartone			
03.03.01	Scarti di corteccia e legno	X	X	X
03.03.02	Fanghi di recupero dei bagni di macerazione (green liquor)	X	X	X

CODICE	DESCRIZIONE	OPERAZIONI		
		R3 COMPOSTAGGIO	R3 DIGESTIONE ANAEROBICA	R13
03.03.09	Fanghi di scarto contenenti carbonato di calcio	X	X	X
03.03.11	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 03.03.10	X	X	X
04	Rifiuti della lavorazione di pelli e pellicce, nonché dell'industria tessile			
04.02	Rifiuti dell'industria tessile			
04.02.21	Rifiuti da fibre tessili grezze	X	X	X
10	Rifiuti prodotti da processi termici			
10.01	Rifiuti prodotti da centrali termiche e altri impianti termici (tranne 19)			
10.01.01	Ceneri pesanti, fanghi e polveri di caldaia (tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 10.01.04)	X	X	X
10.01.02	Ceneri leggere di carbone	X	X	X
10.01.	Ceneri leggere di torba e di legno non trattato	X	X	X

CODICE	DESCRIZIONE	OPERAZIONI		
		R3 COMPOSTAGGIO	R3 DIGESTIONE ANAEROBICA	R13
03				
15	Rifiuti di imballaggio, assorbenti, stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti)			
15.01	Imballaggi (compresi i rifiuti urbani di imballaggio oggetto di raccolta differenziata)			
15.01.01	Imballaggi di carta e cartone	X	X	X
15.01.03	Imballaggi in legno	X	X	X
19	Rifiuti prodotti da impianti di trattamento dei rifiuti, impianti di trattamento delle acque reflue fuori sito, nonché della potabilizzazione dell'acqua e della sua preparazione per uso industriale			
19.05	Rifiuti prodotti dal trattamento aerobico di rifiuti solidi			
19.05.99	Rifiuti non specificati altrimenti		X	X
19.06	Rifiuti prodotti dal trattamento anaerobico dei rifiuti			
19.06.05	Liquidi prodotti dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale	X	X	X

CODICE	DESCRIZIONE	OPERAZIONI		
		R3 COMPOSTAGGIO	R3 DIGESTIONE ANAEROBICA	R13
19.06.06	Digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale	X	X	X
19.08	Rifiuti prodotti dagli impianti per il trattamento delle acque reflue, non specificati altrimenti			
19.08.05	Fanghi prodotti dal trattamento di acque reflue urbane	X	X	X
19.08.12	Fanghi prodotti dal trattamento biologico di acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19.08.11	X	X	X
19.08.14	Fanghi prodotti da altri trattamenti di acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19.08.13	X	X	X
20	Rifiuti urbani (rifiuti domestici e assimilabili prodotti da attività commerciali e industriali nonché dalle istituzioni) inclusi i rifiuti della raccolta differenziata			
20.01	Frazioni oggetto di raccolta differenziata (tranne 15 01)			
20.01.01	Carta e cartone	X	X	X
20.01.08	Rifiuti biodegradabili di cucine e mense	X	X	X

CODICE	DESCRIZIONE	OPERAZIONI		
		R3 COMPOSTAGGIO	R3 DIGESTIONE ANAEROBICA	R13
20.01.25	Oli e grassi commestibili	X	X	X
20.01.38	Legno, diverso da quello di cui alla voce 20.01.37	X	X	X
20.02	Rifiuti di giardini e parchi (inclusi i rifiuti provenienti da cimiteri)			
20.02.01	Rifiuti biodegradabili	X	X	X
20.03	Altri rifiuti urbani			
20.03.02	Rifiuti dei mercati	X	X	X

Il codice 030199, nella sola fattispecie di scarti di legno non impregnato è ammesso; con analisi di caratterizzazione per la verifica di non pericolosità al pari dei codici a specchio.

Il codice 190599 riferito unicamente al percolato da attività di compostaggio da matrici selezionate alla fonte è consentito solo per l'avvio a digestione anaerobica e non per la produzione di fertilizzanti.

Potenzialità dell'impianto

La potenzialità annua autorizzata è pari a 76.600 t/anno di rifiuti in ingresso; tale quantitativo tiene conto della aliquota di digestato solido (pari a 3.400 t/anno) prodotta dal comparto anaerobico e avviata a compostaggio come flusso interno. Il riutilizzo di 14.000 t/anno di sovrvallo determina una capacità di trattamento del comparto aerobico di 84.000 ton/anno.

ATTIVITÀ	POTENZIALITÀ IN INGRESSO (FISCALE) [TON/ANNO]	POTENZIALITÀ DI TRATTAMENTO SEZIONE AEROBICA(*) [TON/ANNO]
Sezione aerobica	70.000	70.000
Sovvallo di ricircolo		14.000
Sezione anaerobica	10.000	
Digestato (flusso interno)	-3.400	
Totale	76.600	84.000

(*) nel rispetto, per quanto concerne la formazione delle miscele, delle disposizioni di cui al punto 7 della DGRV n.568/2005, derogando fino al massimo al 70% per la componente FORSU.

Potenzialità fiscale e di trattamento dell'impianto

L'impianto ha una potenzialità giornaliera, calcolata su 286 giorni lavorativi, pari a una media di 268 tonnellate/giorno.

L'Azienda può sottoporre a messa in riserva un quantitativo massimo istantaneo di rifiuti pari circa 975 m³ (quantitativo dimensionato in base agli spazi disponibili) corrispondenti a 731 tonnellate di FORSU e scarti vegetali (in ragione di un peso specifico pari a circa 0,75 t/m³) o a 974 tonnellate di fanghi (con peso specifico pari a circa 1,0 t/m³). I rifiuti riconducibili alle diverse tipologie possono essere stoccati nella medesima area per motivi logistici. Lo stoccaggio massimo istantaneo delle diverse tipologie nella stessa area è comunque alternativo e mai contemporaneo.

Le aree di stoccaggio delle matrici organiche (Forsu, scarti vegetali e fanghi), della superficie complessiva di circa 390 m², sono individuate all'interno della Sezione A (in cui si svolgono anche le operazioni di scarico, pretrattamento e preparazione miscele) completamente chiusa, pavimentata, posta sotto aspirazione forzata delle arie esauste (garantendo 4 ricambi/ora) e dotata di rete di raccolta dei percolati. Le aree dedicate allo stoccaggio sono identificate con le sigle A1^A÷A1^E nella tavola relativa al Layout impiantistico.

I residui verdi derivanti da sfalci e potature (EER 200201) in arrivo all'impianto sono accumulati nelle aree esterne impermeabilizzate denominate A3^A, A3^B e 8 per un limite massimo autorizzato di 1000 ton. La platea A3^A, della superficie di circa 1000 m², è perimetrata da cordoli di contenimento che permettono la raccolta delle acque di pioggia; queste sono convogliate, mediante tubazione, a due apposite vasche dedicate (indicate con la sigla 9 nella tavola relativa al Layout impiantistico). La stessa area ospita inoltre le operazioni di riduzione controllata della pezzatura del materiale a valori compatibili con il processo di compostaggio mediante trituratore semovente, posizionato nell'ambito del piazzale di stoccaggio a seconda delle esigenze. La macchina, dotata di ampia tramoggia di carico, è alimentata mediante pala gommata che preleva i

residui vegetali dai cumuli di stoccaggio del materiale tal quale. Analogamente, le aree A3^B e 8 sono impermeabilizzate e dotate di rete di raccolta che convoglia le acque di dilavamento alla vasca 9.

Sono invece gestiti secondo le tempistiche del deposito temporaneo, di cui all'art. 183, comma 1, lett. bb) del D. Lgs. n. 152/06, le seguenti tipologie di rifiuti:

- Rifiuti prodotti dalle operazioni di trattamento;
- Rifiuti prodotti dalle attività di manutenzione;
- Compost fuori specifica nel caso di non conformità ai requisiti previsti per il prodotto finito.

Quadro produttivo impiantistico

Si riporta nel seguito la descrizione dei processi produttivi, così come autorizzati.

Struttura dell'impianto

Dal punto di vista funzionale l'impianto è organizzato nelle seguenti aree gestionali:

Sezione A: comparto di scarico, stoccaggio e pretrattamento delle matrici organiche all'interno di un capannone confinato e posto in depressione. Comprende la zona di scarico e le aree denominate A1, A2, A4 e A5 dedicate allo stoccaggio delle matrici organiche in ingresso (esclusi i materiali lignocellulosici).

Aree A3A, A3B e 8: Comprendono le aree esterne dedicate alla messa in riserva della frazione verde (EER 200201).

Sezione B: comparto dedicato alla fase di bioossidazione accelerata. E' suddivisa in quattro celle di bioossidazione indipendenti (B2-A, B2-B, B1-C, B1-D). Alla prima fase del processo è inoltre dedicata la cella C2 collocata nel capannone C.

Sezione C: comprende i seguenti comparti:

- C1: area dedicata alla fase di maturazione della sostanza organica;
- C2: cella ACT
- C3: area di raffinazione destinata alle operazioni di vagliatura della biomassa e separazione di plastiche e metalli

Sezioni D e D1: aree adibite al deposito del prodotto finito

Area A7: area dedicata al deposito temporaneo dei rifiuti, pericolosi e non pericolosi, prodotti dalle attività di manutenzione impiantistica e dei mezzi d'opera

Area 7: Deposito temporaneo dei rifiuti prodotti dai processi di trattamento (sopravaglio e scarti deplastificatore)

Sezione F: Unità di biofiltrazione

Unità M: Impianto di trattamento acque reflue

Sezione G: Comparto di digestione anaerobica comprensivo del digestore, del gruppo di cogenerazione e del gasometro per l'immagazzinamento

del biogas prodotto (questa unità esula dagli interventi di progetto).

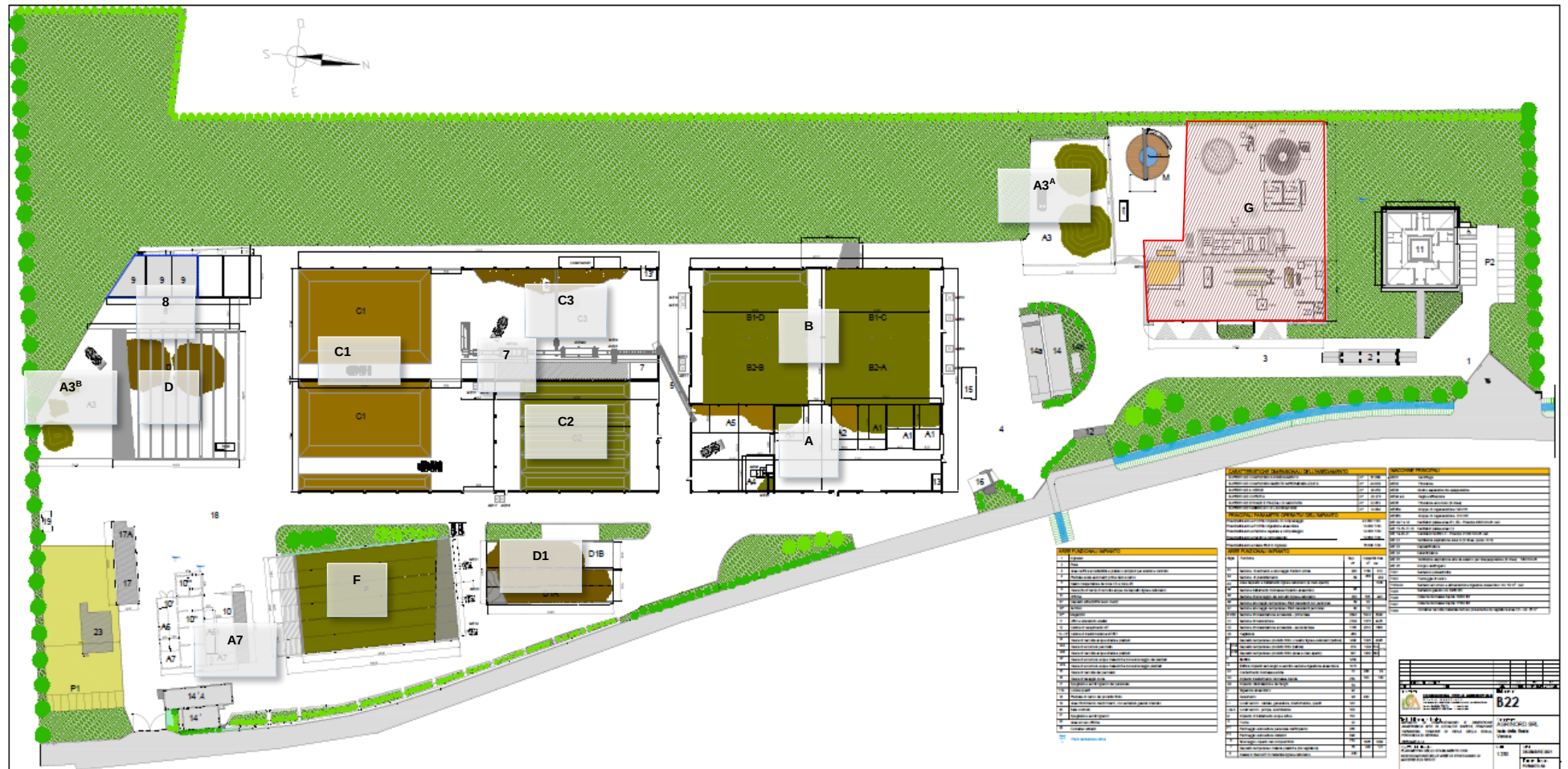


Figura 5 - Layout dell'impianto (stato di fatto) con indicazione delle diverse aree operative

A: Area di scarico, stoccaggio e pretrattamento; B e C2: Sezione di biossidazione accelerata; C1: Sezione di maturazione; C3: sezione di raffinazione; D, D1: sezione di stoccaggio prodotto finito; F: Unità di biofiltrazione; 7 e A7: Deposito temporaneo rifiuti prodotti; A3 e 8: aree di messa in riserva frazione verde; M: Impianto di depurazione acque reflue, G: Comparto di digestione anaerobica

Ciclo operativo

Il ciclo operativo comprende due linee di trattamento, strutturalmente autonome ma funzionalmente interconnesse in relazione ai reciproci scambi di flussi:

Linea 1 – sezione di trattamento biologico aerobico di rifiuti umidi e biodegradabili (FORSU, altre matrici organiche e verde) provenienti dai cicli di raccolta differenziata, ai fini della produzione di ammendanti compostati di qualità;

Linea 2 – sezione di digestione anaerobica di rifiuti organici, solidi e liquidi, finalizzata alla cogenerazione (produzione di energia termica ed elettrica) autorizzata con provvedimento regionale autonomo (D.G.R.V. n. 1471 del 5 agosto 2014) e completamente esclusa dagli interventi in progetto.

Linea 1

I processi di gestione dei rifiuti in ingresso all'impianto sono suddivisi nelle seguenti fasi funzionali:

- a- Ricevimento rifiuti: fase di accettazione amministrativa (compresa pesatura), trasferimento alla sezione di scarico e scarico dei rifiuti nei box dedicati. Scarico della frazione ligneocellulosica nell'apposita platea.
- b- Pretrattamento rifiuto organico: triturazione mediante benna tritratrice che funge anche da rompisacco e successiva miscelazione con altre matrici secondo termini di legge e deroghe concesse (miscela arricchita in Forsu fino al 70% in peso sul tal quale - DDR n. 48 del 27.12.2016).
- c- Trasformazione biologica: si articola in due fasi di trattamento, Fase termofila e Fase di maturazione.

Fase termofila (ACT - active composting time): La miscela di rifiuti è sottoposta al processo di biossidazione accelerata in capannoni chiusi (capannone B, suddiviso in quattro celle di biossidazione indipendenti - A, B, C, D - e cella C2 collocata nel capannone C), pavimentati e dotati di sistema di captazione delle arie esauste, convogliate al sistema di ricircolo all'interno delle celle e/o al sistema di biofiltrazione. Le biomasse sono disposte in cumuli all'interno delle celle, ognuna dotata di platea insufflata con adduzione forzata di aria nel plenum del pavimento; mediante rivoltamenti periodici il materiale è traslato progressivamente dalla zona di formazione del cumulo verso la zona di scarico della cella. Al termine del ciclo di lavorazione, indicativamente della durata di 21 giorni naturali e consecutivi, il materiale è trasferito, per mezzo delle macchine operatrici dedicate, alla sezione di maturazione.

Fase di maturazione aerobica (fase di stabilizzazione). Il compost proveniente dalla sezione di biossidazione accelerata è trasferito nel capannone di 2^a fase e disposto in cumuli. Durante il processo di stabilizzazione, della durata indicativa di 45 giorni, l'omogeneizzazione delle varie componenti e l'aerazione delle biomasse vengono garantite dal rivoltamento programmato dei cumuli stessi.

- d- Raffinazione: al termine della maturazione primaria le biomasse sono sottoposte a selezione mediante vagliatura installata in un'area appositamente predisposta (C3) all'interno del capannone C. Il sistema è costituito da una griglia a luci >100 mm in grado di separare la frazione maggiormente grossolana. Il sottovaglio ottenuto è quindi riselezionato per separare la frazione inferiore a 10mm che, preventivamente sottoposta alle operazioni di deplastificazione e deferrizzazione, va a costituire il prodotto finito. Il sopravaglio è ricircolato in testa alla sezione di compostaggio come materiale strutturante di inoculo della miscela.
- e- Deposito del prodotto finito e verifica della conformità ai requisiti di cui all'allegato 2 al D.Lgs. 75/20105 per la qualifica del materiale come ammendante compostato (ACM, ACF).

Linea 2

Il ciclo operativo del comparto anaerobico dell'impianto comprende:

- Pretrattamento, preparazione del substrato e accumulo dello spappolato
- Digestione anaerobica della biomassa in condizioni di mesofilia (35÷38°C). Il processo di digestione ha una durata di circa 18 giorni..
- Disidratazione: del fango ottenuto dalla fase anaerobica con separazione dell'effluente liquido avviato al depuratore (il refluo depurato è interamente utilizzato nel processo aerobico per la bagnatura dei cumuli) e del digestato (solido) avviato al processo di compostaggio.
- Linea biogas: il biogas prodotto dal processo anaerobico, stoccato in gasometro, alimenta un gruppo di cogenerazione per la generazione di energia elettrica e termica, o una torcia di sicurezza per eventuali necessità. E' inoltre disponibile una caldaia per la fornitura ausiliaria di calore durante i fermo impianto del gruppo di cogenerazione.

Tutti gli ambienti adibiti al trattamento dei materiali putrescibili di alimentazione al comparto sono confinati, chiusi e a tenuta d'aria; mantenuti in depressione mediante un capillare sistema di aspirazione delle arie esauste che garantisce i necessari ricambi d'aria negli ambienti di lavoro. Tutte le arie tecnologiche di processo sono trattate al sistema di biofiltrazione.

3. DESCRIZIONE DELLO STATO DI PROGETTO

Gli interventi previsti comprendono:

- la realizzazione, in area di pertinenza dell'impianto, di un nuovo fabbricato di tipo industriale (con i medesimi standard costruttivi dei capannoni esistenti) funzionale alla fase di maturazione. L'area di intervento (attualmente incolto) è collocata lungo il confine occidentale della proprietà, di fronte alla sezione di vagliatura;
- l'aumento dei quantitativi massimi di conferimento alla sezione di compostaggio, dalle attuali 76.600 ton/anno a 108.659 ton/anno, mantenendo le modalità operative attualmente adottate. La possibilità di aumentare la quantità di rifiuti in ingresso è determinata, ferma restando la durata del processo, dalla potenzialità residua dell'esistente comparto di biossidazione fornita dalla cella C2;
- l'integrazione delle tipologie di rifiuti in ingresso (medesime classi e sottoclassi di quelle attualmente autorizzate), allo scopo di soddisfare pienamente le richieste dei conferitori;
- l'estensione della piattaforma di stoccaggio della frazione lignocellulosica (EER 200201), con incremento dei quantitativi istantanei e annuali di messa in riserva (R13), per rispondere alle esigenze di continuità nell'alimentazione dell'impianto;
- la nuova perimetrazione delle aree di accumulo del compost prodotto (anche compost in attesa di analisi).

Integrazione della sezione di maturazione

Il principale intervento previsto consiste nella realizzazione di un nuovo capannone prefabbricato (Figura 6), in un'area residua non ancora utilizzata. Tale nuova configurazione consentirà di ampliare e ottimizzare gli spazi destinati ad ogni tipologia di materiale e a migliorare l'operatività gestionale della 2^a fase (di maturazione) del processo di compostaggio.



- Confine impianto Agrinord Srl
- - - Area destinata al nuovo capannone e relativo piazzale
- - - Nuova platea di stoccaggio rifiuti lignocellulosici

Figura 6 – Vista aerea dell'impianto [fonte Google Earth] con evidenza delle aree interessate dagli interventi di progetto

Caratteristiche dell'edificio

Con il nuovo capannone la superficie coperta totale dell'impianto risulterà pari a 23.904 m², che corrisponde ad un rapporto di copertura pari al 35%. Le caratteristiche tecniche, strutturali e architettoniche del fabbricato saranno analoghe a quelle dei capannoni esistenti-

Il capannone, con pianta rettangolare di dimensioni 131,30 m x 29 m (superficie 3808m²), sarà realizzato in parallelo agli esistenti reparti di biossidazione (capannone B) e di vagliatura (capannone C), a circa 10 m di distanza.

L'accesso al capannone avverrà da viabilità interna esistente, sia attraverso il portone posto in corrispondenza della prospiciente sezione di vagliatura, sia dall'apertura prevista sul lato nord del fabbricato.

La pavimentazione industriale in calcestruzzo, opportunamente impermeabilizzata, che riguarderà le zone nell'immediato intorno del capannone, sarà estesa sul lato sud a formare un piazzale di manovra dei mezzi. Tutta l'area sarà servita da opportune caditoie e da rete dedicata di collettamento delle acque meteoriche; queste saranno convogliate alle vasche di raccolta n.9.

Layout e potenzialità della nuova struttura

L'interno del fabbricato sarà suddiviso, sotto il profilo funzionale, in due spazi:

Zona di transito per scarico e carico. Si tratta di una fascia della larghezza di circa 10 m, estesa su tutta la larghezza del capannone, necessaria al transito dei mezzi d'opera che trasferiscono la biomassa in uscita dalle biocelle. Allo stesso modo accederanno a quest'area i mezzi che devono caricare il prodotto finito.

Zona di maturazione finale. La maturazione finale del compost grezzo è prevista su un'area di circa 3.340 m² che potrà eventualmente essere suddivisa in platee, ognuna da destinare a una specifica tipologia di ammendante compostato. La ripartizione delle platee e del materiale stoccato per lotti potrà essere effettuata mediante barriere mobili tipo new jersey che consentono ampia flessibilità nell'uso dell'area. La disponibilità della nuova area determina un volume addizionale a disposizione per la fase di maturazione di circa 89.380 m³/anno, corrispondente a circa 62.565 ton/anno. Considerando che, per effetto della fase ossidativa e della vagliatura intermedia, si registrano perdite di processo che portano normalmente a una riduzione in peso intorno al 41%, la potenzialità complessiva di trattamento ammonterà ad oltre 106.041 ton/anno di rifiuti in ingresso.

Recupero capacità effettiva della cella C2 e aumento di potenzialità

La biossidazione accelerata avviene nel Capannone B e nella Cella C2.

La cella C2, realizzata all'interno del capannone di maturazione Sezione C, costituisce un'unità ACT indipendente, completamente tamponata e mantenuta in depressione da un sistema di aspirazione atto a garantire n.4 ricambi orari. L'aria esausta viene estratta da un sistema di aspirazione e inviata al biofiltro. La cella è dotata di platea insufflata con adduzione forzata di aria nel plenum a pavimento ed è suddivisa in più corsie ad ognuna delle quali è collegato un ventilatore di insufflazione dedicato.

Come per la sezione B, le tubazioni di insufflazione, a ventilatore spento, assolvono la funzione di drenaggio del percolato successivamente convogliato alla rete di raccolta dedicata e, quindi, alla vasca di stoccaggio. Per consentire che il trasferimento di questi liquidi, dalla rete di insufflazione forzata alla rete di raccolta dedicata, avvenga senza scompensi per il sistema di aerazione, il pettine di insufflazione, all'interno della biocella, termina con un collettore che scarica in un apposito pozzetto in cui è predisposta una guardia idraulica a sifone. Dal pozzetto, il liquido defluisce per sfioro nella rete di raccolta.

La quantità in ingresso all'impianto delle diverse matrici organiche è attualmente pari a 70.000 t/anno ed è vincolata al trattamento nelle celle di bioossidazione accelerata dei rifiuti pretrattati e opportunamente miscelati. La capacità della sezione impiantistica B (celle A, B, C, D) soddisfa completamente le esigenze del trattamento ACT dei rifiuti in ingresso.

La cella C2 ha potenzialità di trattamento autorizzata pari a circa 37.700 t/anno, ma, nell'ambito dell'operatività ordinaria, dati i volumi disponibili, la biocella viene utilizzata solo parzialmente.

Mantenendo la durata della fase di bioossidazione pari a 21 giorni naturali e consecutivi, il recupero alla propria capacità effettiva della cella al fine di evitarne la sottoutilizzazione consente un incremento di ulteriori 32.059 t/anno nei conferimenti delle matrici organiche, per complessive di 108.659 t/anno di rifiuti in ingresso all'impianto.

Integrazione delle categorie di rifiuti da avviare a compostaggio

Il progetto prevede di estendere le tipologie dei rifiuti da avviare alla linea di compostaggio con le categorie di rifiuti elencate nella Tabella che segue.

A tale riguardo si evidenziano i seguenti aspetti:

- i codici EER integrativi richiesti appartengono a classi e sottoclassi già autorizzate in ingresso all'impianto, come si evince dal provvedimento provinciale;
- si tratta di rifiuti urbani allo stato solido esclusivamente classificati non pericolosi;
- le tipologie richieste sono comprese tra quelle elencate in Allegato A alla DGRV n. 568/2005 e contenute inoltre nel DM 5/02/98, Allegato 1, Suballegato 1.

CLASSE	RIFIUTO	CODICE EER
02 Rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquacoltura, selvicoltura, caccia e pesca, preparazione e lavorazione di alimenti		
02 01 rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquacoltura, selvicoltura, caccia e pesca	Rifiuti derivanti dalla silvicoltura	02 01 07
	<i>Fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia (1)</i>	02 01 01
02 02 rifiuti della preparazione e della trasformazione di carne, pesce ed altri alimenti di origine animale	Scarti di tessuti animali (esclusi gli scarti provenienti da impianti di concerie come da determinazione n. 5612/06 del 13.10.2006 Provincia di Verona	02 02 02
	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	02 02 03
02 06 rifiuti dell'industria dolciaria e della panificazione	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	02 06 01
19 - Rifiuti prodotti da impianti di gestione dei rifiuti, impianti di trattamento delle acque reflue fuori sito, nonché dalla potabilizzazione dell'acqua e dalla sua preparazione per uso industriale		
19 06 Rifiuti prodotti dal trattamento anaerobico di rifiuti	<i>Digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani (1)</i>	19 06 04

(1) Rifiuti attualmente esclusivi della linea aerobica di cui è richiesta autorizzazione al conferimento anche al settore di compostaggio

Ulteriori tipologie di rifiuti di cui è richiesta autorizzazione al conferimento in impianto

Per quanto riguarda le tipologie attualmente in ingresso autorizzate limitatamente al comparto di digestione anaerobica, se ne richiede il conferimento anche alla linea di compostaggio.

Il trasferimento alla linea di compostaggio dei flussi interni dei fanghi ispessiti della digestione anaerobica è un'attività che fa parte del processo produttivo approvato e riguarda il solo digestato prodotto nel medesimo impianto.

Nuova potenzialità dell'impianto

Le variazioni rispetto allo stato attuale sono evidenziate nelle Tabelle seguenti.

PARAMETRO	QUANTITÀ IN INGRESSO STATO DI FATTO	INCREMENTO QUANTITÀ IN INGRESSO	QUANTITÀ IN INGRESSO STATO DI PROGETTO
UNITÀ DI COMPOSTAGGIO			
FORSU e altre matrici	52.600	26.402	79.002
Rifiuti lignocellulosici	14.000	5.657	19.657
Totale	66.600	32.059	98.659
LINEA DI DIGESTIONE ANAEROBICA			
FORSU	10.000	-	-
TOTALE IN INGRESSO	76.600	-	108.659

Flussi in ingresso all'impianto - stato di fatto e stato di progetto

PARAMETRO	STATO DI FATTO	STATO DI PROGETTO
UNITÀ DI COMPOSTAGGIO		
FORSU e altre matrici	52.600	79.002
Rifiuti lignocellulosici	14.000	19.657
<i>Flussi interni</i>		
Sovvallo di ricircolo	14.000	19.657
Digestato solido da linea anaerobica	3.400	3.400
TOTALE IN TRATTAMENTO	84.000	121.716

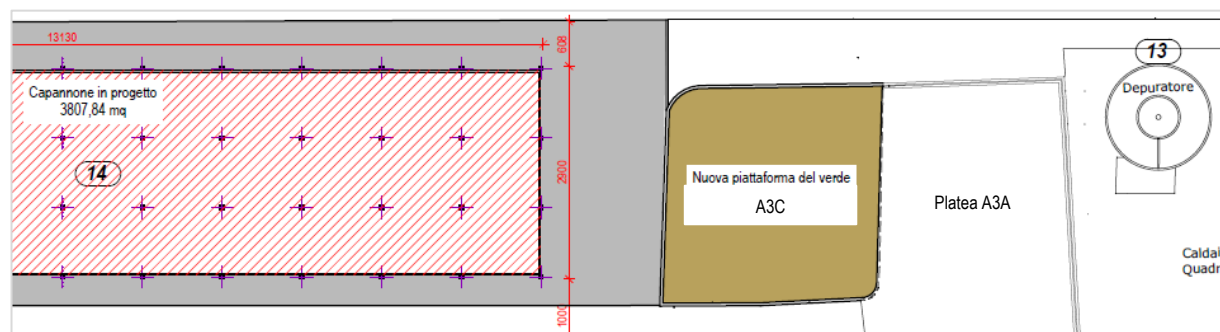
Capacità di trattamento Linea Compostaggio - stato di fatto e stato di progetto

Estensione della piattaforma di stoccaggio della frazione lignocellulosica

Allo stato attuale è autorizzata la messa in riserva per 1000 tonnellate di rifiuti a matrice strutturante (EER 200201) in corrispondenza delle aree A3A, A3B e 8. Le acque di dilavamento raccolte da tali superfici sono convogliate, mediante rete dedicata, alle vasche di accumulo ubicate al margine SW dell'area dell'impianto (indicate con la sigla 9 nella tavola relativa al Layout impiantistico). Le acque sono integralmente recuperate nell'umidificazione dei cumuli in trattamento.

In ragione della stagionalità degli ingressi della frazione verde, massimi nel periodo primavera-estate, e della variabilità dei conferimenti, spesso concentrati in periodi limitati dell'anno, per assicurare continuità al processo nell'ambito dei lavori di realizzazione del nuovo capannone è prevista la realizzazione di una nuova platea di stoccaggio, denominata A3C, di circa 900 m² (30 m x 30 m).

La piattaforma sarà ubicata nell'area disponibile compresa tra l'attuale platea A3A e il nuovo capannone di seconda fase.



Ubicazione della piattaforma di progetto per la messa in riserva della matrice strutturante

Al netto delle aree riservate alla movimentazione dei rifiuti, una superficie di 400 m² (20 m x 20 m) sarà dedicata alla messa in riserva della frazione verde. La nuova capacità di messa in riserva è determinata prevedendo di accatastare il materiale in cumuli dell'altezza media di 2,5m; considerando un peso di volume medio di 0,3 ton/m³ si ricava uno stoccaggio istantaneo di 300 ton, tale da garantire il fabbisogno in miscela per circa una settimana.

La platea di stoccaggio sarà opportunamente impermeabilizzata, dotata di cordolo perimetrale per il contenimento delle acque di pioggia e servita da una propria rete di raccolta delle acque di dilavamento collegata all'esistente. Le acque raccolte da questa superficie, unitamente a quelle della platea A3A, saranno convogliate all'esistente vasca di stoccaggio (indicate con la sigla 9 nella tavola relativa al Layout impiantistico).

Aree di accumulo di materie (compost prodotto e materie prime per biofiltro)

Come previsto dal provvedimento AIA n. 2206/2022, il materiale non completamente maturo può essere stoccato all'aperto con la raccomandazione che non deve essere fonte di molestie olfattive.

Nel corso dell'attuale esercizio dell'impianto è stato verificato che il materiale stoccato in seconda maturazione presenta una concentrazione di odore molto bassa in relazione alla modestissima attività microbica all'interno dei cumuli e alla praticamente completa mineralizzazione della sostanza organica.

Le aree individuate per lo stoccaggio dei cumuli di prodotto finito sono le seguenti:

- Area compresa tra l'hangar D e il confine meridionale dell'impianto, circa 900 m², denominata D-SUD
- Area a margine dell'hangar D sul piazzale sud, circa 750 m², denominata D-EST
- Area compresa tra il Silos D1A e il confine orientale, circa 400 m², denominata D1-EST
- Area in estensione verso nord in fronte ai silos D1, circa 450 m², denominata D1-NORD

Per lo stoccaggio delle materie prime destinate alla formazione dei letti del biofiltro è individuata la seguente:

- Area compresa tra il biofiltro e il confine orientale, circa 700 m², denominata F-EST

4. CLASSIFICAZIONE E DESTINAZIONE DEL MATERIALE TRATTATO (EOW)

Le operazioni di trattamento e recupero effettuato presso l'impianto Agrinord danno origine a materiali che cessano di essere rifiuto, ovvero diventano End of Waste (EoW). Il compost originato dal processo di trattamento dei rifiuti organici è destinato ad essere utilizzato come fertilizzante/ammendante in agricoltura di pieno campo, in sostituzione di concimi di sintesi, come ammendante per colture specializzate (frutteti e vigneti e orticoltura), come pacciamante e come substrato per florovivaismo.

Il compost prodotto viene stoccato nelle apposite aree, campionato e sottoposto a determinazione analitica.

Per la valutazione relativa al rispetto delle condizioni EoW, la società ha presentato, in sede di istanza, apposita relazione dalla quale risultano soddisfatti i criteri specifici da adottare nel rispetto delle condizioni previste dall' art. 184 ter del D.Lgs. n. 152/2006.

Verifica delle condizioni

In particolare per quanto riguarda la Verifica delle condizioni:

- la produzione e la commercializzazione del compost sono regolate dal D.Lgs. n.75/2010 Riordino e revisione della disciplina in materia di fertilizzanti (e successive modifiche e integrazioni), che definisce differenti categorie di ammendante compostato in base alle matrici utilizzate per produrlo;

- Agrinord Srl detiene un proprio mercato consolidato da tempo, con forte presenza e buon vantaggio competitivo in relazione all'ottima qualità del prodotto e a una reputazione del marchio ben consolidata. L'Azienda è iscritta al Registro dei Fabbrianti di Fertilizzanti con numero 00299/07 e i prodotti sono registrati come ACM (Ammendante Compostato Misto) e ACF (Ammendante Compostato con Fanghi);
- la qualità fisica, chimica e microbiologica del prodotto finito è verificata in base ai parametri, anche di interesse sanitario, e ai relativi limiti stabiliti dalla normativa di riferimento e gli ammendanti prodotti da Agrinord Srl soddisfano i requisiti di cui al D.Lgs. n. 75/2010;
- la compatibilità ambientale degli ammendanti Agrinord è dimostrata dagli esiti delle analisi eseguite su ogni lotto di prodotto finito che evidenziano il rispetto, con significativo margine, dei limiti fissati dal D.Lgs. n.75/2010, Allegato 2, con particolare riferimento a parametri microbiologici e metalli pesanti; i benefici ambientali nell'utilizzo del compost sono ben argomentati nel volume "Compost: una fonte di nuova fertilità edito da Veneto Agricoltura (2009), inoltre il Comitato Nazionale per la Biosicurezza, le Biotecnologie e le Scienze della Vita della Presidenza del Consiglio dei ministri ha sostenuto una Iniziativa a sostegno dell'apporto del carbonio organico al suolo (14 settembre 2020) che evidenzia il ruolo del compost nel contrasto al degrado dei suoli e all'effetto serra.

Criteri dettagliati

I nuovi codici richiesti in ingresso al comparto di compostaggio dell'impianto:

- appartengono a classi e sottoclassi già autorizzate in ingresso all'impianto;
- si tratta di rifiuti urbani allo stato solido esclusivamente classificati non pericolosi;
- le tipologie richieste sono comprese tra quelle elencate in Allegato A alla DGRV n. 568/2005.

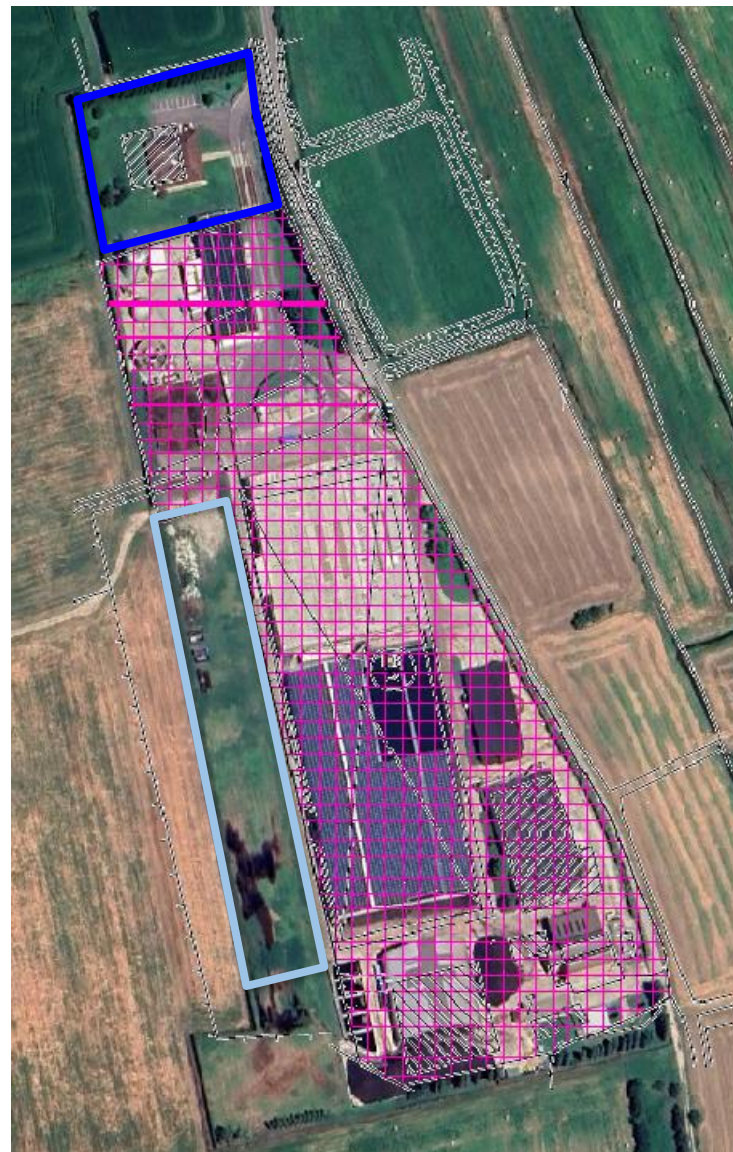
Il proponente richiede il conferimento anche alla linea di compostaggio delle tipologie di rifiuti attualmente autorizzate in ingresso al solo al comparto di digestione anaerobica. Evidenzia inoltre che, allo stato di fatto, i fanghi ispessiti della digestione anaerobica non sono compresi in autorizzazione in quanto il loro trasferimento alla linea di compostaggio è una attività che fa parte del processo produttivo approvato e riguarda il solo digestato prodotto in impianto.

5. PIANO DI DISMISSIONE DELL'IMPIANTO E RIPRISTINO DELLO STATO DEI LUOGHI

descrizione delle operazioni da eseguire alla cessazione dell'attività ai fini della restituzione all'uso agricolo delle aree dell'impianto Agrinord Srl non classificate come produttive dagli strumenti urbanistici comunali e, comunque, non conformi ad essi.

Le ipotesi di dismissione comportano il ripristino dell'area in funzione delle destinazioni d'uso previste dagli strumenti urbanistici comunali; conseguentemente non si manifesta la necessità di dismettere/rimuovere le strutture e gli impianti in area D3, che costituiranno un valore per una eventuale nuova installazione industriale.

Le aree interessate dal piano comprendono pertanto: area di sedime del nuovo capannone; piazzale di servizio del nuovo capannone; area sottesa dalla palazzina uffici e laboratorio, sezione accettazione rifiuti in ingresso; zona pesa; parcheggio di pertinenza.



-  Zona D3 Servizi tecnologici / Impianti di bioconversione
-  Zona agricola

*Perimetro azzurro: area di installazione del nuovo capannone di maturazione e relativo piazzale di manovra.
Perimetro blu: area di pertinenza degli uffici, relativo parcheggio e sezione di accettazione rifiuti in ingresso*

6. ASPETTI AMBIENTALI

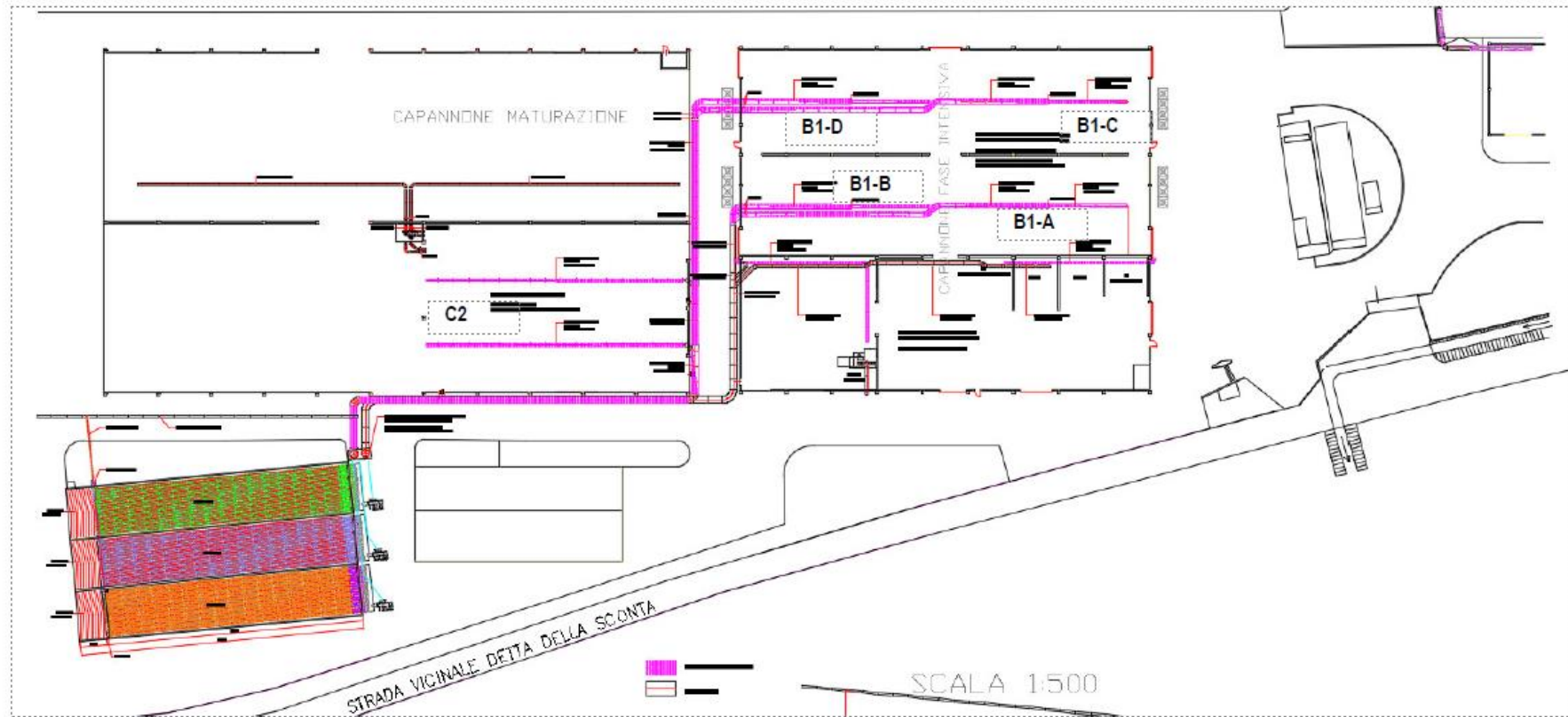
Sistema di trattamento delle arie esauste

La sezione di scarico, stoccaggio e pretrattamenti, l'intero comparto ACT (B1, B2 e C2) e l'unità anaerobica (Sezione G) sono dotate di sistema di aspirazione ed abbattimento delle arie esauste opportunamente dimensionato per un numero di 4 ricambi orari.

Nella fattispecie, i capannoni industriali in cui avvengono le fasi e le lavorazioni critiche sono provvisti di una rete di tubazioni aerauliche con bocchette di aspirazione servite da ventilatori assiali deputati all'estrazione delle arie esauste per convogliarle al sistema di alimentazione delle celle di bioossidazione e/o direttamente al sistema di abbattimento. Le celle ACT sono, infatti, alimentate dall'aria esausta captata dalle diverse zone dei capannoni (aree di conferimento, stoccaggio, pretrattamenti, area miscelazione biomasse, ecc.), oltre che dal ricircolo dell'aria estratta dalle celle stesse.

Per quanto riguarda la cella C2, in particolare, risulta servita da reti tecnologiche già dimensionate per la specifica capacità di trattamento. Essendo parte integrante della linea di bioossidazione, nella cella sono sempre garantiti 4 ricambi d'aria orari; inoltre, nel dimensionamento del biofiltro sono stati computati anche i volumi di arie esauste che competono a questa sezione dell'impianto.

I flussi gassosi estratti dalle sezioni mantenute in depressione sono quindi convogliati al sistema di abbattimento costituito da un biofiltro a tre letti, completi di pareti e copertura, ognuno con superficie utile di circa 500m². Il sistema in esercizio è costituito da letti formati con una miscela di cortecce/ceppaie triturate di diversa pezzatura (>15÷20 mm, con almeno il 60% ≥ 40 mm). L'aria in uscita dal biofiltro (punto di emissione E1), privata dei contaminanti e depurata dei componenti odorigeni, è rilasciata in atmosfera.



Dettaglio rete captazione arie esauste e adduzione al sistema di biofiltrazione

Gestione delle acque reflue

Rete di raccolta delle acque

Il complesso impiantistico è dotato di un sistema separato di gestione delle acque, nel quale si individuano le seguenti linee:

- acque reflue civili (prodotte dai servizi igienico-sanitari degli uffici e degli spogliatoi), che sono sottoposte a trattamento di chiarificazione in idonee vasche Imhoff. I reflui sono quindi avviati a depurazione nell'impianto interno.
- acque meteoriche di dilavamento dei piazzali e della viabilità interna all'impianto, che sono fatte confluire, attraverso apposite reti idrauliche, in vasche di raccolta e stoccaggio adeguatamente dimensionate. La rete di raccolta è suddivisa in due settori: il sistema dedicato ai piazzali della zona sud convoglia le acque alle vasche 14'A e 14'; la rete di drenaggio a servizio dei piazzali della zona centro-nord recapita le acque raccolte alle vasche 14 e 14b. Le acque di dilavamento dell'area di stoccaggio della frazione verde sono convogliate alle vasche indicate con la sigla 9.
- acque di processo, generate nelle diverse fasi del ciclo produttivo e dai sistemi di trattamento delle arie esauste, che sono raccolte e convogliate, mediante rete dedicata, alle vasche di raccolta (indicate con le sigle 15 e 14 nella Tavola di layout impiantistico) a tenuta, rispettivamente della capacità di 25 e 320 m³, ubicate nel piazzale nord dell'impianto.

La cella C2 è adeguatamente presidiata dall'attuale rete di raccolta delle acque di processo, con recapito all'esistente vasca di stoccaggio 14a.

- acque meteoriche provenienti dalle coperture dei capannoni e delle tettoie, sono captate da un sistema di grondaie e pluviali e direttamente scaricate, attraverso una rete di raccolta indipendente, in corpo idrico superficiale (scolo Meneghetto Finato)

L'area sottesa dalle reti di raccolta, pavimentata e completamente impermeabile, è delimitata da un cordolo di contenimento perimetrale.

Le nuove superfici impermeabili previste in progetto saranno servite da opportune caditoie e da nuova rete dedicata di collettamento delle acque meteoriche e di dilavamento; queste saranno convogliate alle vasche di raccolta indicate con la sigla 9.

Tutte le acque raccolte, ad eccezione di quelle dei tetti, sono completamente riutilizzate per la bagnatura della biomassa in trattamento.

Modulo di depurazione per il trattamento della frazione liquida

La linea aerobica di compostaggio richiede una notevole quantità di acqua per l'operazione di bagnatura dei cumuli. A questo scopo è utilizzata, quando disponibile, la totalità delle acque meteoriche di dilavamento raccolte nelle vasche di stoccaggio.

Per far fronte a questa richiesta idrica, il depuratore a servizio dell'impianto è dedicato al trattamento della frazione liquida del digestato (e altri flussi minori quali i servizi igienici) affinché possa essere riutilizzata nel processo di compostaggio (linea aerobica) senza che si manifestino ripercussioni negative sul trattamento dell'aria esausta (biofiltrazione) e sullo stesso processo di compostaggio. Lo schema di trattamento si basa sulla combinazione del processo tradizionale a fanghi attivi e di un sistema MBR.

Il modulo di depurazione riceve in ingresso i seguenti flussi principali:

- frazione liquida del digestato prodotta dal processo di disidratazione meccanica;
- condense del biogas provenienti dal suo trattamento;
- scarico dal troppo pieno del digestore anaerobico (eventuale);
- acqua di pioggia raccolta dai piazzali (nel caso in cui non sia utilizzata direttamente per bagnare i cumuli della linea aerobica)

Scarichi idrici

Le acque di dilavamento dei tetti dei fabbricati esistenti, in ordine all'assenza di sostanze pericolose o pregiudizievoli per l'ambiente, sono avviate a scarico diretto (punti SF1 e SF2) nel limitrofo scolo Menaghetto-Finato.

L'implementazione del progetto non determinerà alcuna modifica a tale assetto: tutte le nuove superfici impermeabili saranno servite da opportune caditoie e da nuova rete dedicata di collettamento delle acque meteoriche dei piazzali e del tetto; queste saranno convogliate alle vasche di raccolta indicate con la sigla 9 e utilizzate per l'umidificazione dei cumuli.



Dettaglio rete di raccolta delle acque e scarichi acque meteoriche dei tetti in scolo Menaghetto Finato

Consumo materie prime

Le materie prime utilizzate in impianto comprendo essenzialmente prodotti per la manutenzione ordinaria (oli, grassi, detergenti, ecc.), per il laboratorio (reagenti, ecc.) e per la sostituzione dei letti del biofiltro (cortecce, radici).

Gli interventi in progetto non comportano alcuna modifica alle modalità manutentive e le quantità di materiali usati non subiranno variazioni rispetto allo stato attuale.

Consumo di risorse idriche

L'acqua utilizzata all'interno dello stabilimento è prelevata da n.3 pozzi aziendali per i quali è stata regolarmente inoltrata istanza di concessione. Tutta l'acqua emunta è quantificata mediante contatori. I volumi estratti sono riservati all'uso sanitario, antincendio e irriguo e, in caso di necessità, per l'umidificazione delle biomasse in trattamento.

Gli interventi in progetto non comportano alcuna modifica alle modalità e volumi di approvvigionamento idrico dato che i cumuli di biomassa in trattamento sono opportunamente irrorati utilizzando le acque di processo, la frazione liquida del digestato, le acque in uscita dal depuratore e le acque meteoriche di dilavamento dei piazzali e viabilità interna raccolte nelle vasche dedicate.

Relativamente al fabbisogno di acqua potabile non sono previsti incrementi rispetto all'attuale assetto di esercizio

Produzione di energia

L'energia elettrica necessaria è in parte approvvigionata da rete nazionale e in parte autoprodotta (circa il 35%).

Le emissioni evitate grazie alla produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile sono aumentate di circa il 6% rispetto al 2022 per effetto dell'installazione dei nuovi pannelli fotovoltaici sui tetti dei capannoni.

Sulla copertura del nuovo capannone saranno installati pannelli fotovoltaici di potenza pari a circa 1000 kWp , destinata ad alimentare la nuova sezione di trattamento, per la produzione stimata di circa 1050 MWh/anno di energia elettrica.

L'installazione dell'impianto garantirà un incremento di produzione di energia rispetto allo stato attuale di circa l'80% con un ulteriore risparmio, in termini di emissioni di CO₂.

Consumo di energia

L'incidenza percentuale dell'autoconsumo sull'ammontare energetico complessivo è compresa tra 7,8 e 44,9%; le percentuali minori competono ai mesi invernali quando è minima la produzione da FV L'aumento di potenzialità dell'impianto comporterà un aumento dei consumi energetici dovuto all'aumento di operatività del vaglio (in ragione dell'incremento dei quantitativi di rifiuti lavorati) e all'alimentazione dell'impianto di illuminazione della nuova unità di seconda fase (capannone C4).

La tabella seguente riporta i dati dei consumi elettrici stimati nelle condizioni di funzionamento alla nuova capacità produttiva. Le variazioni previste nell'assetto futuro, rispetto allo stato attuale autorizzato, sono evidenziate nella Scheda C.4.2 (Parte C, Allegato 13).

UNITÀ FUNZIONALE	CONSUMO ATTUALE kWh/ANNO	CONSUMO FUTURO kWh/ANNO	VARIAZIONE %
Comparto vagliatura	91.520	127.544	+39,4
Impianto (escluso sistema vagliatura)	3.602.613	3.622.876	+0,56
TOTALE	3.694.133	3.750.420	+1,524

Stima del consumo futuro di energia elettrica

Combustibili

L'aumento di potenzialità dell'impianto comporterà un aumento dei consumi di combustibili per l'alimentazione dei mezzi d'opera che, tuttavia, non risulta possibile quantificare a priori in quanto dipendente dall'entità dei tragitti e dal numero di movimentazioni effettuate.

È possibile ipotizzare, con riferimento al consumo di gasolio per autotrazione all'attuale capacità produttiva, un aumento per effetto della nuova potenzialità pari a circa il 40%.

Gestione rifiuti prodotti

Le operazioni di recupero descritte producono tipicamente i seguenti rifiuti:

EER 19 12 02 Metalli ferrosi (da deferrizzatore)

EER 19 12 04 Plastica e gomma (da trattamento meccanico di rifiuti)

EER 19 12 12 Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico di rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11 (sovvalli)

EER 19 05 03 Compost fuori specifica (nell'eventuale caso di non conformità ai requisiti previsti per il prodotto finito)

EER 19 05 99 rifiuti non specificati altrimenti (acque di processo²)

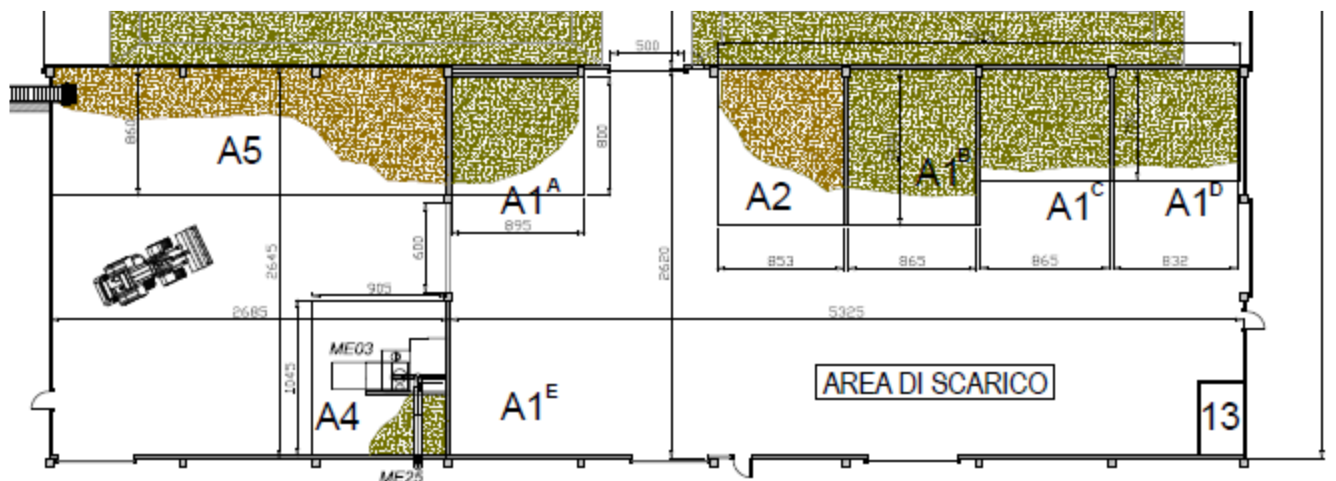
I rifiuti prodotti, stoccati temporaneamente nelle aree dedicate e nei cassoni carrabili posizionati a ridosso della parete dell'hangar D, sono gestiti secondo le condizioni previste dal Deposito Temporaneo (art. 183, comma 1, lett. bb) del D. Lgs. n. 152/2006) e quindi avviati ad impianti di recupero e/o smaltimento.

Per effetto della nuova capacità produttiva si avrà un proporzionale aumento dei rifiuti che esitano dal ciclo operativo. La futura quantità prodotta non è, tuttavia, quantificabile a priori poiché dipende dalla tipologia delle matrici principali della miscela in trattamento e, per quanto riguarda la FORSU, dalla percentuale di materiale non compostabile. Si può ipotizzare che l'incremento quantitativo di sovvalli possa corrispondere percentualmente all'aumento di rifiuti in ingresso (40% circa).

Le ulteriori tipologie di rifiuti prodotti (reagenti, imballaggi, filtri, ecc.) competono esclusivamente alle operazioni di manutenzione e all'attività del laboratorio interno; le quantità pertanto rimangono invariate in quanto le operazioni da cui si originano sono indipendenti dall'incremento di potenzialità, e risultano trascurabili rispetto a quelle dei rifiuti che esitano dal processo produttivo.

² La DGRV n.568/05 definisce come acque di processo: i percolati provenienti dalla zona di ricevimento e miscelazione, l'acqua prodotta dal processo di degradazione-trasformazione della sostanza organica delle biomasse e, nel caso di ambiente non coperto, le acque di percolazione delle acque meteoriche. [...] Dato l'elevato carico inquinante, devono essere raccolte, stoccate, prioritariamente riutilizzate per i processi di umidificazione delle biomasse nella fase di biossidazione accelerata....

Aree di stoccaggio di rifiuti



Dettaglio aree di messa in riserva rifiuti - stato di fatto e stato di progetto

Area A1: dedicata allo stoccaggio delle matrici organiche in ingresso (esclusi i materiali lignocellulosici gestiti esclusivamente nelle aree A3 e 8). Il comparto, della superficie complessiva di circa 390m², è frazionato in cinque settori denominati A1A÷A1E , separati da muri in cemento, destinati a ricevere le diverse frazioni di rifiuto.

Area A2: destinata a pretrattamento e miscelazione. L'area, della superficie di circa 90m², è dedicata alla preparazione della miscela da avviare a biossidazione. In questo comparto sono svolte le operazioni di apertura dei sacchi e formazione delle miscele.

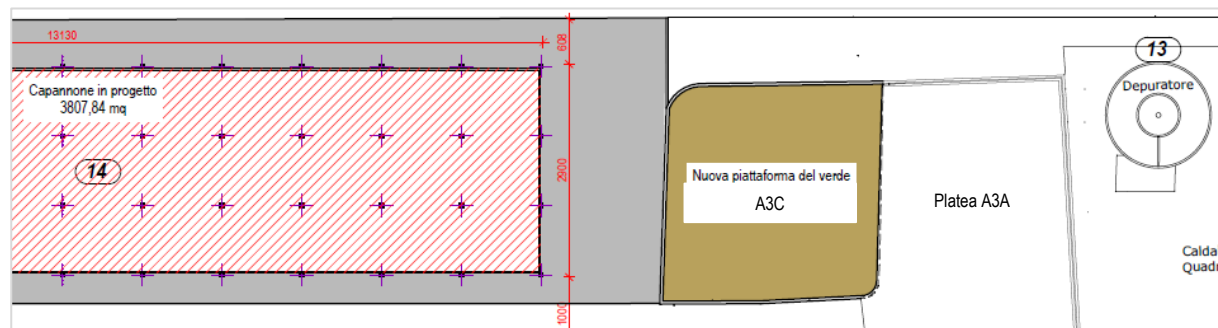
Area A4: area in cui si svolgono le operazioni di pretrattamento della matrice organica e preparazione del substrato in alimentazione alla linea anaerobica.

Area A5: area di stoccaggio del sovrvallo di ricircolo.

Aree A3A, A3B e 8: Comprendono le aree esterne dedicate alla messa in riserva della frazione verde (EER 200201). Il limite massimo autorizzato in R13 di questi rifiuti è complessivamente pari a 1000 ton. L'area A3A ospita inoltre le operazioni di riduzione controllata della pezzatura del materiale a valori compatibili con il processo di compostaggio mediante tritatore semovente.

La modifica principale legata alle aree di stoccaggio è rappresentata dalla nuova piattaforma destinata alla messa in riserva dei rifiuti lignocellulosici denominata A3C.

Area A3C nuova platea di stoccaggio, di circa 900m² (30m x 30m). La piattaforma sarà ubicata nell'area disponibile compresa tra l'attuale platea A3A e il nuovo capannone di seconda fase.



Aree di stoccaggio di materie prime e prodotti

Le aree di stoccaggio di materie prime e prodotto finito (in attesa degli accertamenti analitici ex D.Lgs. n.75/2010) sono modificate secondo disposizioni dell'AIA n.2206/22 agg. n.3554/22.

Le aree individuate per lo stoccaggio sono le seguenti:

Area compresa tra l'hangar D e il confine meridionale dell'impianto, denominata D-SUD

Area a margine dell'hangar D sul piazzale sud, denominata D-EST

Area compresa tra il Silos D1A il confine orientale, denominata D1-EST

Area in estensione verso nord in fronte ai silos D1, denominata D1-NORD

Per il deposito delle materie prime destinate alla formazione dei letti del biofiltro è individuata l'area compresa tra il biofiltro e il confine orientale, denominata F-EST.

7.ALTRI ASPETTI AMBIENTALI

Odori

Nell'ambito della verifica di assoggettabilità a VIA, a cui è stato sottoposto il progetto, la ditta ha presentato uno studio modellistico per la valutazione della qualità dell'aria, che riguarda l'analisi delle potenziali interferenze prodotte dall'impianto Agrinord sulla qualità dell'aria. L'analisi è stata eseguita considerando le sorgenti emissive convogliate, determinando i livelli di esposizione ai bersagli e valutando le potenziali ricadute all'interno del dominio di calcolo, con l'obiettivo di definire i livelli di immissione dei diversi inquinanti e valutare il loro contributo rispetto ai livelli di qualità dell'aria e di deposizione al suolo, permettendo una maggiore comprensione degli impatti.

La concentrazione in uscita dal biofiltro delle diverse sostanze considerate nello studio, è stata determinata sulla base delle risultanze evidenziate nei rapporti di prova relativi agli anni 2019, 2020 e 2021.

Dall'analisi dei risultati ottenuti per il 98° percentile dei valori orari di picco sull'anno, si evidenzia che in tutti i recettori si riscontrano valori di concentrazione odorigena ampiamente inferiori alla soglia stabilita dai criteri di accettabilità. In particolare, in tutti i recettori, si riscontra una concentrazione di almeno un ordine di grandezza inferiore a 1 ouE/m^3 , che rappresenta la soglia oltre la quale il 50% della popolazione percepisce l'odore. L'incidenza massima delle emissioni indotte dalle sorgenti sui recettori, si attesta al massimo a circa il 2,07% della soglia limite, nel recettore R7. Il pennacchio di dispersione presenta valori massimi di concentrazione odorigena limitati all'area in prossimità dell'impianto stesso.

Rumore

L'impatto acustico ambientale generato dallo stabilimento di Agrinord S.r.l. è stato valutato nell'ambito del procedimento di assoggettabilità a VIA svolto per il progetto. Attraverso opportuni rilievi di rumorosità con misura dei livelli continui equivalenti di pressione sonora ponderata «A» ai recettori, misure del rumore residuo (LR) diurno e notturno e misurazioni dell'emissione delle sorgenti sonore dell'impianto è stata verificata l'assenza di problematiche generate dal funzionamento dell'impianto. I limiti di immissione, sia nel periodo diurno sia notturno, presso i ricettori posti in prossimità dello stabilimento sono sempre ampiamente rispettati.

Impatto visivo

Le valutazioni sono state condotte nell'ambito del procedimento di assoggettabilità a VIA svolto per il progetto. Il nuovo capannone si inserisce in un contesto esistente di cui ricalca la struttura e in cui si integra. L'impatto visivo è quindi sostanzialmente trascurabile. La schermatura del nuovo edificio è fornita dai filari di pioppi cipressini (*Populus nigra* var. *Italica*), tipici della pianura padana e in particolare veronese, che perimetrano l'impianto. Il capannone sarà anche in parte mascherato dalla presenza degli edifici esistenti. E' stato altresì preventivato un trattamento cromatico (sui toni del grigio) atto ad accentuare, a distanza, l'effetto di evanescenza dei contorni.

8. ADEMPIMENTO DEGLI OBBLIGHI DI CUI ALL'ART. 29-TER, COMMA 1, LETT. M) DEL D.LGS. N. 152/06 (PRESENTAZIONE RELAZIONE DI RIFERIMENTO) E D.M. 272 DEL 13-11-2014, NONCHÉ DEL DGRV 395/2015

La ditta, in ottemperanza a quanto previsto dalla dgrv n. 395/2015 ha presentato, in allegato all'istanza di modifica sostanziale AIA, la verifica di sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento di cui all'art. 3, comma 2 del D.M. n. 272/2014.

Il Decreto Ministeriale n.272 del 13/11/2014, stabilisce le modalità per la redazione della Relazione di Riferimento di cui all'art. 5, comma 1, lettera v-bis del medesimo decreto. In particolare l'art. 3 comma 2 prescrive di eseguire la procedura di cui all'Allegato 1 del D.M. stesso, al fine di verificare la sussistenza dell'obbligo di presentare all'autorità competente la relazione di riferimento.

La procedura per l'identificazione delle sostanze pertinenti, illustrata nell'Allegato 1 del DM 95/2019, è rappresentata nel diagramma di flusso in Figura 3.1 e si articola nelle seguenti fasi:

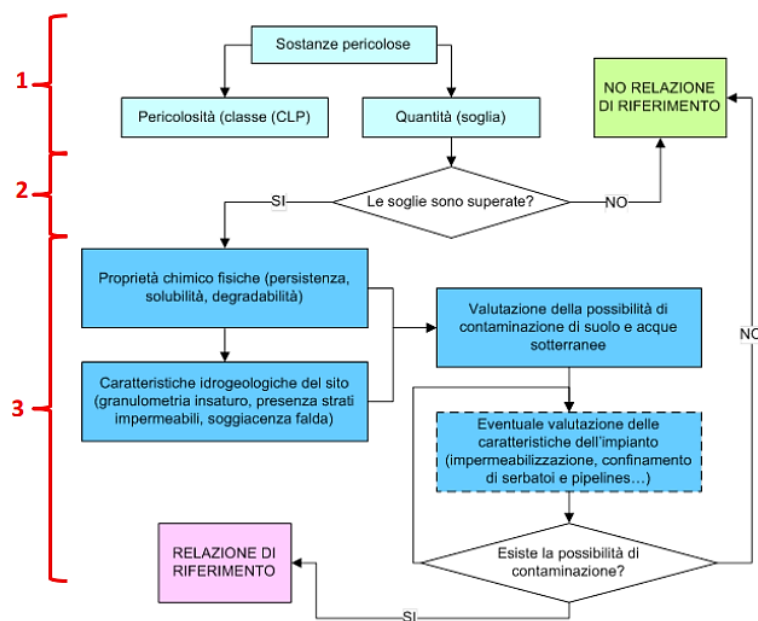


Figura 3.1 - Diagramma di flusso della procedura di screening

1. Verifica della presenza, uso, produzione o rilascio, da parte dell'installazione, di sostanze pericolose (compresi eventuali prodotti intermedi di degradazione pericolosi) individuate in base alla classificazione del regolamento (CE) n. 1272/2008 (Regolamento CLP).

2. Valutazione della massima quantità utilizzata, prodotta o rilasciata dall'installazione (ovvero generata quale prodotto intermedio di degradazione), alla massima capacità produttiva, delle sostanze pericolose le cui indicazioni di pericolo (frase/i H) risultano di interesse in relazione alle quattro classi di raggruppamento indicate in Tabella 1 del decreto.
3. Confronto delle quantità (sommate per classi di pericolosità) con i valori soglia indicati nella medesima Tabella 1. In caso di superamento di soglia, per le sostanze pertinenti così individuate (appartenenti alla classe oggetto di superamento) si procede alla valutazione della possibilità di contaminazione del suolo o delle acque sotterranee in base alle proprietà chimico-fisiche delle sostanze stesse, alle caratteristiche idrogeologiche del sito ed (eventualmente) alla loro modalità di gestione con riguardo alla protezione del suolo e delle acque sotterranee.

Se all'esito della Fase 3 dovesse emergere l'effettiva possibilità di contaminazione del suolo e/o delle acque sotterranee, si considera verificata la presenza delle sostanze pertinenti e, conseguentemente, la sussistenza dell'obbligo di redigere la relazione di riferimento in relazione a tali sostanze.

Il progettista evidenzia che, per la redazione della verifica di sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento di cui all'art. 3, comma 2 del D.M. n. 272/2014, sono state analizzate la configurazione impiantistica autorizzata con AIA rilasciata con determinazione n.2206/2022, aggiornata con determinazione n. 3554/2022, e la modifica di cui al *Progetto di riqualificazione e valorizzazione del comparto aerobico, acquisizione di nuovi EER e aumento della capacità produttiva*, già sottoposto a procedura di verifica di VIA ai sensi dell'art.19 del D.lgs. n.152/2006 conclusa con esito favorevole.

In considerazione del fatto che lo scenario futuro determinato dalla realizzazione del progetto di modifica sostanziale AIA, non determina alcuna significativa modifica nella tipologia e quantità dei prodotti utilizzati in impianto, compresi in particolare quelli di cui all'allegato 1 al dm n.95/2019, ad eccezione delle quantità di carburante per l'alimentazione dei mezzi d'opera, il progettista conferma quanto segue.

“Conclusioni:

- le sostanze usate/prodotte/rilasciate dall'impianto non sono ritenute bioaccumulabili e sono tendenzialmente biodegradabili;
- i prodotti di manutenzione e *chemicals* di laboratorio sono stoccati in contenitori idonei alle caratteristiche dei prodotti contenuti (vasche, serbatoi, ecc), in aree di stoccaggio opportunamente allestite, dotate di sistemi di contenimento (vasche e bacini) adeguatamente dimensionati e idonei a confinare eventuali perdite e sversamenti di prodotto;
- tutti i serbatoi contenenti le sostanze chimiche (escluso gasolio) sono fuori terra, dotati di bacino di contenimento per la massima capacità volumetrica e sono periodicamente ispezionati;
- il gasolio è utilizzato per alimentare i mezzi operativi dell'impianto. Il serbatoio e le linee di distribuzione del carburante sono ispezionati e periodicamente mantenuti;
- le ispezioni e manutenzioni delle strumentazioni automatiche di controllo, allarme e blocco della mandata combustibile liquido, dei sistemi di sicurezza del serbatoio e i controlli sulla tenuta della linea di adduzione e distribuzione combustibili sono annotate su apposito registro;
- in caso di eventuali spargimenti accidentali di prodotti chimici su pavimentazione (completamente impermeabilizzata) sono adottate specifiche procedure di gestione delle emergenze;
- nel corso della vita produttiva dell'impianto non sono stati registrati eventi potenzialmente in grado di contaminare il sito;

- durante la vita produttiva dell'impianto non si sono verificati sversamenti di sostanze di natura e genere tali da avere un impatto diretto sui terreni e/o sulle acque sotterranee.

Le modalità operative adottate dal personale, unitamente alle specifiche condizioni degli spazi all'interno dei quali vengono svolte le attività produttive, permettono di valutare come non significativi i rischi per la contaminazione dei suoli e delle acque sotterranee, anche in relazione alle caratteristiche dei terreni su cui insiste l'installazione.

Non sono individuate, con riguardo alle sostanze identificate ai sensi del richiamato provvedimento ministeriale le cui quantità hanno concorso a determinare il superamento delle soglie indicate, sostanze pericolose pertinenti. Inoltre, le modalità di gestione delle sostanze pericolose e la corretta attuazione dei programmi di manutenzione dei sistemi tecnologici e delle attrezzature impiantistiche adottate da Agrinord, permettono di escludere la possibilità di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee nel Sito dell'installazione.

Non si rileva, pertanto, la sussistenza delle condizioni che impongono di sviluppare le successive fasi di analisi riferite alla redazione della Relazione di Riferimento.”

9. APPLICAZIONE MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI (BEST AVAILABLE TECHNIQUES)

Gli interventi proposti non implicano modifiche di tipo operativo o tecnologico rispetto all'impianto attuale.

Non è, pertanto, implementata alcuna modifica all'applicazione delle tecniche secondo le indicazioni dei Best Available Techniques Reference Documents europei in materia di migliori tecniche disponibili. La tabella seguente riporta lo stato di applicazione delle migliori tecniche disponibili per la prevenzione integrata dell'inquinamento, individuate per l'attività l'attività 5.3 dell'allegato VIII alla parte II del Dlgs 152/06.

CONCLUSIONI SULLE MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI (BAT – BEST AVAILABLE TECHNIQUES) PER IL TRATTAMENTO DEI RIFIUTI DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2018/1147 DELLA COMMISSIONE DEL 10 AGOSTO 2018

1. CONCLUSIONI GENERALI SULLE BAT			
1.1. PRESTAZIONE AMBIENTALE COMPLESSIVA			
BAT	CONTENUTI	APPLICAZIONE	MODALITÀ DI APPLICAZIONE
BAT 1.	Per migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nell'istituire e applicare un sistema di gestione ambientale avente tutte le caratteristiche seguenti		
I	impegno da parte della direzione, compresi i dirigenti di alto grado;	Applicata	<u>Stato di fatto</u> L'Azienda dispone di un sistema di gestione integrato, conforme ai
II	definizione, a opera della direzione, di una politica ambientale che preveda		

	il miglioramento continuo della prestazione ambientale dell'installazione;		
III	pianificazione e adozione delle procedure, degli obiettivi e dei traguardi necessari, congiuntamente alla pianificazione finanziaria e agli investimenti		
IV	attuazione delle procedure, prestando particolare attenzione ai seguenti aspetti: a) struttura e responsabilità, b) assunzione, formazione, sensibilizzazione e competenza, c) comunicazione, d) coinvolgimento del personale, e) documentazione, f) controllo efficace dei processi, g) programmi di manutenzione, h) preparazione e risposta alle emergenze, i) rispetto della legislazione ambientale,		requisiti delle basi normative ISO 9001:2015 Sistema di gestione per la qualità; ISO 14001:2015 Sistema di gestione ambientale; ISO 45001:2018 Sistema di gestione per la salute e sicurezza sul lavoro, certificato dall'ente SQS n. reg. 32742. Validità 19.07.2027 In conformità a quanto stabilito dalla DGRV n. 568/05 (Allegato C), l'Azienda applica un Programma di Garanzia della Qualità Aziendale (PGQA) le cui disposizioni sono integrate nel PMC. Tutte le procedure sono richiamate nel Piano di Monitoraggio e Controllo (ex DGRV n.242/2010) in cui, unitamente alle procedure gestionali di processo, sono indicate le modalità di verifica delle diverse componenti ambientali connesse all'attività dell'installazione. Gli strumenti gestionali adottati (SGA e PMC) rispondono alle caratteristiche elencate nella BAT in oggetto. <u>Stato di progetto</u> Conferma stato di fatto
V	controllo delle prestazioni e adozione di misure correttive, in particolare rispetto a: a) monitoraggio e misurazione (cfr. anche la relazione di riferimento del JRC sul monitoraggio delle emissioni in atmosfera e nell'acqua da installazioni IED — Reference Report on Monitoring of emissions to air and water from IED installations, ROM), b) azione correttiva e preventiva, c) tenuta di registri, d) verifica indipendente (ove praticabile) interna o esterna, al fine di determinare se il sistema di gestione ambientale sia conforme a quanto previsto e se sia stato attuato e aggiornato correttamente;		
VI	riesame del sistema di gestione ambientale da parte dell'alta direzione al fine di accertarsi che continui ad essere idoneo, adeguato ed efficace		
VII	attenzione allo sviluppo di tecnologie più pulite;		

VIII	attenzione agli impatti ambientali dovuti a un eventuale smantellamento dell'impianto in fase di progettazione di un nuovo impianto, e durante l'intero ciclo di vita;		
IX	svolgimento di analisi comparative settoriali su base regolare;		
X	gestione dei flussi di rifiuti (cfr. BAT 2);		
XI	inventario dei flussi delle acque reflue e degli scarichi gassosi (cfr. BAT 3);		
XII	piano di gestione dei residui (cfr. descrizione alla sezione 6.5);		
XIII	piano di gestione in caso di incidente (cfr. descrizione alla sezione 6.5);		
XIV	piano di gestione degli odori (cfr. BAT 12);		
XV	piano di gestione del rumore e delle vibrazioni (cfr. BAT 17).		
BAT 2	Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva dell'impianto, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito.		
a	Predisporre e attuare procedure di preaccettazione e caratterizzazione dei rifiuti	Applicata	<u>Stato di fatto</u> La Ditta applica un regolamento interno di gestione e omologa dei rifiuti definito dal SGA e dal PMC. E' attuato un insieme di procedure e istruzioni operative per la gestione di tutte le fasi tecnico-amministrative relative alle attività di pre-accettazione, accettazione e trattamento rifiuti fino alla verifica del prodotto finito e la sua conformità definito dal PMC e dal SGA. In particolare, sono attuate procedure atte a valutare, in fase di pre-accettazione, le caratteristiche e l'idoneità al trattamento dei rifiuti conferiti e le azioni da intraprendere e le segnalazioni in caso di non conformità. <u>Stato di progetto</u> La compatibilità dei nuovi EER in ingresso destinati a compostaggio è garantita in base alle procedure indicate nel PMC e nel sistema di gestione. Il sistema gestionale è integrato per estensione dei codici EER in ingresso.
b	Predisporre e attuare procedure di accettazione dei rifiuti		

c	Predisporre e attuare un sistema di tracciabilità e un inventario dei rifiuti	Applicata	<u>Stato di fatto</u> Un software specifico garantisce la tracciabilità e l'inventario dei rifiuti in ingresso e in lavorazione. Il sistema adottato offre un meccanismo di feedback che permette di conoscere, in qualsiasi momento, tipologia e quantità dei rifiuti presenti all'interno dello stabilimento, in quale fase del processo si collocano e l'effettiva ubicazione dei prodotti stoccati e loro materiali di origine, consentendo l'identificazione documentata dei flussi di materiali nel corso dell'intera sequenza di trattamento, dall'ingresso in impianto alla destinazione finale. <u>Stato di progetto</u> Modifica del software di tracciabilità per estensione dei codici EER in ingresso
d	Istituire e attuare un sistema di gestione della qualità del prodotto in uscita	Applicata	<u>Stato di fatto</u> Il compost prodotto è gestito in base alle procedure e istruzioni operative stabilite dal PMC finalizzate a garantire la qualità del prodotto (sia in fase di processo, sia del compost prodotto). <u>Stato di progetto</u> Conferma stato di fatto
e	Garantire la segregazione dei rifiuti	Applicata	<u>Stato di fatto</u> L'impianto è suddiviso in aree di stoccaggio e lavorazione, identificate in planimetria con sigle opportune. I rifiuti in ingresso, in attesa del trattamento, sono stoccati (R13) in sezioni, fisicamente separate, dedicate alle specifiche tipologie (FORSU, verde, scarti). I rifiuti prodotti sono gestiti secondo i criteri del deposito temporaneo (ex art. 183, co.1, lett.bb, D.Lgs. 152/06). La gestione operativa e l'applicazione del PMC consentono la tracciabilità dei rifiuti durante tutte le fasi di trattamento o deposito temporaneo. <u>Stato di progetto</u> E' realizzata una seconda piattaforma per la messa in riserva dei

			residui vegetali, denominata A3C e posizionata in adiacenza all'esistente A3A, integrata nel sistema gestionale. Il tragitto esterno tra l'area di deposito del materiale vegetale e l'area di lavorazione interna rimane analogo all'attuale.
f	Garantire la compatibilità dei rifiuti prima del dosaggio o della miscelatura	Non applicata (Non pertinente)	I rifiuti trattati in impianto comprendono esclusivamente rifiuti organici non pericolosi che non necessitano di test compatibilità per rischio di reazioni chimiche indesiderate e/o potenzialmente pericolose.
g	Cernita dei rifiuti solidi in ingresso	Applicata	<u>Stato di fatto</u> La selezione dei materiali indesiderati contenuti nei rifiuti in ingresso è attuata con tecniche di separazione dei metalli (EER 191202) e delle plastiche e gomma (EER 191204) e con separazione dimensionale tramite vagliatura. <u>Stato di progetto</u> Conferma stato di fatto
BAT 3	Al fine di favorire la riduzione delle emissioni in acqua e in atmosfera, la BAT consiste nell'istituire e mantenere, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un inventario dei flussi di acque reflue e degli scarichi gassosi che comprenda tutte le caratteristiche seguenti:		
i	informazioni circa le caratteristiche dei rifiuti da trattare e dei processi di trattamento dei rifiuti, tra cui: a. flussogrammi semplificati dei processi, che indichino l'origine delle emissioni; b. descrizioni delle tecniche integrate nei processi e del trattamento delle acque reflue/degli scarichi gassosi alla fonte, con indicazione delle loro prestazioni;	Applicata	<u>Stato di fatto</u> I sistemi di controllo adottati, applicati in accordo con le procedure previste dal SGA e da quanto indicato nel PMC, comprendono il tracciamento e la quantificazione di tutti i flussi di rifiuti trattati e di materiali generati in impianto. Nella documentazione relativa al SGA e al PMC sono descritti e quantificati sia i flussi dei rifiuti in ingresso e in trattamento, sia le fasi che originano le emissioni in aria e acqua con descrizione delle tecniche di trattamento delle emissioni stesse e l'indicazione delle loro prestazioni. <u>Stato di progetto</u> Il sistema gestionale e la documentazione relativa al SGA e al PMC sono integrati con le procedure e le informazioni relative ai nuovi EER in ingresso e con quelle che riguardano il trasferimento dei materiali

			dalle celle di biossidazione alla nuova sezione di maturazione C4.
ii	informazioni sulle caratteristiche dei flussi delle acque reflue, tra cui: a. valori medi e variabilità della portata, del pH, della temperatura e della conducibilità; b. valori medi di concentrazione e di carico delle sostanze pertinenti (ad esempio COD/TOC, composti azotati, fosforo, metalli, sostanze prioritarie/microinquinanti) e loro variabilità; c. dati sulla bioeliminabilità [ad esempio BOD, rapporto BOD/COD, test Zahn-Wellens, potenziale di inibizione biologica (ad esempio inibizione dei fanghi attivi)] (cfr.BAT 52);	Applicata	<u>Stato di fatto</u> Tutte le acque reflue di processo sono intercettate e riutilizzate nel ciclo produttivo; l'utilizzo del digestato liquido sui cumuli in biossidazione è effettuato previo trattamento di depurazione. Tutti gli ambienti adibiti alle diverse fasi del ciclo produttivo e tutte le superfici impegnate nelle lavorazioni sono impermeabilizzati e pavimentati con opportune pendenze per il convogliamento dei reflui alle apposite reti di raccolta e, quindi, alle vasche di stoccaggio a tenuta. Analogamente, le acque di dilavamento di piazzali e viabilità interna (acque di 1 e 2 pioggia) e della platea di deposito dei materiali verdi sono drenate da rete dedicata, convogliate in apposite vasche a tenuta e riutilizzate nel ciclo produttivo. Dato il completo ricircolo, non sono attivati scarichi idrici di acque reflue. Le acque dei tetti sono raccolte da rete indipendente e scaricate in corpo idrico superficiale. Sono disponibili i dati qualitativi (rapporti analitici) dei diversi flussi liquidi generati in impianto. <u>Stato di progetto</u> Tutte le nuove superfici impermeabili sono servite da opportune caditoie e da nuova rete di collettamento delle acque meteoriche e di dilavamento. La rete idraulica dedicata convoglia tutte le acque ricadenti sulle nuove aree, comprese le meteoriche del tetto del capannone C4, alle vasche di raccolta n.9, opportunamente dimensionate. Conseguentemente, per le nuove aree non sono attivati scarichi in corpo idrico superficiale. Sono mantenuti solamente gli esistenti scarichi diretti SF1 e SF2 delle acque non contaminate provenienti dal dilavamento dei tetti delle sezioni produttive A, B, C, G e della copertura della palazzina uffici.
iii	informazioni sulle caratteristiche dei flussi degli scarichi gassosi, tra cui: a. valori medi e variabilità della portata e della temperatura; b. valori medi di concentrazione e di carico delle sostanze pertinenti (ad	Applicata	<u>Stato di fatto</u> Le emissioni in atmosfera, come autorizzate da AIA vigente, sono

	esempio composti organici, POP quali i PCB) e loro variabilità; c. infiammabilità, limiti di esplosività inferiori e superiori, reattività; d. presenza di altre sostanze che possono incidere sul sistema di trattamento degli scarichi gassosi o sulla sicurezza dell'impianto (es. ossigeno, azoto, vapore acqueo, polveri).		monitorate e controllate in base ai parametri previsti dal PMC. I risultati dei monitoraggi, regolarmente eseguiti, sono riportati nei Report periodici. Monitoraggio in continuo è eseguito sui parametri di processo anaerobico; per il biogas inviato al motore a combustione interna afferente al punto di emissione E1 sono controllati i parametri CH4, temperatura e portata. <u>Stato di progetto</u> Conferma stato di fatto
BAT 4	Al fine di ridurre il rischio ambientale associato al deposito dei rifiuti, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito		
a	Ubicazione ottimale del deposito	Applicata	<u>Stato di fatto</u> L'impianto è collocato in area non vulnerabile e non soggetta a vincoli di tutela ambientale, in zona idonea come previsto dalla LR n.3/2000 e dal Piano Regionale Gestione Rifiuti, a significativa e adeguata distanza da recettori sensibili che si collocano a oltre 500 dalle sezioni di trattamento. I rifiuti in ingresso sono stoccati nelle aree dedicate alla messa in riserva (R13) come individuate nella planimetria allegata, distribuite funzionalmente alle fasi di lavorazione e organizzate in modo da ottimizzare le operazioni di movimentazione. I rifiuti prodotti sono collocati nelle apposite aree dedicate e gestiti secondo i criteri di deposito temporaneo ex D.Lgs. 152/06 senza movimentazioni intermedie. <u>Stato di progetto</u> La fase di maturazione è ampliata con l'inserimento del nuovo capannone C4 internamente al sito aziendale. Il manufatto è localizzato in area idonea ai sensi della vigente normativa di settore e della DGRV n.988/2022 di approvazione dell'Aggiornamento del Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani e speciali, a significativa distanza da recettori sensibili.

b	Adeguatezza della capacità del deposito	Applicata	<u>Stato di fatto</u> Il quantitativo di rifiuti conferito all'impianto è regolato, con riguardo alla potenzialità impiantistica, in funzione della capacità di messa in riserva e di trattamento dell'impianto e operando attraverso una corretta programmazione in relazione alle tempistiche del processo biologico di trattamento. L'impianto dispone di procedure idonee al controllo costante dei flussi di rifiuti in ingresso e in trattamento. Per quanto attiene i rifiuti prodotti (derivanti dalla gestione dell'impianto), le quantità in deposito temporaneo sono sistematicamente sottoposte a controllo incrociato tra annotazioni di C/S e quantitativi in giacenza. <u>Stato di progetto</u> La disponibilità degli spazi di stoccaggio nelle aree denominate A1A÷A1E all'interno della Sezione A (cfr. Allegato C.11) consente la messa in riserva di un quantitativo istantaneo di rifiuti pari circa 975 m3 corrispondenti a 731 tonnellate di FORSU e scarti vegetali (in ragione di un peso specifico pari a circa 0,75 t/m3) o a 974 tonnellate di fanghi (peso specifico pari a circa 1,0 t/m3). I volumi disponibili sono ampiamente adeguati all'incremento di potenzialità dell'impianto previsto da progetto. I rifiuti riconducibili alle diverse tipologie possono essere stoccati nella medesima area per motivi logistici; lo stoccaggio massimo istantaneo delle diverse tipologie nella stessa area è comunque alternativo e mai contemporaneo.
c	Funzionamento sicuro del deposito	Applicata	<u>Stato di fatto</u> La messa in riserva dei rifiuti in ingresso è effettuata secondo precisi criteri qualitativi e quantitativi, con opportuna separazione delle tipologie e costante controllo dei flussi e della qualità dei rifiuti. Le aree di messa in riserva dei rifiuti organici sono confinate all'interno di una sezione completamente chiusa, pavimentata, posta sotto aspirazione forzata delle arie esauste e dotata di rete di raccolta dei percolati.

			Le platee di stoccaggio della frazione verde (CER 200201) sono compartimentate da idoneo cordolo perimetrale e completamente impermeabilizzate. Le acque raccolte sono convogliate, mediante rete dedicata, alle vasche di accumulo delle acque di processo (integralmente recuperate nel ciclo produttivo). Tutti i presidi risultano idonei ad evitare inquinamento di suolo e ambiente idrico superficiale e sotterraneo. Il sovrappiù eccedente le necessità di processo è collocato in deposito temporaneo nell'area dedicata n.7 all'interno della Sezione C3. I rifiuti prodotti sono riposti in area sicura (area A7 all'interno dell'officina), in idonei contenitori con etichettature identificative, collocati in opportuno bacino di contenimento. <u>Stato di progetto</u> Le aree di messa in riserva dei rifiuti organici, all'interno della Sezione A, sono identificate con le sigle A1A÷A1E (cfr. Allegato C.11). È inserita una nuova platea di stoccaggio dei rifiuti vegetali, identificata con la sigla A3C (cfr. Allegato C.11), compartimentata da idoneo cordolo perimetrale e completamente impermeabilizzata. Le acque raccolte sono convogliate, mediante rete dedicata, alle vasche di accumulo n.9 e integralmente recuperate nel ciclo produttivo.
d	Spazio separato per il deposito e la movimentazione di rifiuti pericolosi imballati	Applicata	<u>Stato di fatto</u> L'impianto non tratta rifiuti pericolosi. I rifiuti pericolosi prodotti durante le operazioni di manutenzione ordinaria e/o straordinaria e le attività del laboratorio interno sono gestiti secondo i criteri del deposito temporaneo, per categorie omogenee, identificate da opportuna cartellonistica, in aree separate. Il deposito è effettuato secondo le norme tecniche di cui alla DCI 27.07.84 cap.4, in zona sicura (area A7 all'interno dell'officina), dotata di idonei sistemi di contenimento e dove è sempre presente opportuno kit antispiandimento. <u>Stato di progetto</u> Conferma stato di fatto
BAT 5	Al fine di ridurre il rischio ambientale associato alla movimentazione e al trasferimento dei rifiuti, la BAT consiste nell'elaborare e attuare procedure per la movimentazione e il trasferimento.		

	Le procedure inerenti alle operazioni di movimentazione e trasferimento mirano a garantire che i rifiuti siano movimentati e trasferiti in sicurezza ai rispettivi siti di deposito o trattamento. Esse comprendono i seguenti elementi: operazioni di movimentazione e trasferimento dei rifiuti ad opera di personale competente, operazioni di movimentazione e trasferimento dei rifiuti debitamente documentate, convalidate prima dell'esecuzione e verificate dopo l'esecuzione, adozione di misure per prevenire, rilevare, e limitare le fuoriuscite, in caso di dosaggio o miscelatura dei rifiuti, vengono prese precauzioni a livello di operatività e progettazione (ad esempio aspirazione dei rifiuti di consistenza polverosa o farinosa). Le procedure per movimentazione e trasferimento sono basate sul rischio tenendo conto della probabilità di inconvenienti e incidenti e del loro impatto ambientale.	Applicata	<u>Stato di fatto</u> La movimentazione dei rifiuti in aree esterne alle sezioni impiantistiche è limitata al tragitto compreso tra l'area di deposito del materiale verde e l'area di approntamento della miscela e celle di biossidazione. Le superfici interessate dalle movimentazioni e dalle soste operative dei mezzi sono impermeabilizzate, caratterizzate da adeguati requisiti di resistenza, dotate di sistemi di raccolta dei percolati/liquidi di processo e realizzate in modo da facilitare la ripresa di eventuali sversamenti. Le movimentazioni di materiali allo stato solido alle diverse sezioni dell'impianto sono svolte con mezzi dotati di cabine pressurizzate. I trasferimenti di materiali pompabili avvengono attraverso sistemi chiusi con pompe dedicate. Le operazioni sono effettuate e supervisionate da parte di personale competente secondo procedure operative collaudate e documentate. Gli operatori, qualificati e adeguatamente addestrati, sono tenuti al rispetto di precise norme comportamentali e all'adozione di procedure di movimentazione e trasferimento individuate nel SGA e riprese nel PMC. Nell'ambito di applicazione del PMC è garantita la formazione continua del personale. Tutte le attività formative interne e/o di addestramento sono registrate mediante idonea modulistica. <u>Stato di progetto</u> La nuova piattaforma per la messa in riserva dei residui vegetali, denominata A3c, è posizionata in adiacenza all'esistente platea A3A; il tragitto esterno tra l'area di deposito del materiale vegetale e l'area di lavorazione interna rimane, pertanto, analogo all'attuale. La collocazione dell'apertura lato nord del nuovo capannone di maturazione C4 in corrispondenza di quella dell'esistente Sezione di vagliatura C3 consente di limitare il tragitto esterno al solo attraversamento della viabilità. Tutte le operazioni di trasferimento delle biomasse tra le diverse sezioni sono opportunamente documentate nel registro di tracciabilità dei rifiuti in lavorazione.
--	--	-------------------------	---

1.2 MONITORAGGIO			
BAT 6.	Per quanto riguarda le emissioni nell'acqua identificate come rilevanti nell'inventario dei flussi di acque reflue (cfr. BAT 3), la BAT consiste nel monitorare i principali parametri di processo (ad esempio flusso, pH, temperatura, conduttività, BOD delle acque reflue) nei punti fondamentali (ad esempio all'ingresso e/o all'uscita del pretrattamento, all'ingresso del trattamento finale, nel punto in cui le emissioni fuoriescono dall'installazione).	Non applicata (Non pertinente)	L'impianto non ha attivato punti di scarico di acque reflue, che sono completamente riciclate nel processo produttivo. Tutte le acque di processo sono intercettate, convogliate a vasche a tenuta dedicate e completamente riutilizzate nel ciclo produttivo. Analogamente sono raccolte e riutilizzate le acque di dilavamento dei materiali vegetali e le acque dei piazzali e viabilità interna. È previsto (cfr. Allegato C.10) che tutte le nuove superfici impermeabili siano servite da opportune caditoie e da nuova rete dedicata di collettamento delle acque meteoriche e di dilavamento. la rete idraulica convoglia tutte le acque ricadenti sulle nuove aree, comprese le meteoriche del tetto del capannone (C4), alle vasche di raccolta n.9, opportunamente dimensionate. In base al PMC è attivato un piano di controlli interni che prevede la caratterizzazione dei reflui prodotti durante il trattamento dei rifiuti e delle acque di dilavamento. Sono attivi esclusivamente gli scarichi diretti (nello scolo Menaghetto-Finato) delle acque non contaminate provenienti dai tetti delle sezioni (A, B C, G – stato di fatto, SF2) e lo scarico delle acque provenienti dalla copertura della palazzina uffici (SF1).
BAT 7	La BAT consiste nel monitorare le emissioni nell'acqua almeno alla frequenza indicata di seguito e in conformità con le norme EN. Se non sono disponibili norme EN, la BAT consiste nell'applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente.	Non applicata (Non pertinente)	Le acque meteoriche dei tetti, scaricate in corpo idrico superficiale (punti SF1 e SF2), non sono assoggettate al regime delle acque reflue ai sensi del comma 2, art. 113, D.Lgs. 152/06 e DGRV 80/2011.
BAT 8	La BAT consiste nel monitorare le emissioni convogliate in atmosfera almeno alla frequenza indicata di seguito e in conformità con le norme EN. Se non sono disponibili norme EN, la BAT consiste nell'applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente.	Applicata	<u>Stato di fatto</u> Il PMC prevede il monitoraggio a frequenza semestrale dei parametri relativi alle emissioni convogliate in uscita dal sistema di trattamento (biofiltro). Nel dettaglio sono misurate – polveri totali – ammoniaca

			– acido solfidrico (H₂S) e mercaptani – carbonio organico totale. – Odori <u>Stato di progetto</u> Il biofiltro è dimensionato sulle portate d'aria provenienti da tutte le sezioni impiantistiche poste in depressione, compresa la cella di biossidazione C2 (cfr. Allegato C.11) sottoutilizzata e oggetto di recupero alla propria capacità effettiva di lavoro (cfr. Allegato C.6). Il biofiltro a servizio dell'impianto mantiene la frequenza di monitoraggio prevista da PMC.
--	--	--	---

SOSTANZA/ PARAMETRO	NORMA/E	PROCESSO PER IL TRATTAMENTO DEI RIFIUTI	FREQUENZA MINIMA DI MONITORAGGIO	MONITORAGGIO ASSOCIATO A	APPLICABILITÀ
Ritardanti di fiamma bromurati	Nessuna norma EN disponibile	Trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici	Una volta all'anno	BAT 25	NON PERTINENTE
CFC	Nessuna norma EN disponibile	Trattamento dei RAEE contenenti VFC e/o VHC	Una volta ogni sei mesi	BAT 29	NON PERTINENTE
PCB diossina-simili	EN 1948-1, -2, e -4	Trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici	Una volta all'anno	BAT 25	NON PERTINENTE
		Trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici	Una volta ogni tre mesi	BAT 51	NON PERTINENTE
Polveri [*]	EN 13284-1	Trattamento meccanico dei rifiuti	Una volta ogni sei mesi	BAT 25	NON PERTINENTE
		Trattamento meccanico biologico dei rifiuti		BAT 34	NON PERTINENTE
		Trattamento fisico-chimico dei rifiuti solidi e/o pastosi		BAT 41	NON PERTINENTE
		Trattamento termico di carbone attivo esaurito, rifiuti di catalizzatori e terreno escavato contaminato		BAT 49	NON PERTINENTE
		Lavaggio con acqua del terreno escavato contaminato		BAT 50	NON PERTINENTE
HCl	EN 1911	Trattamento termico di carbone attivo esaurito, rifiuti di catalizzatori e terreno escavato contaminato	Una volta ogni sei mesi	BAT 49	NON PERTINENTE
		Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa		BAT 53	NON PERTINENTE
HF	Nessuna norma EN disponibile	Trattamento termico di carbone attivo esaurito, rifiuti di catalizzatori e terreno escavato contaminato	Una volta ogni sei mesi	BAT 49	NON PERTINENTE
Hg	EN 13211	Trattamento dei RAEE contenenti mercurio	Una volta ogni tre mesi	BAT 32	NON PERTINENTE
H ₂ S	Nessuna norma EN disponibile	Trattamento biologico dei rifiuti	Una volta ogni sei mesi	BAT 34	APPROPRIATA
Metalli e metalloidi	EN 14385	Trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici	Una volta all'anno	BAT 25	NON PERTINENTE

tranne mercurio (es. As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Ti, V)					
NH3	Nessuna norma EN disponibile	Trattamento biologico dei rifiuti	Una volta ogni sei mesi	BAT 34	APPROPRIATA
NH3	Nessuna norma EN disponibile	Trattamento fisico-chimico dei rifiuti solidi e/o pastosi	Una volta ogni sei mesi	BAT 41	NON PERTINENTE
		Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa		BAT 53	NON PERTINENTE
Concentrazione degli odori	EN 13725	Trattamento biologico dei rifiuti	Una volta ogni sei mesi	BAT 34	APPROPRIATA
PCDD/F	EN 1948-1, -2 e -3	Trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici	Una volta all'anno	BAT 25	NON PERTINENTE

SOSTANZA/ PARAMETRO	NORMA/E	PROCESSO PER IL TRATTAMENTO DEI RIFIUTI	FREQUENZA MINIMA DI MONITORAGGIO	MONITORAGGIO ASSOCIATO A	APPLICABILITÀ
TVOC	EN 12619	Trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici	Una volta ogni sei mesi	BAT 25	NON PERTINENTE
		Trattamento dei RAEE contenenti VFC e/o VHC	Una volta ogni sei mesi	BAT 29	NON PERTINENTE
		Trattamento meccanico dei rifiuti con potere calorifico	Una volta ogni sei mesi	BAT 31	NON PERTINENTE
		Trattamento meccanico biologico dei rifiuti	Una volta ogni sei mesi	BAT 34	NON PERTINENTE
		Trattamento fisico-chimico dei rifiuti solidi e/o pastosi	Una volta ogni sei mesi	BAT 41	NON PERTINENTE
		Rigenerazione degli oli usati		BAT 44	NON PERTINENTE
		Trattamento fisico-chimico dei rifiuti con potere calorifico		BAT 45	NON PERTINENTE
		Rigenerazione dei solventi esausti	Una volta ogni sei mesi	BAT 47	NON PERTINENTE
		Trattamento termico di carbone attivo esaurito, rifiuti di catalizzatori e terreno escavato contaminato		BAT 49	NON PERTINENTE
		Lavaggio con acqua del terreno escavato contaminato		BAT 50	NON PERTINENTE
		Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa		BAT 53	NON PERTINENTE
		Decontaminazione delle apparecchiature contenenti PCB	Una volta ogni tre mesi	BAT 51	NON PERTINENTE
BAT 9	La BAT consiste nel monitorare le emissioni diffuse di composti organici nell'atmosfera derivanti dalla rigenerazione di solventi esausti, dalla decontaminazione tramite solventi di apparecchiature contenenti POP, e dal trattamento fisico-chimico di solventi per il recupero del loro potere calorifico, almeno una volta l'anno, utilizzando una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.				
a	Misurazione	Non applicata	La BAT non riguarda la tipologia impiantistica dell'installazione		

	Metodi di «sniffing», rilevazione ottica dei gas (OGI), tecnica SOF (Solar Occultation Flux) o assorbimento differenziale. Cfr. descrizioni alla sezione 6.2	(Non pertinente)	
b	Fattori di emissione Calcolo delle emissioni in base ai fattori di emissione, convalidati periodicamente (es. ogni due anni) attraverso misurazioni.		
c	Bilancio di massa Calcolo delle emissioni diffuse utilizzando un bilancio di massa che tiene conto del solvente in ingresso, delle emissioni convogliate nell'atmosfera, delle emissioni nell'acqua, del solvente presente nel prodotto in uscita del processo, e dei residui del processo (ad esempio della distillazione).		
BAT 10	La BAT consiste nel monitorare periodicamente le emissioni di odori.		
	Le emissioni di odori possono essere monitorate utilizzando: – norme EN (ad esempio olfattometria dinamica secondo la norma EN 13725 per determinare la concentrazione delle emissioni odorigene o la norma EN 16841-1 o -2, al fine di determinare l'esposizione agli odori), – norme ISO, norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino la disponibilità di dati di qualità scientifica equivalente, nel caso in cui si applichino metodi alternativi per i quali non sono disponibili norme EN (ad esempio per la stima dell'impatto dell'odore). La frequenza del monitoraggio è determinata nel piano di gestione degli odori (cfr. BAT 12).	Applicata	<u>Stato di fatto</u> In conformità al PMC le emissioni odorigene sono monitorate con frequenza semestrale con il metodo dell'olfattometria dinamica - EN 13725. <u>Stato di progetto</u> Conferma stato di fatto
BAT 11	La BAT consiste nel monitorare, almeno una volta all'anno, il consumo annuo di acqua, energia e materie prime, nonché la produzione annua di residui e di acque reflue.		
	Il monitoraggio comprende misurazioni dirette, calcolo o registrazione utilizzando, ad esempio, fatture o contatori idonei. Il monitoraggio è condotto al livello più appropriato (ad esempio a livello di processo o di impianto/installazione) e tiene conto di eventuali modifiche significative apportate all'impianto/installazione.	Applicata	<u>Stato di fatto</u> I dati sono monitorati con la frequenza e il dettaglio previsti nel PMC e illustrati nelle Relazioni Tecniche periodiche sull'attuazione del PMC stesso. <u>Stato di progetto</u> Conferma stato di fatto

1.3. EMISSIONI NELL'ATMOSFERA			
BAT 12	Per prevenire le emissioni di odori, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nel predisporre, attuare e riesaminare regolarmente, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un piano di gestione degli odori che includa tutti gli elementi riportati di seguito:		
	– un protocollo contenente azioni e scadenze, – un protocollo per il monitoraggio degli odori come stabilito nella BAT 10, – un protocollo di risposta in caso di eventi odorigeni identificati, ad esempio in presenza di rimostranze, – un programma di prevenzione e riduzione degli odori inteso a: identificarne la o le fonti; caratterizzare i contributi delle fonti; attuare misure di prevenzione e/o riduzione.	Applicata	<u>Stato di fatto</u> In conformità al PMC le emissioni odorigene sono monitorate con frequenza semestrale utilizzando il metodo dell'olfattometria dinamica - EN 13725. Gli esiti delle misurazioni, sulla base dei quali sono valutate le eventuali azioni da intraprendere per migliorare le performance ambientali, sono illustrati nelle Relazioni Tecniche periodiche sull'attuazione del PMC stesso. <u>Stato di progetto</u> Conferma stato di fatto

BAT 13	Per prevenire le emissioni di odori, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'applicare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.		
a	Ridurre al minimo i tempi di permanenza Ridurre al minimo il tempo di permanenza in deposito o nei sistemi di movimentazione dei rifiuti (potenzialmente) odorigeni (ad esempio nelle tubazioni, nei serbatoi, nei contenitori), in particolare in condizioni anaerobiche. Se del caso, si prendono provvedimenti adeguati per l'accettazione dei volumi di picco stagionali di rifiuti.	Non applicata (Non pertinente)	I rifiuti trattati in impianto sono esclusivamente allo stato solido: cfr. BAT 36.
b	Uso di trattamento chimico Uso di sostanze chimiche per distruggere o ridurre la formazione di composti odorigeni (ad esempio per l'ossidazione o la precipitazione del solfuro di idrogeno).		
c	Ottimizzare il trattamento aerobico In caso di trattamento aerobico di rifiuti liquidi a base acquosa, può		

	comprendere: – uso di ossigeno puro, – rimozione delle schiume nelle vasche, – manutenzione frequente del sistema di aerazione. In caso di trattamento aerobico di rifiuti che non siano rifiuti liquidi a base acquosa, cfr. BAT 36.		
BAT 14	Al fine di prevenire le emissioni diffuse in atmosfera - in particolare di polveri, composti organici e odori - o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito.		
a	Ridurre al minimo il numero di potenziali fonti di emissioni diffuse Le tecniche comprendono: – progettare in modo idoneo la disposizione delle tubazioni (ad esempio riducendo al minimo la lunghezza dei tubi, diminuendo il numero di flange e valvole, utilizzando raccordi e tubi saldati), – ricorrere, di preferenza, al trasferimento per gravità invece che mediante pompe, – limitare l'altezza di caduta del materiale, – limitare la velocità della circolazione, – uso di barriere frangivento.	Applicata	<u>Stato di fatto</u> Le emissioni dell'impianto sono convogliate e trattate, ad eccezione della fase di triturazione del rifiuto verde (ammessa dalla BAT 37), della fase di maturazione e deposito del compost. Le tubazioni di trasporto dell'aria di processo sono realizzate in acciaio inox con saldatura continua, con numero di flange ridotto al minimo indispensabile. Le apparecchiature installate hanno caratteristiche di robustezza e sistemi di tenuta efficaci. Le direttive impartite agli operatori e agli autisti dei mezzi di conferimento impongono di non superare la velocità di 30km/ora nei percorsi interni al perimetro dell'impianto. È sempre evitato lo scarico di rifiuti/materiali con caduta dall'alto. <u>Stato di progetto</u> La nuova platea dedicata alla messa in riserva dei rifiuti ligneocellulosici è realizzata all'aperto come ammesso dalla BAT 37. Il nuovo capannone di maturazione C4 è completamente tamponato al fine di evitare eventuali emissioni verso l'esterno.
b	Selezione e impiego di apparecchiature ad alta integrità Le tecniche comprendono: – valvole a doppia tenuta o apparecchiature altrettanto efficienti, – guarnizioni ad alta integrità (ad esempio guarnizioni spirometalliche, giunti ad anello) per le applicazioni critiche,	Applicata	<u>Stato di fatto</u> In impianto sono installate apparecchiature ad alta integrità (valvole a doppia tenuta, giunti meccanici, ecc.). <u>Stato di progetto</u> Conferma stato di fatto.

	– pompe/compressori/agitatori muniti di giunti di tenuta meccanici anziché di guarnizioni, – pompe/compressori/agitatori ad azionamento magnetico, – adeguate porte d'accesso ai manicotti di servizio, pinze perforanti, teste perforanti (ad esempio per degassare RAEE contenenti VFC e/o VHC).		Non è prevista l'installazione di nuove apparecchiature tecnologiche.
c	Prevenzione della corrosione Le tecniche comprendono: – selezione appropriata dei materiali da costruzione, – rivestimento interno o esterno delle apparecchiature e verniciatura dei tubi con inibitori della corrosione.	Applicata	<u>Stato di fatto</u> Le apparecchiature e le tubazioni installate in impianto sono prevalentemente realizzati in materiali a elevata resistenza chimica e a corrosione sotto sforzo. La sistematica manutenzione di tutti gli impianti tecnologici, delle attrezzature e installazioni previene episodi di corrosione; in caso di necessità si interviene mediante trattamenti di protezione superficiale. <u>Stato di progetto</u> Conferma stato di fatto.
d	Contenimento, raccolta e trattamento delle emissioni diffuse Le tecniche comprendono: – deposito, trattamento e movimentazione dei rifiuti e dei materiali che possono generare emissioni diffuse in edifici e/o apparecchiature al chiuso (ad esempio nastri trasportatori), – mantenimento a una pressione adeguata delle apparecchiature o degli edifici al chiuso, – raccolta e invio delle emissioni a un adeguato sistema di abbattimento (cfr. sezione 6.1) mediante un sistema di estrazione e/o aspirazione dell'aria in prossimità delle fonti di emissione.	Applicata	<u>Stato di fatto</u> Le sezioni di stoccaggio, lavorazione e trattamento dei rifiuti (ad eccezione della fase di triturazione del rifiuto verde - ammessa dalla BAT 37, della fase di maturazione e del deposito del compost) sono dotate di sistema di aspirazione delle arie esauste opportunamente dimensionato. Tutti i flussi gassosi estratti dalle sezioni mantenute in depressione sono convogliati al sistema di abbattimento. Il comparto anaerobico è sostanzialmente "ermetico": le sezioni impiantistiche in cui può svilupparsi gas sono a perfetta tenuta e, pertanto, non soggette a emissioni fuggitive incontrollate. L'installazione è dotata di una torcia di emergenza necessaria per garantire l'esaurimento del biogas (previa desolforazione), in condizioni di sicurezza, al verificarsi di eventi eccezionali che causino il fermo impianto o durante i periodi di manutenzione. La temperatura di funzionamento è sufficiente a garantire la completa ossidazione termica di ogni eventuale sostanza organica. <u>Stato di progetto</u> La nuova platea dedicata alla messa in riserva dei rifiuti lignocellulosici è realizzata all'aperto come ammesso dalla BAT 37. Il nuovo capannone di maturazione C4 è completamente tamponato.

e	Bagnatura Bagnare, con acqua o nebbia, le potenziali fonti di emissioni di polvere diffuse (ad esempio depositi di rifiuti, zone di circolazione, processi di movimentazione all'aperto).	Non applicata	Il rifiuto lignocellulosico stoccato all'aperto, il materiale in seconda maturazione sotto tettoia e il deposito del compost prodotto, dato il grado di umidità intrinseca, non danno luogo ad emissioni significative di polveri. Analogamente, la tamponatura del nuovo capannone è atta a contenere eventuali emissioni derivanti dai cumuli di biomassa in maturazione. La viabilità interna all'impianto è sempre soggetta a idonea pulizia e le movimentazioni all'aperto sono limitate allo spostamento del verde tritato e ai trasferimenti alla nuova area di maturazione C4
f	Manutenzione Le tecniche comprendono: – garantire l'accesso alle apparecchiature che potrebbero presentare perdite, – controllare regolarmente attrezzature di protezione quali tende lamellari, porte ad azione rapida.	Applicata	<u>Stato di fatto</u> È adottato e attuato un piano di manutenzione delle attrezzature, impianti tecnologici e ausiliari, incluso nel PMC la cui applicazione è rendicontata nei Report periodici sull'attuazione del PMC stesso. <u>Stato di progetto</u> Conferma stato di fatto.
g	Pulizia delle aree di deposito e trattamento dei rifiuti Comprende tecniche quali la pulizia regolare dell'intera area di trattamento dei rifiuti (ambienti, zone di circolazione, aree di deposito ecc.), nastri trasportatori, apparecchiature e contenitori.	Applicata	<u>Stato di fatto</u> È attuata la pulizia sistematica delle aree di lavoro e delle attrezzature in tutte le sezioni impiantistiche. <u>Stato di progetto</u> Conferma stato di fatto.
h	Programma di rilevazione e riparazione delle perdite (LDAR, Leak Detection And Repair) Cfr. la sezione 6.2. Se si prevedono emissioni di composti organici viene predisposto e attuato un programma di rilevazione e riparazione delle perdite, utilizzando un approccio basato sul rischio tenendo in considerazione, in particolare, la progettazione degli impianti oltre che la quantità e la natura dei composti organici in questione.	Non applicata	Non sono attese emissioni fugitive di composti organici
BAT 15	La BAT consiste nel ricorrere alla combustione in torcia (flaring) esclusivamente per ragioni di sicurezza o in condizioni operative straordinarie (per esempio		

	durante le operazioni di avvio, arresto ecc.) utilizzando entrambe le tecniche indicate di seguito.		
a	Corretta progettazione degli impianti Prevedere un sistema di recupero dei gas di capacità adeguata e utilizzare valvole di sfiato ad alta integrità.	Applicata	<u>Stato di fatto</u> La torcia è utilizzata solamente in condizioni non normali di esercizio (transitorio, avarie o manutenzioni) e per ragioni di sicurezza (es. allarmi). Gli impianti sono stati progettati per massimizzare la produzione di biogas. La linea di produzione del biogas è gestita da un dispositivo di comando e controllo completamente automatico, comprendente sensore di controllo della qualità del gas, delle portate, delle pressioni. Il sistema, in caso di necessità, procede all'invio di allarmi e all'attivazione automatica di protezioni. Gruppo di cogenerazione e torcia sono telecontrollati: i relativi parametri di funzionalità ed eventuali segnali di allarme vengono inviati sul terminale dell'operatore. <u>Stato di progetto</u> La sezione anaerobica esula dagli interventi di progetto che riguardano esclusivamente il comparto aerobico dell'impianto.
BAT 16	Per ridurre le emissioni nell'atmosfera provenienti dalla combustione in torcia, se è impossibile evitare questa pratica, la BAT consiste nell'usare entrambe le tecniche riportate di seguito.		
a	Corretta progettazione dei dispositivi di combustione in torcia Ottimizzazione dell'altezza e della pressione, dell'assistenza mediante vapore, aria o gas, del tipo di beccucci dei bruciatori ecc. - al fine di garantire un funzionamento affidabile e senza fumo e una combustione efficiente del gas in eccesso.	Non applicata	La torcia costituisce presidio di sicurezza che si attiva esclusivamente in casi anomali di esercizio. È effettuato il conteggio delle ore di funzionamento (contatore non azzerabile) che provvede automaticamente a rilevare e registrare l'utilizzo della torcia al fine di monitorarne il funzionamento nel tempo. La temperatura di funzionamento è sufficiente a garantire la completa ossidazione termica di ogni eventuale sostanza organica.
b	Monitoraggio e registrazione dei dati nell'ambito della gestione della combustione in torcia Include un monitoraggio continuo della quantità di		

	gas destinati alla combustione in torcia. Può comprendere stime di altri parametri [ad esempio composizione del flusso di gas, potere calorifico, coefficiente di assistenza, velocità, portata del gas di spurgo, emissioni di inquinanti (ad esempio NO _x , CO, idrocarburi), rumore]. La registrazione delle operazioni di combustione in torcia solitamente ne include la durata e il numero e consente di quantificare le emissioni e, potenzialmente, di prevenire future operazioni di questo tipo.		
--	---	--	--

1.4. RUMORE E VIBRAZIONI			
BAT 17	Per prevenire le emissioni di rumore e vibrazioni, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nel predisporre, attuare e riesaminare regolarmente, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un piano di gestione del rumore e delle vibrazioni che includa tutti gli elementi riportati di seguito		
	I. un protocollo contenente azioni da intraprendere e scadenze adeguate; II. un protocollo per il monitoraggio del rumore e delle vibrazioni; III. un protocollo di risposta in caso di eventi registrati riguardanti rumore e vibrazioni, ad esempio in presenza di rimostranze; un programma di riduzione del rumore e delle vibrazioni inteso a identificarne la o le fonti, misurare/stimare l'esposizione a rumore e vibrazioni, caratterizzare i contributi delle fonti e applicare misure di prevenzione e/o riduzione.	Applicata	<u>Stato di fatto</u> Nell'ambito di applicazione del PMC è effettuato il monitoraggio periodico, con frequenza triennale, delle emissioni acustiche dell'impianto. Gli esiti delle misurazioni, sulla base dei quali sono valutate le eventuali azioni da intraprendere per migliorare le performance ambientali, sono illustrati nelle Relazioni Tecniche periodiche sull'attuazione del PMC stesso. <u>Stato di progetto</u> Il progetto prevede esclusivamente la realizzazione di manufatti edili (nuovo capannone C4 e piattaforma del verde A3C) che non comportano l'installazione di sistemi/attrezzature che possano costituire nuove e ulteriori potenziali sorgenti acustiche.
BAT 18	Per prevenire le emissioni di rumore e vibrazioni, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'applicare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.		
a	Ubicazione adeguata delle apparecchiature e degli edifici I livelli di rumore possono essere ridotti aumentando la distanza fra la sorgente	Applicata	<u>Stato di fatto</u> La valutazione di impatto acustico eseguita per l'impianto ha dimostrato

	e il ricevente, usando gli edifici come barriere fonoassorbenti e spostando le entrate o le uscite degli edifici.		il rispetto dei limiti previsti dalla normativa vigente per l'acustica ambientale ed evidenziato l'assenza di criticità ai recettori sensibili.
b	Misure operative Le tecniche comprendono: i. ispezione e manutenzione delle apparecchiature ii. chiusura di porte e finestre nelle aree al chiuso, se possibile; iii. apparecchiature utilizzate da personale esperto; iv. rinuncia alle attività rumorose nelle ore notturne, se possibile; v. misure di contenimento del rumore durante le attività di manutenzione, circolazione, movimentazione e trattamento		In impianto sono adottate, dove pertinenti, le tecniche e gli accorgimenti individuati dalla BAT e implementati tutti gli accorgimenti e apprestamenti idonei alla riduzione del rumore generato dall'attività. <u>Stato di progetto</u> Conferma stato di fatto.
c	Apparecchiature a bassa rumorosità Possono includere motori a trasmissione diretta, compressori, pompe e torce.		
d	Apparecchiature per il controllo del rumore e delle vibrazioni Le tecniche comprendono: i. fono-riduttori, ii. isolamento acustico e vibrazionale delle apparecchiature, iii. confinamento in ambienti chiusi delle apparecchiature rumorose, iv. insonorizzazione degli edifici.		
e	Attenuazione del rumore È possibile ridurre la propagazione del rumore inserendo barriere fra emittenti e riceventi (ad esempio muri di protezione, terrapieni ed edifici)		
1.5. EMISSIONI NELL'ACQUA			
BAT 19	Al fine di ottimizzare il consumo di acqua, ridurre il volume di acque reflue prodotte e prevenire le emissioni nel suolo e nell'acqua, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito.		
a	Gestione dell'acqua Il consumo di acqua viene ottimizzato mediante misure che possono comprendere: – piani per il risparmio idrico (ad esempio definizione di obiettivi di efficienza idrica, flussogrammi e bilanci di massa idrici),	Applicata	<u>Stato di fatto</u> È attuata una politica di risparmio idrico definita nel SGA. La pulizia delle superfici transitabili dell'impianto è effettuata a secco, mediante spazzatrice. L'acqua utilizzata per il lavaggio ruote è avviata, come rifiuto, a impianto di trattamento autorizzato. <u>Stato di progetto</u>

	– uso ottimale dell'acqua di lavaggio (ad esempio pulizia a secco invece che lavaggio ad acqua, utilizzo di sistemi a grilletto per regolare il flusso di tutte le apparecchiature di lavaggio), – riduzione dell'utilizzo di acqua per la creazione del vuoto (ad esempio ricorrendo all'uso di pompe ad anello liquido, con liquidi a elevato punto di ebollizione).		Tutte le nuove superfici impermeabili sono servite da opportune caditoie e da nuova rete dedicata di collettamento delle acque meteoriche e di dilavamento (cfr. Allegato C.10). La rete idraulica convoglia tutte le acque ricadenti sulle nuove aree, comprese le meteoriche del tetto del capannone C4, alle vasche di raccolta n.9, opportunamente dimensionate, dalle quali l'acqua è rilanciata al ciclo operativo per l'umidificazione dei cumuli. Non è attivato nessuno scarico diretto in acque superficiali.
b	Ricircolo dell'acqua I flussi d'acqua sono rimessi in circolo nell'impianto, previo trattamento se necessario. Il grado di riciclo è subordinato al bilancio idrico dell'impianto, al tenore di impurità (ad esempio composti odorigeni) e/o alle caratteristiche dei flussi d'acqua (ad esempio al contenuto di nutrienti).	Applicata	<u>Stato di fatto</u> Il consumo idrico è ottimizzato riutilizzando nel ciclo produttivo tutte le acque di processo, le acque di prima pioggia e di dilavamento della viabilità interna e delle platee dei rifiuti verdi. Tutti i flussi d'acqua sono utilizzati nel ciclo operativo; sono avviate al depuratore biologico aziendale esclusivamente le frazioni liquide indicate nell'AIA vigente (liquido prodotto dalla disidratazione meccanica del digestato solido, condense da trattamento del biogas, troppo pieno del digestore anaerobico, acqua di prima pioggia raccolta dai piazzali se non impegnata per l'umidificazione dei cumuli della linea aerobica). <u>Stato di progetto</u> Tutte le acque afferenti alle nuove aree progettate, comprese quelle della copertura del nuovo capannone, sono raccolte nelle vasche dedicate e riutilizzate nel ciclo produttivo.
c	Superficie impermeabile A seconda dei rischi che i rifiuti presentano in termini di contaminazione del suolo e/o dell'acqua, la superficie dell'intera area di trattamento dei rifiuti (ad esempio aree di ricezione, movimentazione, deposito, trattamento e spedizione) è resa impermeabile ai liquidi in questione.	Applicata	<u>Stato di fatto</u> La superficie dell'intera area di pertinenza dell'impianto è completamente pavimentata, impermeabilizzata, delimitata da un cordolo perimetrale e presidiata da sistemi di raccolta delle acque meteoriche di dilavamento. <u>Stato di progetto</u> Il nuovo comparto di maturazione C4 e piazzali di pertinenza e la nuova platea del verde presentano analoghe caratteristiche di compartimentazione e impermeabilizzazione e sono presidiati da rete

			di raccolta acque e vasche di stoccaggio dedicate, con completo riutilizzo delle acque raccolte
d	Tecniche per ridurre la probabilità e l'impatto di tracimazioni e malfunzionamenti di vasche e serbatoi A seconda dei rischi posti dai liquidi contenuti nelle vasche e nei serbatoi in termini di contaminazione del suolo e/o dell'acqua, le tecniche comprendono: – sensori di troppopieno, – condutture di troppopieno collegate a un sistema di drenaggio confinato (vale a dire al relativo sistema di contenimento secondario o a un altro serbatoio), – vasche per liquidi situate in un sistema di contenimento secondario idoneo; il volume è normalmente dimensionato in modo che il sistema di contenimento secondario possa assorbire lo sversamento di contenuto dalla vasca più grande, – isolamento di vasche, serbatoi e sistema di contenimento secondario (ad esempio attraverso la chiusura delle valvole).	Applicata	<u>Stato di fatto</u> Sono adottati controlli di livello per evitare la tracimazione e il malfunzionamento delle vasche di raccolta dei reflui. I dati delle misure di livello nelle vasche e del liquido utilizzato sui cumuli sono regolarmente annotati sul quaderno di manutenzione. I contenitori per liquidi sono collocati su idonee vasche di contenimento il cui volume è dimensionato in modo che il sistema possa assorbire lo sversamento del contenitore più grande. <u>Stato di progetto</u> Sono previsti controlli di livello per le vasche n.9 dedicate all'accumulo di acqua derivante dalle nuove superfici impermeabili. In ogni caso, vista la necessità di apporto idrico alle biomasse in biossidazione, in presenza d'acqua le vasche sono svuotate con frequenza minima giornaliera.
e	Copertura delle zone di deposito e di trattamento dei rifiuti A seconda dei rischi che comportano in termini di contaminazione del suolo e/o dell'acqua, i rifiuti sono depositati e trattati in aree coperte per evitare il contatto con l'acqua piovana e quindi ridurre al minimo il volume delle acque di dilavamento contaminate.	Applicata	<u>Stato di fatto</u> I rifiuti sono stoccati e trattati in edifici chiusi ad eccezione del materiale vegetale collocato su platea impermeabilizzata e perimetrata da cordoli di opportuna altezza. Tutte le acque sono raccolte da idonee reti idrauliche e convogliate a vasche dedicate per il riutilizzo nel ciclo produttivo. <u>Stato di progetto</u> Il nuovo capannone è completamente tamponato ad eccezione delle aperture dedicate al transito dei mezzi e delle finestrature orizzontali in facciata per garantirne l'illuminazione. La nuova platea A3C per la messa in riserva di rifiuti verdi, prevista all'aperto come ammesso dalla BAT 37, presenta le medesime caratteristiche dell'esistente. Tutte le acque sono raccolte da idonee reti idrauliche e convogliate a vasche dedicate per il riutilizzo nel ciclo produttivo.
f	La segregazione dei flussi di acque	Applicata	<u>Stato di fatto</u>

	Ogni flusso di acque (ad esempio acque di dilavamento superficiali, acque di processo) è raccolto e trattato separatamente, sulla base del tenore in sostanze inquinanti e della combinazione di tecniche di trattamento utilizzate. In particolare, i flussi di acque reflue non contaminati vengono segregati da quelli che necessitano di un trattamento.		La sistemazione idraulica dell'impianto comprende specifiche reti drenanti separate, differenziate in relazione alla natura e provenienza delle acque (acque di processo; acque meteoriche di dilavamento; acque dei tetti): – le acque di processo provenienti dalle sezioni di accettazione/pretrattamenti e di biossidazione - raccolte nelle canalette di areazione forzata - sono convogliate alle vasche di raccolta dei percolati separate dalle restanti; – le acque dei piazzali, che presentano composizione assimilabile a quella del percolato, sono convogliate a quattro vasche di raccolta e stoccaggio, dimensionate in modo da trattenere più volumi di prima pioggia; – le acque di dilavamento dell'area di stoccaggio del verde sono convogliate alla vasca di raccolta dedicata. Le acque raccolte sono riutilizzate nel ciclo produttivo. Sono attivi esclusivamente gli scarichi diretti in corpo idrico superficiale delle acque non contaminate provenienti dalle coperture delle unità produttive e della palazzina uffici. <u>Stato di progetto</u> Tutte le nuove superfici impermeabili sono servite da opportune caditoie e da nuova rete dedicata di collettamento delle acque meteoriche e di dilavamento; la rete idraulica convoglia tutte le acque ricadenti sulle nuove aree, comprese le meteoriche del tetto del capannone C4, alle vasche di raccolta n.9. Alle medesime vasche, opportunamente dimensionate, sono convogliate anche le acque di dilavamento della nuova piattaforma dei residui verdi. Non sono attivati nuovi scarichi in corpo idrico superficiale.
g	Adeguate infrastrutture di drenaggio L'area di trattamento dei rifiuti è collegata alle infrastrutture di drenaggio. L'acqua piovana che cade sulle aree di deposito e trattamento è raccolta nelle infrastrutture di drenaggio insieme ad acque di lavaggio, fuoriuscite occasionali ecc. e, in funzione dell'inquinante contenuto, rimessa in circolo o inviata a ulteriore trattamento.		
h	Disposizioni in merito alla progettazione e manutenzione per consentire il rilevamento e la riparazione delle perdite Il regolare monitoraggio delle perdite potenziali è basato sul rischio e, se necessario, le apparecchiature vengono riparate. L'uso di componenti interrati è ridotto al minimo. Se si utilizzano componenti interrati, e a seconda dei rischi che i rifiuti contenuti in tali componenti comportano per la contaminazione del suolo e/o delle acque, viene	Applicata	<u>Stato di fatto</u> Il sistema di gestione operativa dell'impianto prevede il regolare controllo delle componenti idrauliche allo scopo di prevenire eventuali perdite e, se il caso lo richiede, di operare mediante opportuni interventi di riparazione/sostituzione degli elementi eventualmente ammalorati. Tutte le apparecchiature sono soggette alle procedure di verifica, controllo e manutenzione previste dal Piano di Monitoraggio e Controllo. <u>Stato di progetto</u>

	predisposto un sistema di contenimento secondario per tali componenti.		Il Piano di gestione operativa è integrato con estensione dei controlli alle nuove componenti idrauliche.
i	Adeguate capacità di deposito temporaneo Si predispone un'adeguata capacità di deposito temporaneo per le acque reflue generate in condizioni operative diverse da quelle normali, utilizzando un approccio basato sul rischio (tenendo ad esempio conto della natura degli inquinanti, degli effetti del trattamento delle acque reflue a valle e dell'ambiente ricettore). Lo scarico di acque reflue provenienti dal deposito temporaneo è possibile solo dopo l'adozione di misure idonee (ad esempio monitoraggio, trattamento, riutilizzo).	Applicata	<u>Stato di fatto</u> Le vasche di raccolta dei liquidi di processo e di dilavamento sono adeguatamente dimensionate e dotate di sistemi di monitoraggio del livello, in grado di allertare il personale operativo in modo che sia possibile procedere allo svuotamento prima di un'eventuale tracimazione. <u>Stato di progetto</u> Il dimensionamento delle vasche di raccolta degli apporti idrici dell'impianto deriva da opportuno studio idraulico allegato al progetto.
BAT 20	Al fine di ridurre le emissioni nell'acqua, la BAT per il trattamento delle acque reflue consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito		
	Trattamento preliminare e primario, ad esempio – Equalizzazione – Neutralizzazione – Separazione fisica — es. tramite vagli, setacci, separatori di sabbia, separatori di grassi — separazione olio/acqua o vasche di sedimentazione primaria	Non applicata	
	Trattamento fisico-chimico, ad esempio – Adsorbimento – Distillazione/rettificazione – Precipitazione – Ossidazione chimica – Riduzione chimica – Evaporazione – Scambio di ioni – Strippaggio (stripping)	Non applicata	
	Trattamento biologico, ad esempio – Trattamento a fanghi attivi – Bioreattore a membrana	Applicata	<u>Stato di fatto</u> I reflui di processo e le acque potenzialmente inquinate sono completamente riciclate e riutilizzate nel ciclo produttivo per la
	Denitrificazione		

	– Nitrificazione/denitrificazione quando il trattamento comprende un trattamento biologico		bagnatura dei cumuli in fase di biossidazione. Prima di essere riutilizzata nel processo di compostaggio la frazione liquida del digestato (e altri flussi minori) è avviata a trattamento MBR in depuratore dedicato (schema: pre-denitrificazione, nitrificazione, ultrafiltrazione su membrana). <u>Stato di progetto</u> Tutti gli afflussi idrici provenienti dalle nuove aree sono raccolti in vasche dedicate e utilizzati in fase di biossidazione. Non è attivato nessuno scarico in corpo idrico superficiale.
Tabella 6.1	Livelli di emissione associati alle BAT (BAT-AEL) per gli scarichi diretti in un corpo idrico ricevente [omissis]	Non applicata	I liquidi di processo e le acque reflue di dilavamento sono completamente riciclati nel ciclo produttivo. Non sono attivi sistemi di scarico.
Tabella 6.2	Livelli di emissione associati alle BAT (BAT-AEL) per gli scarichi indiretti in un corpo idrico ricevente [omissis]	Non applicata (non pertinente)	La BAT non riguarda la tipologia di trattamento dei rifiuti dell'installazione.
1.6 EMISSIONI DA INCONVENIENTI E INCIDENTI			
BAT 21	Per prevenire o limitare le conseguenze ambientali di inconvenienti e incidenti, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito, nell'ambito del piano di gestione in caso di incidente (cfr. BAT 1).		
a	Misure di protezione Le misure comprendono: – protezione dell'impianto da atti vandalici, – sistema di protezione antincendio e antiesplorazione, contenente apparecchiature di prevenzione, rilevazione ed estinzione, – accessibilità e operabilità delle apparecchiature di controllo pertinenti in situazioni di emergenza.	Applicata	<u>Stato di fatto</u> La BAT è applicata in riferimento al Piano Sicurezza e alle Procedure di Gestione delle emergenze previste dal PMC. L'impianto è provvisto di recinzione per evitare l'accesso a persone non autorizzate ed è dotato di opportuni sistemi di rivelazione incendi in grado di attivare sistemi di allarme. L'operatività dell'impianto impone l'implementazione di un opportuno protocollo di gestione delle emergenze sia di sicurezza, sia ambientali. Per tali attività, gli operatori sono periodicamente formati secondo le procedure previste dal PMC. Il sistema di gestione prevede la registrazione degli incidenti e l'adozione di procedimenti finalizzati a stimare e risolvere le non conformità al fine di adottare le opportune misure correttive e/o
b	Gestione delle emissioni da inconvenienti/incidenti. Sono istituite procedure e disposizioni tecniche (in termini di possibile contenimento) per gestire le emissioni da inconvenienti/incidenti, quali le emissioni da sversamenti, derivanti dall'acqua utilizzata per l'estinzione di incendi o da valvole di sicurezza.		
c	Registrazione e sistema di valutazione degli inconvenienti/incidenti Le tecniche comprendono:		

	– un registro/diario di tutti gli incidenti, gli inconvenienti, le modifiche alle procedure e i risultati delle ispezioni, – le procedure per individuare, rispondere e trarre insegnamento da inconvenienti e incidenti.		preventive. <u>Stato di progetto</u> Conferma stato di fatto.
1.7. EFFICIENZA NELL'USO DEI MATERIALI			
BAT 22	Ai fini dell'utilizzo efficiente dei materiali, la BAT consiste nel sostituire i materiali con rifiuti.		
	Per il trattamento dei rifiuti si utilizzano rifiuti in sostituzione di altri materiali (ad esempio: rifiuti di acidi o alcali vengono utilizzati per la regolazione del pH; ceneri leggere vengono utilizzate come agenti leganti).	Non applicata (non pertinente)	La BAT non riguarda la tipologia impiantistica dell'installazione nella considerazione che si tratta di un impianto di trattamento rifiuti.

1.8. EFFICIENZA ENERGETICA			
BAT 23	Al fine di utilizzare l'energia in modo efficiente, la BAT consiste nell'applicare entrambe le tecniche indicate di seguito.		
a	Piano di efficienza energetica Nel piano di efficienza energetica si definisce e si calcola il consumo specifico di energia della (o delle) attività, stabilendo indicatori chiave di prestazione su base annua (ad esempio, consumo specifico di energia espresso in kWh/tonnellata di rifiuti trattati) e pianificando obiettivi periodici di miglioramento e relative azioni. Il piano è adeguato alle specificità del trattamento dei rifiuti in termini di processi svolti, flussi di rifiuti trattati ecc.	Applicata	<u>Stato di fatto</u> Nell'ambito dell'applicazione del PMC e del SGA sono stabiliti indicatori chiave (indicatori performance sulla base dei consumi e dell'efficienza energetica) e sono registrati i consumi e la produzione di energia suddivisi per tipologia di fonte. In un'ottica di efficientamento energetico l'impianto dispone delle seguenti installazioni: – Gruppo di cogenerazione per la generazione di energia elettrica e termica per gli autoconsumi dell'impianto, in grado di erogare una potenza elettrica di 190 kW e una potenza termica di 98 kW, con una produzione media annua di energia pari a 950.000 kWh circa. – Impianto fotovoltaico a tetto della potenza nominale di 1242,88 kWp con una produzione media annua di energia pari a 1.300.000 kWh che permette di soddisfare circa il 40% del fabbisogno energetico dell'impianto. I dati dei consumi e produzione energetici dell'impianto sono monitorati come prescritto dal PMC e riportati nelle Relazioni Tecniche periodiche. Peralto, l'installazione comprende un impianto di produzione di energia
b	Registro del bilancio energetico Nel registro del bilancio energetico si riportano il consumo e la produzione di energia (compresa l'esportazione) suddivisi per tipo di fonte (ossia energia elettrica, gas, combustibili liquidi convenzionali, combustibili solidi convenzionali e rifiuti). I dati comprendono: - informazioni sul consumo di energia in termini di energia erogata; - informazioni sull'energia esportata dall'installazione; - informazioni sui flussi di energia (ad esempio, diagrammi di Sankey o bilanci energetici) che indichino il modo in cui l'energia è usata nel processo. Il registro del bilancio energetico è adeguato alle specificità del trattamento dei		

	rifiuti in termini di processi svolti, flussi di rifiuti trattati ecc.		rinnovabile per il quale l'efficientamento energetico risulta particolarmente importante. <u>Stato di progetto</u> Sul tetto del nuovo capannone sarà allestito un ulteriore impianto di produzione di energia elettrica FV (cfr. Allegato C.13)
--	--	--	--

1.9 RIUTILIZZO DEGLI IMBALLAGGI

BAT 24	Al fine di ridurre la quantità di rifiuti da smaltire, la BAT consiste nel riutilizzare al massimo gli imballaggi, nell'ambito del piano di gestione dei residui (cfr. BAT 1).		
	Gli imballaggi (fusti, contenitori, IBC, pallet ecc.), quando sono in buone condizioni e sufficientemente puliti, sono riutilizzati per collocarvi rifiuti, a seguito di un controllo di compatibilità con le sostanze precedentemente contenute. Se necessario, prima del riutilizzo gli imballaggi sono sottoposti a un apposito trattamento (ad esempio, ricondizionati, puliti).	Non applicata (non pertinente)	I rifiuti da imballaggio che si producono in impianto riguardano normalmente i contenitori di materie prime e reagenti utilizzati per manutenzione, disinfestazione (prevalentemente bombolette spray) e attività di laboratorio. Quando possibile, i contenitori sono restituiti al fornitore riducendo a monte la produzione di rifiuti da imballaggio. In caso di impossibilità di riutilizzo (es. bombolette) gli imballaggi, prodotti normalmente in quantità limitate, sono avviati a impianto di trattamento/smaltimento.

3.1. CONCLUSIONI SULLE BAT PER IL TRATTAMENTO BIOLOGICO DEI RIFIUTI

3.1.1 PRESTAZIONE AMBIENTALE COMPLESSIVA

BAT	CONTENUTI	APPLICAZIONE	MODALITÀ DI APPLICAZIONE
BAT 33	Per ridurre le emissioni di odori e migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel selezionare i rifiuti in ingresso		
	La tecnica consiste nel compiere la preaccettazione, l'accettazione e la cernita dei rifiuti in ingresso (cfr. BAT 2) in modo da garantire che siano adatti al trattamento, ad esempio in termini di bilancio dei nutrienti, umidità o composti tossici che possono ridurre l'attività biologica.	Applicata	<u>Stato di fatto</u> Nell'ambito dell'applicazione del PMC sono stabiliti cinque diversi livelli di controllo riguardanti le attività di accettazione dei rifiuti in ingresso al fine di garantirne l'idoneità al trattamento e la congruità ai disposti normativi di settore (in particolare, DGRV 568/05): Livello 1 - Qualifica e controllo dei fornitori Livello 2 - Caratterizzazione di base ed omologa (comprese analisi

			merceologica e analisi chimica di classificazione specifico protocollo analitico a seconda della tipologia di rifiuto) a cura e responsabilità del produttore/detentore del rifiuto Livello 3 – Controlli amministrativi (verifica documentale e pesatura del carico) Livello 4 – Verifica dello scarico (controlli visivi) Livello 5 - Verifica di conformità (ratifica dell'omologa) <u>Stato di progetto</u> Conferma stato di fatto.
3.1.2. EMISSIONI NELL'ATMOSFERA			
BAT 34	Per ridurre le emissioni convogliate nell'atmosfera di polveri, composti organici e composti odorigeni, incluso H₂S e NH₃, la BAT consiste nell'utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.		
a	Adsorbimento Cfr. la sezione 6.1 (<i>Descrizione delle tecniche per l'abbattimento delle emissioni convogliate nell'atmosfera</i>).	Non applicata (non pertinente)	
b	Biofiltro Cfr. la sezione 6.1. Se il tenore di NH₃ è elevato (ad esempio, 5–40 mg/Nm³) può essere necessario pretrattare lo scarico gassoso prima della biofiltrazione (ad esempio, con uno scrubber ad acqua o con soluzione acida) per regolare il pH del mezzo e limitare la formazione di N₂O nel biofiltro. Taluni altri composti odorigeni (ad esempio, i mercaptani, l'H₂S) possono acidificare il mezzo del biofiltro e richiedono l'uso di uno scrubber ad acqua o con soluzione alcalina per pretrattare lo scarico gassoso prima della biofiltrazione.	Applicata	<u>Stato di fatto</u> La sezione di trattamento intensiva e l'unità anaerobica sono dotate di sistema di aspirazione delle arie esauste opportunamente dimensionato. I flussi gassosi estratti dalle sezioni mantenute in depressione sono convogliati al sistema di abbattimento costituito da un biofiltro a tre letti, completi di pareti e copertura, ognuno con superficie utile di circa 500m². <u>Stato di progetto</u> La cella di bioossidazione C2 richiamata in progetto è servita da reti tecnologiche dimensionate per la specifica capacità di trattamento. Essendo parte integrante della linea di bioossidazione, nella cella sono sempre garantiti 4 ricambi d'aria orari; trattandosi di comparto esistente, nel dimensionamento del biofiltro sono già computati anche i volumi di arie esauste che competono a questa sezione dell'impianto.
c	Filtro a tessuto Cfr. la sezione 6.1. Il filtro a tessuto è utilizzato nel trattamento meccanico	Non applicata (non pertinente)	

	biologico dei rifiuti.		
d	Ossidazione termica Cfr. la sezione 6.1.	Non applicata (non pertinente)	
e	Lavaggio a umido (wet scrubbing) Cfr. la sezione 6.1. Si utilizzano scrubber ad acqua o con soluzione acida o alcalina, combinati con un biofiltro, ossidazione termica o adsorbimento su carbone attivo.	Non applicata	Il biofiltro a servizio dell'impianto consente il rispetto di una concentrazione di odori di 300 U.O./m ³ che rientra ampiamente all'interno del range dei BAT-AEL previsti per i trattamenti biologici (per i quali si applica il BAT-AEL per l'NH ₃ o BAT-AEL per la concentrazione degli odori)
Tabella 6.7	Livelli di emissione associati alla BAT (BAT-AEL) per le emissioni convogliate nell'atmosfera di NH₃, odori, polveri e TVOC risultanti dal trattamento biologico dei rifiuti	Applicata	<u>Stato di fatto</u> Il biofiltro a servizio dell'impianto consente il rispetto dei valori BAT-AEL per concentrazione di odori, ammoniaca e polveri. La prescrizione autorizzativa prevede la misura del TOC con valore limite di 25 mg/mc (incluso metano, tutti i composti espressi, per convenzione, come carbonio). <u>Stato di progetto</u> Conferma stato di fatto.

Tabella 6.7 Livelli di emissione associati alle BAT (BAT-AEL) per le emissioni convogliate nell'atmosfera di NH3, odori, polveri e TVOC risultanti dal trattamento biologico dei rifiuti			
Parametro	Unità di misura	BAT-AEL (media del periodo di campionamento)	Processo di trattamento dei rifiuti
NH3 (1)(2)	mg/Nm3	0,3 ÷ 20	Tutti i trattamenti biologici dei rifiuti
Concentrazione degli odori (1)(2)	ouE/Nm3	200 ÷ 1000	
Polveri	mg/Nm3	2 ÷ 5	Trattamento meccanico biologico dei rifiuti
TVOC	mg/Nm3	5 – 40 (3)	
(1) Si applica il BAT-AEL per l'NH3 o il BAT-AEL per la concentrazione degli odori. (2) Questo BAT-AEL non si applica al trattamento di rifiuti composti principalmente da effluenti d'allevamento. (3) Il limite inferiore dell'intervallo può essere raggiunto utilizzando l'ossidazione termica.			

3.1.3 EMISSIONI NELL'ACQUA E UTILIZZO D'ACQUA			
BAT 35	Al fine di ridurre la produzione di acque reflue e l'utilizzo d'acqua, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche di seguito indicate.		
a	Segregazione dei flussi di acque Il percolato che fuoriesce dai cumuli di compost e dalle andane è segregato dalle acque di dilavamento superficiale (cfr. BAT 19f)	Applicata	<u>Stato di fatto</u> Il complesso impiantistico è dotato di un sistema separato di gestione delle acque che comprende le seguenti linee: – acque di processo, generate nelle diverse fasi di trattamento, sono raccolte e convogliate, mediante rete dedicata, alle vasche di raccolta a tenuta ubicate nel piazzale nord dell'impianto; – acque meteoriche di dilavamento dei piazzali e della viabilità interna all'impianto: sono fatte confluire, attraverso apposite reti idrauliche, in vasche di raccolta e stoccaggio adeguatamente dimensionate; – acque meteoriche provenienti dalle coperture dei capannoni e della palazzina uffici: sono captate da un sistema di grondaie e pluviali e direttamente scaricate, attraverso una rete di raccolta indipendente, in corpo idrico superficiale (scolo Meneghetto). <u>Stato di progetto</u> Tutto il volume delle acque meteoriche ricadenti sulla nuova superficie, distinta e non interferente idraulicamente con l'area esistente, è totalmente stoccato e successivamente riutilizzato in fase di biossidazione. Non è attivato alcuno scarico in corpo idrico superficiale, né vi è possibilità di mescolamento con acque di processo.
b	Ricircolo dell'acqua Ricircolo dei flussi dell'acqua di processo (ad esempio, dalla disidratazione del digestato liquido nei processi anaerobici) o utilizzo per quanto possibile di altri flussi d'acqua (ad esempio, l'acqua di condensazione, lavaggio o dilavamento superficiale). Il grado di ricircolo è subordinato al bilancio idrico dell'impianto, al tenore di impurità (ad esempio metalli pesanti, sali, patogeni, composti odorigeni) e/o alle caratteristiche dei flussi d'acqua (ad esempio contenuto di nutrienti).	Applicata	<u>Stato di fatto</u> I reflui di processo e le acque meteoriche di dilavamento sono completamente riciclate e riutilizzate nel ciclo produttivo per la bagnatura dei cumuli in fase di biossidazione. Prima di essere riutilizzata nel processo di compostaggio la frazione liquida del digestato (e altri flussi minori) è avviata a trattamento MBR in depuratore dedicato (schema: pre-denitrificazione, nitrificazione, ultrafiltrazione su membrana) <u>Stato di progetto</u> Conferma stato di fatto. Cfr. precedente punto a).

c	Riduzione al minimo della produzione di percolato Ottimizzazione del tenore di umidità dei rifiuti allo scopo di ridurre al minimo la produzione di percolato.	Applicata	<u>Stato di fatto</u> L'umidità della biomassa in trattamento deve essere tale da consentire un'adeguata attività microbica senza tuttavia impedire l'ossigenazione della massa. Pertanto, le condizioni ottimali di umidità (range tra il 50 e il 55%) sono mantenute mediante rivoltamento e bagnatura intermedia dei cumuli. <u>Stato di progetto</u> Conferma stato di fatto.
---	---	------------------	---

3.1. CONCLUSIONI SULLE BAT PER IL TRATTAMENTO AEROBICO DEI RIFIUTI

3.1.1 PRESTAZIONE AMBIENTALE COMPLESSIVA

BAT	CONTENUTI	APPLICAZIONE	MODALITÀ DI APPLICAZIONE
BAT 36.	Al fine di ridurre le emissioni nell'atmosfera e migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel monitorare e/o controllare i principali parametri dei rifiuti e dei processi		
	Monitoraggio e/o controllo dei principali parametri dei rifiuti e dei processi, tra i quali: caratteristiche dei rifiuti in ingresso (ad esempio, rapporto C/N, granulometria) temperatura e tenore di umidità in diversi punti dell'andana aerazione dell'andana (ad esempio, tramite la frequenza di rivoltamento dell'andana, concentrazione di O ₂ e/o CO ₂ nell'andana, temperatura dei flussi d'aria in caso di aerazione forzata) porosità, altezza e larghezza dell'andana.	Applicata	<u>Stato di fatto</u> Il monitoraggio dei parametri di processo durante il compostaggio è eseguito in maniera sistematica come prescritto dalla vigente normativa tecnica di settore (DGRV n.568/05) e secondo quanto previsto dal PMC, specificatamente rilevando la temperatura dei cumuli, i valori di umidità, pH e tenore di CO₂ della biomassa. <u>Stato di progetto</u> Conferma stato di fatto.

3.2.2. EMISSIONI ODORIGENE ED EMISSIONI DIFFUSE NELL'ATMOSFERA

BAT 37	Per ridurre le emissioni diffuse di polveri, odori e bioaerosol nell'atmosfera provenienti dalle fasi di trattamento all'aperto, la BAT consiste nell'applicare una o entrambe le tecniche di seguito indicate		
a	Copertura con membrane semipermeabili Le andane in fase di biossidazione accelerata sono coperte con membrane semipermeabili.	Non applicata (non pertinente)	Le attività che riguardano il processo di trattamento vengono svolte in locali chiusi e sottoposti ad aspirazione forzata con relativo trattamento delle arie aspirate.

b	Adeguamento delle operazioni alle condizioni meteorologiche Sono comprese tecniche quali: – tenere conto delle condizioni e delle previsioni meteorologiche al momento d'intraprendere attività importanti all'aperto. Ad esempio, evitare la formazione o il rivoltamento delle andane o dei cumuli, il vaglio o la triturazione quando le condizioni meteorologiche sono sfavorevoli alla dispersione delle emissioni (ad esempio, con vento troppo debole, troppo forte o che spira in direzione di recettori sensibili); – orientare le andane in modo che la minore superficie possibile del materiale in fase di compostaggio sia esposta al vento predominante per ridurre la dispersione degli inquinanti dalla superficie delle andane. Le andane e i cumuli sono di preferenza situati nel punto più basso del sito.		La BAT è applicata esclusivamente per quanto riguarda le operazioni di triturazione dei rifiuti lignocellulosici svolte all'aperto, regolarmente sospese o interrotte in caso di ventosità eccessiva.
3.3. CONCLUSIONI SULLE BAT PER IL TRATTAMENTO ANAEROBICO DEI RIFIUTI			
3.1.1 PRESTAZIONE AMBIENTALE COMPLESSIVA			
BAT 38	Al fine di ridurre le emissioni nell'atmosfera e migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel monitorare e/o controllare i principali parametri dei rifiuti e dei processi		
	Attuazione di un sistema di monitoraggio manuale e/o automatico per: – assicurare la stabilità del funzionamento del digestore, – ridurre al minimo le difficoltà operative, come la formazione di schiuma, che può comportare l'emissione di odori, – prevedere dispositivi di segnalazione tempestiva dei guasti del sistema che possono causare la perdita di contenimento ed esplosioni. Il sistema di cui sopra prevede il monitoraggio e/o il controllo dei principali parametri dei rifiuti e dei processi, ad esempio: – pH e alcalinità dell'alimentazione del digestore, – temperatura d'esercizio del digestore, – portata e fattore di carico organico dell'alimentazione del digestore, – concentrazione di acidi grassi volatili (VFA - volatile fatty acids) e ammoniaca nel digestore e nel digestato, – quantità, composizione (ad esempio, H₂S) e pressione del biogas, – livelli di liquido e di schiuma nel digestore.	Applicata	<u>Stato di fatto</u> Il controllo del processo di digestione anaerobica è attuato mediante software dedicato in cui sono sistematicamente riportate tutte le informazioni relative al processo richieste dalla BAT, accompagnato dalle determinazioni routinarie in laboratorio sui campioni in ingresso e in uscita dal digestore. Un sistema automatico di supervisione segnala il superamento delle soglie imposte, inviando segnali di allarme sul terminale dell'operatore. Lo stesso sistema segnala inoltre eventuali malfunzionamenti dei principali organi elettromeccanici. <u>Stato di progetto</u> La sezione anaerobica esula dagli interventi di progetto che riguardano esclusivamente il comparto aerobico dell'impianto.

3.4 CONCLUSIONI SULLE BAT PER IL TRATTAMENTO MECCANICO BIOLOGICO DEI RIFIUTI

3.4.1 PRESTAZIONE AMBIENTALE COMPLESSIVA			
BAT 39	Al fine di ridurre le emissioni nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare entrambe le tecniche di seguito indicate.		
a	Segregazione dei flussi di scarichi gassosi Separazione del flusso totale degli scarichi gassosi in flussi ad alto e basso tenore di inquinanti, come identificati nell'inventario di cui alla BAT 3.	Applicata	<u>Stato di fatto</u> I processi di trattamento biologico dei rifiuti sono svolti all'interno di capannoni chiusi, tenuti in depressione, e l'aria aspirata è avviata a trattamento di biofiltrazione prima dell'emissione in atmosfera. È attuata la separazione del flusso di aria ambiente captata dal capannone sezione anaerobica e dalla zona spappolatore (non esausta) da quello di aria aspirata dalla sezione di ricevimento e miscelazione e dalle celle di bioossidazione (a maggior carico inquinante). Ogni flusso è avviato a trattamento di depurazione finale mediante biofiltro. In accordo con il punto b, l'aria aspirata dalla sezione C2, a monte del trattamento, è in parte (circa 50%) ricircolata per l'aerazione del materiale all'interno della cella stessa favorendo una migliore gestione del processo biologico (più rapido raggiungimento delle temperature ottimali di processo). Nelle celle ACT del capannone B è in parte insufflata l'aria ambiente aspirata dal capannone anaerobico e dall'area dello spappolatore. <u>Stato di progetto</u> Conferma dello stato di fatto
b	Ricircolo degli scarichi gassosi Reimmissione nel processo biologico degli scarichi gassosi a basso tenore di inquinanti seguita dal trattamento degli scarichi gassosi adattato alla concentrazione di inquinanti (cfr. BAT 34). L'uso degli scarichi gassosi nel processo biologico potrebbe essere subordinato alla temperatura e/o al tenore di inquinanti degli scarichi gassosi. Prima di riutilizzare lo scarico gassoso può essere necessario condensare il vapore acqueo ivi contenuto, nel qual caso occorre raffreddare lo scarico gassoso e l'acqua condensata è reimpressa in circolo quando possibile (cfr. BAT 35) o trattata prima di smaltirla.		

10. QUADRO PRESCRITTIVO

Prescrizioni Generali

1. La società Agrinord è responsabile della gestione dell'impianto, che deve essere attuata nel rispetto degli elaborati e degli intendimenti gestionali dichiarati nella documentazione presentata ai fini del rilascio della presente autorizzazione, nonché di quanto contenuto tabella relativa allo stato di applicazione delle BAT, delle prescrizioni contenute nel presente quadro prescrittivo.
2. L'impianto, ove non altrimenti specificato, deve essere altresì gestito conformemente a quanto previsto dal D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., e alle indicazioni tecnico gestionali di cui alla D.G.R.V. n. 568 del 25 febbraio 2005 non annullate dai tribunali amministrativi.
3. L'attività dell'impianto dovrà essere gestita senza creare pericolo per la salute dell'uomo e in maniera tale da non provocare sviluppo di emissioni diffuse, odori molesti o pericolosi e rispettare i valori limite fissati nel presente quadro prescrittivo, per le componenti aria, acqua e rumore.
4. Ai sensi dell'art. 29-nonies del Titolo III-bis della Parte II del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii., il gestore è tenuto a comunicare Provincia, Regione e ARPAV variazioni nella titolarità della gestione dell'installazione ovvero modifiche progettuali della stessa, così come definite dall'art. 5, comma 1, lettera l) del medesimo titolo.
5. Qualunque variazione in ordine ai nominativi del tecnico responsabile dell'impianto e del controllore indipendente dovrà essere comunicata alla Provincia e ARPAV, accompagnata da esplicita dichiarazione di accettazione dell'incarico;
6. Il gestore dell'impianto deve comunicare tempestivamente a Provincia, Regione e ARPAV eventuali inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente ai sensi dell'art. 29-undecies del Titolo III-bis della Parte II del D. Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., nonché eventi di superamento dei limiti prescritti, secondo quanto previsto dell'art. 29-decies, comma 3, punto c), motivandone le cause e programmando le successive azioni correttive e monitoraggi; contemporaneamente il gestore è tenuto ad adottare immediatamente le misure per limitare le conseguenze ambientali e prevenire ulteriori eventuali incidenti o eventi imprevisti, informandone gli Enti sopraindicati. Analoga comunicazione è data non appena ripristinata la completa funzionalità dell'impianto.
7. Qualora gli inconvenienti o incidenti o il superamento dei limiti prescritti, di cui al precedente punto, possano in qualche modo arrecare pregiudizio alla salute, la ditta è tenuta a sospende l'esercizio dell'attività o della sezione impiantistica interessata dalla non conformità, fino al ripristino delle condizioni normali di esercizio. Analoga comunicazione è data non appena ripristinata la completa funzionalità dell'impianto.; in caso di impossibilità del rispetto dei valori limite di emissione, il gestore deve provvedere a ridurre l'attività fino al raggiungimento dei valori limite autorizzati, oppure sospendere le attività oggetto del superamento dei valori limite stessi.
8. Per quanto attiene gli aspetti della sicurezza la ditta, oltre a dover rispettare quanto previsto dalla normativa in tema di sicurezza e salute sul lavoro di cui al D. Lgs. 81/2008 e s.m.i., dovrà attuare i contenuti del piano di sicurezza redatto ai sensi dell'art. 22 c. 2, lett. d) della L. R. n. 3/2000. Inoltre dovranno essere tenuti appositi quaderni per la registrazione dei controlli di esercizio e degli interventi di manutenzione programmata e straordinaria degli impianti, ai sensi di quanto previsto dall'art. 28 della L. R. n. 3/2000.

9. Il presente provvedimento non sostituisce le competenze dei VV.FF. e dell'U.L.S.S. in materia di prevenzione incendi e di sicurezza e salubrità degli ambienti di lavoro; dovranno comunque essere disponibili, presso l'impianto, dispositivi antincendio di primo intervento, fatte salve le disposizioni in materia prescritte dai Vigili del Fuoco.
10. Ai sensi dell'articolo 29-decies, comma 5, del D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., al fine di consentire le attività dei commi 3 e 4, 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 medesimo decreto legislativo
11. La ditta è tenuta ad affidare la gestione a personale adeguatamente preparato ed è tenuta a garantire un'adeguata informazione e formazione del personale operante, sulla gestione delle emergenze ambientali e naturalistiche dell'area di cantiere, così da evitare comportamenti scorretti.
12. Il gestore deve mantenere efficienti tutte le procedure per prevenire gli incidenti e garantire la messa in atto di rimedi individuati per ridurre le conseguenze degli impatti sull'ambiente.
13. Il gestore deve provvedere a mantenere aggiornato il piano di emergenza, fissare gli adempimenti connessi in relazione agli obblighi derivanti dalle disposizioni di competenza degli Enti interessati e mantenere una registrazione continua degli eventi anomali per i quali si attiva il piano di emergenza.
14. Il presente provvedimento integra la determinazione dirigenziale n. 2206/22 del 9 agosto 2022 e la successiva determinazione di aggiornamento n. 3554/22 del 29 novembre 2022, fatto salvo il termine previsto per il riesame periodico dell'AIA. Ai sensi dell'art. 29-octies, comma 9) del D.Lgs. 152/06, l'AIA sarà pertanto oggetto di riesame, anche in termini tariffari, entro dodici (12) anni dal rilascio della determinazione dirigenziale n. 2206/22, in quanto la ditta è in possesso della certificazione UNI EN-ISO 14001:2015. In caso di mancato rinnovo e/o di intervenuta revoca di detta certificazione, i termini di presentazione per il rinnovo dell'AIA deve intendersi di dieci (10) anni.
15. La ditta è tenuta a comunicare l'avvenuto rinnovo della certificazione UNI EN-ISO 14001:2015 attualmente in essere entro e non oltre tre (3) mesi dalla scadenza della stessa, ed è altresì tenuta a dare immediata comunicazione di eventuali sospensioni e/o revoche di detta certificazione, nonché dell'eventuale mancato rinnovo.
16. Il riesame è disposto dalla Provincia, anche su proposta delle amministrazioni competenti in materia ambientale, nei casi previsti dall'art. 29-octies, comma 4 del D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Fino alla pronuncia dell'autorità competente in merito al riesame, il gestore continua l'attività sulla base dell'autorizzazione in suo possesso. In caso di modifica dell'impianto il gestore è tenuto ad applicare quanto disposto dall'articolo dell'art. 29-nonies del D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.
17. Il gestore è tenuto a presentare alla Provincia di Verona, entro e non oltre quarantacinque (45) giorni dalla data di emanazione del presente provvedimento salvo proroga accordata dalla Provincia su motivata istanza dell'interessato, le garanzie finanziarie (corredate di apposita scheda di calcolo) adeguate ai contenuti dell'AIA di cui trattasi, in conformità alla DGRV n. 2721/2014, o idonea appendice di

recepimento del presente provvedimento di autorizzazione; la ditta potrà avvalersi dei quantitativi in stoccaggio assentiti con la presente autorizzazione solo a seguito di accettazione delle garanzie finanziarie da parte della Provincia di Verona.

18. La prestazione delle garanzie finanziarie previste dal presente provvedimento va effettuata secondo una delle seguenti modalità:

- fideiussione bancaria rilasciata da Aziende di credito;
- polizza fideiussoria assicurativa rilasciata da imprese di assicurazione debitamente autorizzate all'esercizio del "ramo cauzioni", ai sensi del Testo unico delle leggi sull'esercizio delle assicurazioni private, approvato con DPR 13 febbraio 1959, n. 449, e ss.mm.ii., che abbia effettivamente esercitato negli ultimi cinque anni il "ramo cauzioni" o il "ramo crediti":

sono esclusi altri soggetti, diversi da quelli di cui ai punti sopra riportati, ivi compresi gli intermediari finanziari e le società di intermediazione finanziaria; in ogni caso, sono ammesse alla presentazione di polizze fideiussorie assicurative le Società di assicurazione autorizzate a costituire cauzioni a garanzia verso lo Stato ed altri Enti pubblici ai sensi della legge 10 giugno 1982, n. 348, e ss.mm.ii.

19. Ai sensi di quanto stabilito dalla DGR n. 2721 del 29/12/2014, le garanzie finanziarie devono avere una durata non inferiore a 3 anni; nel caso di polizze con durata inferiore a quella di validità del presente atto, la ditta è tenuta a procedere con il rinnovo delle stesse almeno sei (6) mesi prima della naturale scadenza delle garanzie prestate; trascorso inutilmente il termine di cui alla presente prescrizione, l'AIA deve intendersi sospesa senza ulteriore preventiva comunicazione da parte della Provincia.

20. La Ditta è autorizzata ad esercire l'impianto solo se in possesso di una regolare polizza RC inquinamento stipulata in conformità alla vigente normativa regionale in materia; l'attestazione dell'avvenuto rinnovo della polizza RC inquinamento da parte della Ditta deve essere presentata alla Provincia di Verona, entro e non oltre tre (3) mesi dalla scadenza della stessa, ad ogni rinnovo della stessa; la mancata regolarità della polizza RC inquinamento, e/o la carenza del rinnovo, comportano la sospensione dell'AIA;

21. In caso di mancato rinnovo e/o revoca della certificazione ISO 14001, la ditta è tenuta, entro il termine di trenta (30) giorni dalla decadenza della certificazione stessa, ad adeguare l'importo delle garanzie finanziarie, ricalcolato senza la prevista riduzione; trascorso inutilmente il termine di cui alla presente prescrizione, l'AIA deve intendersi sospesa.

22. Prima dell'avvio dell'esercizio dell'installazione nella nuova conformazione, il gestore, in conformità a quanto stabilito dall'art. 25, comma 3 e 4, della legge regionale n. 3/2000, è tenuto a trasmettere alla Provincia di Verona e all'ARPAV una comunicazione contenente:

- dichiarazione del direttore dei lavori attestante l'ultimazione delle opere in conformità al progetto approvato;
- data di avvio dell'esercizio;
- nominativo del tecnico responsabile della gestione dell'installazione con allegata copia del curriculum vitae e della documentazione che attesta l'accettazione dell'incarico
- collaudo delle opere relative agli stoccaggi (R13/D15) e alle scariche;
- documentazione attestante la prestazione delle pertinenti garanzie finanziarie.

23. In conformità all'articolo 25, comma 5, della legge regionale 21 gennaio 2000, n. 3, il gestore è inoltre tenuto a trasmettere il certificato di collaudo funzionale, alle medesime amministrazioni di cui alla precedente prescrizione, entro centottanta giorni dalla comunicazione di avvio dell'esercizio, salvo proroga accordata su motivata istanza.

24. La comunicazione di cui alla prescrizione 22 assolve anche alla comunicazione di cui all' articolo 29-decies, comma 1 del D. Lgs. n. 152/2006, relativamente all'indicazione della data di cui alla lettera b) del comma 2, a partire dalla quale il Gestore dà attuazione a quanto previsto dall'AIA per l'esercizio dell'installazione nell'assetto funzionale definitivo.

Piano di Monitoraggio e Controllo

25. Il piano di monitoraggio e controllo aggiornato verrà adottato dall'impresa a partire dalla data di emanazione del presente provvedimento AIA.

26. Il Piano di Monitoraggio e Controllo è soggetto a revisione in occasione di ogni nuovo rilascio di autorizzazione o a modifiche significative dell'impianto, delle sue modalità di gestione o della situazione ambientale, nonché a seguito di indicazioni delle autorità di controllo.

27. Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi, le frequenze dei punti di campionamento devono essere coincidenti con quanto riportato nel Piano di Monitoraggio e controllo (PMC).

28. Il gestore deve garantire il controllo e la manutenzione di tutte le apparecchiature/manufatti preposti al monitoraggio dei parametri di cui alla precedente prescrizione.

29. La ditta, ai sensi degli artt. 29-sexies, comma 6) e 29-decies comma 2) del D.Lgs. n. 152/06, deve inviare, entro il 30 aprile di ogni anno, all'Autorità Competente, al Comune e al Dipartimento Provinciale ARPAV competente per territorio, un documento contenente i dati caratteristici dell'attività dell'anno precedente, costituito da:

a) un report informatico dove inserire i dati previsti dalle tabelle del PMC nelle quali è stato assegnato "SI" nella colonna "Reporting", sul modello reperibile al sito internet <https://www.arpa.veneto.it/servizi-ambientali/ippc/servizi-alle-aziende/report-annuale>

b) una relazione esplicativa dell'attività aziendale, con il commento dei dati dell'anno in questione e i risultati nel monitoraggio; la relazione può essere corredata da grafici semplificativi e deve contenere la descrizione di eventuali metodi di stima/calcolo dei dati comunicati. Il superamento dei valori limite è da giustificare, ove possibile, specificando la causa dell'incidente (ad es. manutenzione straordinaria, guasto, malfunzionamento, avaria o interruzione degli impianti di abbattimento, condizioni meteo-climatiche avverse) e gli interventi risolutivi adottati, facendo riferimento alle precedenti comunicazioni intercorse. Variazioni significative dei dati tra i diversi anni di monitoraggio (ad es. sul consumo di risorse o sulla qualità delle emissioni) vanno giustificate.

30. Tutti i dati di autocontrollo previsti dal PMC devono essere registrati su documenti ad approvazione interna, preferibilmente con l'ausilio di strumenti informatici che consentano l'organizzazione dei dati in formato elettronico, a disposizione dell'ente di controllo.

31. Il gestore è tenuto alla compilazione dell'applicativo ORSO – Osservatorio Rifiuti Sovraregionale, a dettaglio mensile e con frequenza semestrale.

Gestione Impianto/rifiuti

32. Presso l'impianto potranno essere conferiti esclusivamente i rifiuti individuati nella seguente tabella

Tabella codici EER rifiuti autorizzati e relative note

CODICE	DESCRIZIONE	OPERAZIONI		
		R3 COMPOSTAGG IO	R3 DIGESTIONE ANAEROBICA	R13
02	Rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquacoltura, selvicoltura, caccia e pesca, trattamento e preparazione di alimenti			
02.01	Rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquacoltura, silvicoltura, caccia e pesca			
02.01.01	Fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia	X	X	X
02.01.02	Scarti di tessuti animali	X	X	X
02.01.03	Scarti di tessuti vegetali	X	X	X
02.01.06	Feci animali, urine e letame (comprese le lettiere usate), effluenti, raccolti separatamente e trattati fuori sito	X	X	X

CODICE	DESCRIZIONE	OPERAZIONI		
		R3 COMPOSTAGG IO	R3 DIGESTIONE ANAEROBICA	R13
02 01 07	Rifiuti derivanti dalla silvicoltura	X		X
02.02	Rifiuti della preparazione e della trasformazione di carne, pesce ed altri alimenti di origine animale			
02.02.01	Fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia	X	X	X
02.02.02	Scarti di tessuti animali (esclusi gli scarti proveniente da impianti di concerie come da determinazione n. 5612/06 del 13.10.2006 Provincia di Verona)	X		X
02.02.03	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	X		X
02.02.04	Fanghi dal trattamento sul posto degli effluenti	X	X	X
02.03	Rifiuti della preparazione e del trattamento della frutta, verdure, cereali, oli alimentari, cacao, caffè, tè e tabacco; della produzione di conserve alimentari; della produzione di lievito ed estratto di lievito; della preparazione e fermentazione di melassa			
02.03.01	Fanghi prodotti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione e separazione di componenti	X	X	X

CODICE	DESCRIZIONE	OPERAZIONI		
		R3 COMPOSTAGG IO	R3 DIGESTIONE ANAEROBICA	R13
02.03.04	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	X	X	X
02.03.05	Fanghi dal trattamento sul posto degli effluenti	X	X	X
02.04	Rifiuti prodotti dalla raffinazione dello zucchero			
02.04.03	Fanghi dal trattamento sul posto degli effluenti	X	X	X
02.05	Rifiuti dell'industria lattiero-casearia			
02.05.01	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	X	X	X
02.05.02	Fanghi dal trattamento sul posto degli effluenti	X	X	X
02.06	Rifiuti dell'industria dolciaria e della panificazione			
02.06.01	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	X		X
02.06.03	Fanghi dal trattamento sul posto degli effluenti	X	X	X
02.07	Rifiuti della produzione di bevande alcoliche ed analcoliche (tranne caffè, tè e cacao)			
02.07.01	Rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio,	X	X	X

CODICE	DESCRIZIONE	OPERAZIONI		
		R3 COMPOSTAGG IO	R3 DIGESTIONE ANAEROBICA	R13
	pulizia e macinazione della materia prima			
02.07.02	Rifiuti prodotti dalla distillazione di bevande alcoliche	X	X	X
02.07.04	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	X	X	X
02.07.05	Fanghi dal trattamento sul posto degli effluenti	X	X	X
03	Rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di pannelli, mobili, polpa, carta e cartone			
03.01	Rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di pannelli e mobili			
03.01.01	Scarti di corteccia e sughero	X	X	X
03.01.05	Segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03.01.04	X	X	X
03.01.99	Rifiuti non specificati altrimenti	X	X	X
03.03	Rifiuti della produzione e della lavorazione di polpa, carta e cartone			
03.03.01	Scarti di corteccia e legno	X	X	X

CODICE	DESCRIZIONE	OPERAZIONI		
		R3 COMPOSTAGG IO	R3 DIGESTIONE ANAEROBICA	R13
03.03.02	Fanghi di recupero dei bagni di macerazione (green liquor)	X	X	X
03.03.09	Fanghi di scarto contenenti carbonato di calcio	X	X	X
03.03.11	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 03.03.10	X	X	X
04	Rifiuti della lavorazione di pelli e pellicce, nonché dell'industria tessile			
04.02	Rifiuti dell'industria tessile			
04.02.21	Rifiuti da fibre tessili grezze	X	X	X
10	Rifiuti prodotti da processi termici			
10.01	Rifiuti prodotti da centrali termiche e altri impianti termici (tranne 19)			
10.01.01	Ceneri pesanti, fanghi e polveri di caldaia (tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 10.01.04)	X	X	X
10.01.02	Ceneri leggere di carbone	X	X	X

CODICE	DESCRIZIONE	OPERAZIONI		
		R3 COMPOSTAGG IO	R3 DIGESTIONE ANAEROBICA	R13
10.01.03	Ceneri leggere di torba e di legno non trattato	X	X	X
15	Rifiuti di imballaggio, assorbenti, stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti)			
15.01	Imballaggi (compresi i rifiuti urbani di imballaggio oggetto di raccolta differenziata)			
15.01.01	Imballaggi di carta e cartone	X	X	X
15.01.03	Imballaggi in legno	X	X	X
19	Rifiuti prodotti da impianti di trattamento dei rifiuti, impianti di trattamento delle acque reflue fuori sito, nonché della potabilizzazione dell'acqua e della sua preparazione per uso industriale			
19.05	Rifiuti prodotti dal trattamento aerobico di rifiuti solidi			
19.05.99	Rifiuti non specificati altrimenti		X	X
19.06	Rifiuti prodotti dal trattamento anaerobico dei rifiuti			
19.06.04	Digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani	X		X
19.06.05	Liquidi prodotti dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale	X	X	X

CODICE	DESCRIZIONE	OPERAZIONI		
		R3 COMPOSTAGG IO	R3 DIGESTIONE ANAEROBICA	R13
19.06.06	Digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale	X	X	X
19.08	Rifiuti prodotti dagli impianti per il trattamento delle acque reflue, non specificati altrimenti			
19.08.05	Fanghi prodotti dal trattamento di acque reflue urbane	X	X	X
19.08.12	Fanghi prodotti dal trattamento biologico di acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19.08.11	X	X	X
19.08.14	Fanghi prodotti da altri trattamenti di acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19.08.13	X	X	X
20	Rifiuti urbani (rifiuti domestici e assimilabili prodotti da attività commerciali e industriali nonché dalle istituzioni) inclusi i rifiuti della raccolta differenziata			
20.01	Frazioni oggetto di raccolta differenziata (tranne 15 01)			
20.01.01	Carta e cartone	X	X	X
20.01.08	Rifiuti biodegradabili di cucine e mense	X	X	X

CODICE	DESCRIZIONE	OPERAZIONI		
		R3 COMPOSTAGG IO	R3 DIGESTIONE ANAEROBICA	R13
20.01.25	Oli e grassi commestibili	X	X	X
20.01.38	Legno, diverso da quello di cui alla voce 20.01.37	X	X	X
20.02	Rifiuti di giardini e parchi (inclusi i rifiuti provenienti da cimiteri)			
20.02.01	Rifiuti biodegradabili	X	X	X
20.03	Altri rifiuti urbani			
20.03.02	Rifiuti dei mercati	X	X	X

33. Il codice EER 03 01 99, nella sola fattispecie di scarti di legno non impregnato è ammesso; con analisi di caratterizzazione per la verifica di non pericolosità al pari dei codici a specchio.

34. Il codice EER 19 05 99 riferito unicamente al percolato da attività di compostaggio da matrici selezionate alla fonte è consentito solo per l'avvio a digestione anaerobica e non per la produzione di fertilizzanti.

35. I codici EER 02 01 01, 02 02 02, 02 02 03 e 02 06 01 possono essere ritirati e trattati solo in conformità ai criteri definiti dalla normativa vigente sui sottoprodotti di origine animale; per la sola produzione di ACM non è idoneo il codice EER 02 01 01 “fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia”.

36. Il codice EER 19 06 04 “Digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani”, sia trattato in compostaggio, sia in ingresso al digestore anaerobico, va inteso come digestato ottenuto dal trattamento anaerobico solo dei rifiuti urbani selezionati aventi i seguenti codici

EER 19 12 07, 20 01 01, 20 01 08, 20 01 25, 20 01 38, 20 02 01, 20 03 02 e 20 03 04 o matrici comunque riconducibili a tali tipologie di rifiuto, in caso di movimentazioni interne per le quali non ne è richiesta l'attribuzione del codice EER

37. La potenzialità fiscale tassativa dell'impianto è pari a 108.659 t/anno delle quali 10.000 t/anno destinate al processo di digestione anaerobica. La potenzialità tecnica dell'impianto è pari a 131.716 t/anno.

38. Per quanto concerne la formazione delle miscele, devono essere rispettate le disposizioni di cui al punto 7 della DGRV n. 568/2005, derogando fino al massimo al 70% per la componente FORSU.

39. Deve essere effettuata la registrazione dei flussi interni di materiali sia in termini di sovvalli dell'impianto aerobico che degli scarti solidi e liquidi del digestore anaerobico che vengono avviati al trattamento aerobico.

40. Con periodicità almeno semestrale, devono essere effettuate le verifiche analitiche ai sensi della DGRV n.568/05 – TAB. A sui materiali in uscita dal digestore anaerobico destinati al trattamento aerobico (digestato liquido - utilizzato in fase di compostaggio per la bagnatura dei cumuli e/o avviato alla sezione di disidratazione - e digestato solido).

41. Il solo refluo trattato all'impianto di depurazione è sottoposto al controllo della rimozione dell'azoto per la verifica dell'efficienza del processo di depurazione biologica (da non confondere con il trattamento di digestione anaerobica dei rifiuti).

42. I materiali in entrata devono essere conformi ai limiti stabiliti dalla deliberazione della Giunta Regionale del Veneto n. 568 del 25 febbraio 2005 e allegati. Per i fanghi di depurazione deve inoltre essere verificato il rispetto dei limiti di cui al decreto legislativo 27 gennaio 1992, n. 99, come modificato dalla legge 16 novembre 2018, n. 130, con le frequenze di cui all'art. 11 del medesimo decreto legislativo. In caso di non conformità con respinta del carico totale o parziale, dovrà essere tempestivamente informata la Provincia di Verona.

43. La produzione deve avvenire in conformità alle modalità previste nella relazione di progetto, adottando tutte le precauzioni e gli accorgimenti necessari a impedire fenomeni di impatto ambientale e in particolare la formazione di emissioni moleste.

44. Devono essere predisposte opportune procedure affinché siano registrate, mediante idoneo sistema informatizzato, tutte le operazioni inerenti la gestione del processo, la data di allestimento dei cumuli, la composizione percentuale delle miscele avviate a compostaggio, le date degli spostamenti/rivoltamenti del materiale, nonché le eventuali bagnature effettuate. Devono inoltre essere registrate le temperature rilevate (diagramma della temperatura), la concentrazione di ossigeno (o in alternativa dell'anidride carbonica) e il numero dei rivoltamenti effettuati e le verifiche dell'umidità del materiale nella fase di biossidazione.

45. Il rapporto di miscelazione tra le matrici deve essere quello previsto dal progetto e dalla normativa vigente.

46. L'irrigazione del rifiuto, durante la fase di biossidazione, non deve eccedere il tenore di umidità ottimale per una efficace ossidazione; inoltre il tenore di umidità della biomassa deve essere mantenuto prossimo al 50%.

47. Al termine di ogni ciclo deve essere pulita accuratamente la platea di insufflazione dell'aria.

48. Il materiale in trasformazione e il compost finito devono essere sottoposti agli accertamenti analitici previsti dalla deliberazione di Giunta regionale del Veneto n. 568/05 secondo le frequenze ivi specificate. Il materiale in uscita dalla biossidazione deve possedere, tra l'altro, le caratteristiche previste dalla tabella G, della deliberazione di Giunta regionale del Veneto n. 568/05, ossia l'Indice di Respirazione Dinamico (IRD), inferiore a $1300 \text{ mgO}_2 \text{ kg}^{-1} \text{ SV h}^{-1}$.
49. Il materiale a fine processo deve essere individuato con precisione e stoccato in lotti in appositi spazi dedicati e sottoposto a verifica analitica di cui all'All. 2 del D. Lgs. 75/10 e ss. mm. ii.; solo con analisi conformi ai parametri del predetto allegato può essere classificato come EoW, ossia ammendante compostato misto ACM, ammendante compostato con fanghi ACF, ammendante compostato misto consentito in agricoltura biologica.
50. In attesa dei referti analitici, il materiale di cui alla precedente prescrizione, mantenuto separato, costituisce un lotto a fine processo e in attesa di analisi, e tale informazione deve essere riportata nei cartelli identificativi sui cumuli ai fini della tracciabilità; la gestione del prodotto eventualmente non conforme (e quindi non classificabile come EoW) deve avvenire secondo quanto previsto dalla DGRV 568/08 All. C – p. ti 4-4.1.
51. Il gestore deve tenere opportuna registrazione del materiale prodotto, con riferimento alle caratteristiche, alla destinazione e al quantitativo; agli utilizzatori dovrà essere fornito un sintetico foglio illustrativo sulla corretta conservazione e utilizzazione del materiale ai fini del contenimento delle emissioni odorose.
52. Lo stoccaggio dei rifiuti e dei materiali deve essere effettuato solamente negli spazi previsti dal progetto; in particolare il materiale non completamente maturo può essere stoccato all'aperto secondo le previsioni di progetto, ma non deve essere causa di molestie olfattive.
53. Il gestore deve altresì rispettare i limiti del deposito temporaneo di cui all'art. n. 183, comma 1, lettera bb) del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, per i rifiuti prodotti dall'impianto.
54. Il materiale lignocellulosico, potrà essere stoccato sulle apposite aree autorizzate; il gestore deve aver cura di evitare l'ammasso disordinato dei materiali e non dare origine a emissioni maleodoranti e/o a formazione di percolati.
55. Dovranno essere eseguiti regolari trattamenti di demuscazione e derattizzazione, che dovranno risultare da apposito registro da esibirsi all'autorità di controllo.
56. I piazzali e la pavimentazione interna devono essere tenuti costantemente puliti e mantenuti in buon stato per assicurarne la funzionalità.

Gestione dei prodotti

57. I prodotti ottenuti dalle operazioni di trattamento potranno essere liberamente utilizzati come ammendante e/o fertilizzante, ai fini del corretto spargimento dello stesso sui terreni a beneficio dell'agricoltura, solo nel caso in cui sia rispettato il decreto legislativo 3 aprile

2006, n. 152, articoli 182-ter, 183, comma 1, lettera ee) e 184-ter, il decreto legislativo n. 75/10, allegato 2, come modificato dal D.M. 10 luglio 2013, o eventuali differenti limiti più restrittivi stabiliti da parte delle autorità competenti, compreso il Regolamento Europeo Fertilizzanti (Regolamento Ue 2019/1009) per gli adempimenti obbligatori; la ditta è tenuta a verificare i requisiti dei prodotti finiti mediante appositi controlli analitici con l'indicazione dei limiti di riferimento per le analisi sia chimiche che biologiche.

58. La ditta è tenuta a produrre una dichiarazione di conformità per ogni lotto di prodotto finito, accompagnata analisi chimiche, conservando il campione utilizzato per almeno un mese. Per lotto si intende la produzione mensile per tipologia di ammendante (ACM, ACF, ACQ BIO).

59. Deve essere tenuta un'opportuna registrazione del materiale prodotto, con riferimento alle caratteristiche, alla destinazione e al quantitativo e i cumuli dei diversi prodotti devono essere facilmente identificabili con cartelli.

60. Le non conformità sui prodotti per parametri agronomici, microbiologici e/o per gli inerti e litoidi, possono essere risolte mediante un ritrattamento (anche parziale di sola vagliatura per gli inerti) in loco; per quanto riguarda le non conformità per i metalli pesanti (richiesti dall'Allegato 2 del D. Lgs. n. 75/10), il lotto deve necessariamente essere declassato a compost fuori specifica e ceduto per le successive operazioni di smaltimento o recupero fuori sito.

61. L'eventuale miscelazione con altri ammendanti e/o fertilizzanti organici deve essere effettuata in una fase successiva alla produzione dell'ammendante, il quale deve essere sempre individuabile grazie ad idonea indicazione.

Emissioni in atmosfera

62. Il sistema di aspirazione e trattamento dell'aria delle aree adibite al trattamento dovrà essere mantenuto costantemente in funzione garantendo all'interno della struttura una depressione sufficiente a evitare le fuoriuscite di aria verso l'esterno.

63. Devono essere assicurate periodiche operazioni di ordinaria manutenzione, al fine di garantire una corretta funzionalità del biofiltro, mantenendo l'idoneo grado di umidità del letto filtrante ed effettuando, se necessario, un più frequente ricambio del letto filtrante stesso, secondo il piano di controllo e manutenzioni; copia di tale documentazione sarà tenuta presso la sede dell'impianto.

64. I mezzi all'ingresso e all'uscita dell'impianto che emanano odori sgradevoli, devono essere accuratamente coperti e tenuti in condizioni generali di pulizia buoni; gli automezzi utilizzati per il trasporto del compost non devono essere imbrattati da altri materiali che emanano odori (es. letame, liquami ecc.).

65. Deve essere verificata l'efficienza del sistema di trattamento dell'aria esausta con analisi semestrali in entrata e in uscita dai biofiltri; le emissioni devono rispettare i seguenti limiti:

Parametro	valore limite (mg/mc) (*)
polveri totali	5
ammoniaca	20
acido solfidrico (H ₂ S) e mercaptani	5
TVOC	25

(*) I valori limite di emissione sono riferiti alle condizioni standard fissate nella decisione UE 2018/1147

66. I valori limite di emissione sopra indicati si applicano ai periodi di normale funzionamento dell'impianto, intesi come periodi in cui l'impianto è in funzione con esclusione dei periodi di avviamento e di arresto; il gestore è comunque tenuto ad adottare tutte le precauzioni opportune per ridurre al minimo le emissioni durante i suddetti periodi.

67. I criteri per la valutazione della conformità dei valori misurati ai valori limite di emissione, devono essere quelli indicati nell'allegato VI alla parte V del decreto legislativo 152/06, secondo quanto previsto dal comma 17 dell'articolo 271 del medesimo decreto, fatte salve le indicazioni contenute nel piano di monitoraggio e controllo.

68. Fino all'emanazione dell'apposito decreto ai sensi dell'art. 281 comma 5 del D. Lgs. n. 152/2006, il campionamento si intende riferito alla media di tre misure; la durata dei singoli prelievi specifici per inquinanti, al fine del raggiungimento della significatività, è prevista nei singoli metodi di prova UNI e manuali UNICHIM.

69. I metodi di campionamento, analisi e criteri sono quelli richiamati nelle pertinenti norme tecniche UNI, UNI EN, UNICHIM, EPA, NIOSH riportate nel sito istituzionale ARPAV della Regione del Veneto (sito <http://ippc.arpa.veneto.it>) oppure altri metodi equivalenti, fatte salve le indicazioni contenute nel piano di monitoraggio e controllo.

70. I rapporti di prova devono contenere almeno le seguenti informazioni:

- identificazione del punto di emissione, estremi autorizzazione e tipo di impianto;
- metodo di campionamento e di analisi utilizzati;
- per ogni prelievo: data, ora inizio e fine campionamento;
- temperatura dell'aeriforme al prelievo, espressa in °C;
- parametri dell'effluente nel condotto: O₂, CO₂, umidità e velocità media del flusso;
- portata aeriforme effettiva (m³/h) e portata normalizzata (Nm³/h - 0°C - 101,323 kPa);
- concentrazione degli inquinanti espressa in mg/Nm³;
- flusso di massa degli inquinanti espressa in kg/h;
- valore medio degli inquinanti risultante dai tre prelievi e confronto dei dati di analisi ottenuti con i limiti autorizzati;

- condizioni operative dell'impianto.

71. Per effettuare le analisi sui biofiltri, deve essere utilizzata, una cappa dotata di apposito foro normalizzato. Per consentire la verifica delle emissioni anche da parte delle autorità di controllo, i biofiltri e i camini dovranno essere dotati di adeguate strutture fisse di accesso e permanenza per gli operatori incaricati al controllo delle emissioni, in conformità alle norme di sicurezza di cui al d.lgs. 81 del 9 aprile 2008; è opportuno, inoltre, predisporre una presa elettrica alimentata a 220 V per il collegamento in sicurezza della strumentazione di campionamento, adeguatamente protetta contro i rischi di natura elettrica.

72. Devono essere assicurate periodiche operazioni di manutenzione al fine di garantire una corretta funzionalità del biofiltro; deve essere altresì mantenuto in efficienza il sistema fisso di irrigazione del biofiltro e devono essere effettuate adeguate bagnature, per preservare l'attività di tutta la massa del biofiltro anche nei periodi più caldi.

73. Devono essere garantite la corretta apertura e chiusura dei portoni, i quali non devono rimanere aperti in modo continuativo, ma solo in caso di passaggio dei mezzi, evitando che tali aperture possano essere causa di emissione di odori molesti oltre il necessario per il transito.

74. Devono inoltre essere effettuate, con frequenza semestrale, verifiche della funzionalità del sistema di abbattimento delle emissioni, attraverso la misura in Unità Olfattometriche (Norma UNI EN 13725) con il seguente valore limite: 300 uo_E/m³.

Gestione acque

75. Al depuratore biologico sono avviate principalmente le seguenti frazioni liquide:

1. il liquido prodotto dalla disidratazione meccanica del digestato solido, processo che prevede utilizzo di chemicals per favorire la separazione dell'acqua;
2. le condense del biogas provenienti dal trattamento dello stesso;
3. lo scarico dal troppo pieno del digestore anaerobico;
4. l'acqua di pioggia raccolta dai piazzali (nel caso in cui non sia impegnata sui cumuli della linea aerobica).

Acque di processo

76. Le acque di processo dovranno essere raccolte e stoccate nelle apposite vasche/cisterne e utilizzate prioritariamente nei processi di umidificazione delle biomasse, unicamente nella fase di bioossidazione accelerata.

77. Le vasche di raccolta dei percolati dovranno essere separate dalle restanti.

78. Le vasche di sedimentazione di rilancio e i vari collegamenti dovranno garantire adeguata tenuta idraulica, al fine di tutelare le acque sotterranee dall'inquinamento.

79. Il rilancio dei percolati e colatici e le acque di processo destinati all'umidificazione dei cumuli in fase di ossidazione, dovrà essere eseguito in funzione delle necessità di umidificazione e non in base alla necessità di abbassare il livello dei contenitori; eventuali eccedenze dovranno essere smaltite in impianti autorizzati, in conformità alle norme in materia di rifiuti. I dati delle misure del liquido utilizzato sui cumuli dovranno essere annotati periodicamente su idoneo registro.

Acque dei piazzali

80. Le vasche di accumulo, nelle quali sono recapitate le acque di dilavamento dei piazzali, dovranno essere svuotate entro le 48 ore dal termine dell'evento piovoso in modo che sia sempre disponibile il volume di invaso per far fronte a un eventuale nuovo evento, come previsto dall'art. 39 comma 4 delle NTA del Piano di Tutela delle Acque.

81. Dopo il trattamento nell'apposito impianto di depurazione, le acque del processo anaerobico potranno essere riutilizzate nel ciclo produttivo o smaltite, se in eccedenza; le analisi periodiche effettuate su dette acque (pur non assoggettate a limiti in quanto non sottoposte a scarico in corpo idrico recettore) dovranno essere mantenute a disposizione del personale di vigilanza e dovranno verificare, ai fini del loro riutilizzo nel processo di trattamento, in particolare i seguenti parametri: pH, S.S.T., BOD5, COD, rame, piombo, zinco, idrocarburi totali, tensioattivi totali, materiali grossolani.

82. Tutti i manufatti impiegati per il trattamento ed il convogliamento delle acque reflue dovranno essere mantenuti in perfetto stato di efficienza e funzionalità.

83. Le acque di lavaggio degli automezzi dovranno essere raccolte e trattate nel rispetto della normativa.

84. Dovrà essere evitata la proliferazione di insetti derivanti dal ristagno anche di modeste quantità di liquido.

85. La ditta dovrà aver cura di evitare ristagni di acqua sui piazzali.

Scarichi

86. Per quanto riguarda le acque di dilavamento dei tetti avviate a scarico diretto (nei punti SF1 e SF2) nel limitrofo scolo Menaghetto-Finato, la ditta dovrà provvedere a presentare una nuova istanza di concessione idraulica al Consorzio di Bonifica Veronese, come da prescrizione di cui al parere favorevole, con prescrizioni, sullo Studio di Valutazione di Compatibilità idraulica, prot. n. 10435/2024, espresso dal medesimo Consorzio in data 23 agosto 2024 (),

Suolo

87. Entro il mese di luglio 2025, e successivamente con frequenza minima decennale, dovrà essere eseguita una analisi di controllo sul suolo in almeno tre 3 direzioni a monte e a valle dell'impianto rispetto ai venti dominanti.

Acque sotterranee

88. Dovranno essere eseguite analisi di controllo per le acque sotterranee nei piezometri dedicati (ubicati a monte e valle dell'impianto rispetto al flusso di falda rilevato) con frequenza semestrale provvedendo alla misurazione sia del livello di falda con adeguata precisione, sia al prelievo di campioni di acqua indisturbata per le successive analisi chimiche.

Rumore

89. Devono essere rispettati i limiti delle emissioni sonore stabiliti dalla normativa vigente in relazione ai recettori presenti e alla classificazione acustica del territorio e, se più restrittivi, quelli previsti dalla zonizzazione acustica comunale verificandoli con opportune misure con frequenza triennale.

90. Dovrà essere assicurata la corretta gestione e programmazione degli interventi di manutenzione agli impianti, al fine di garantire i livelli di rumorosità consentiti. In caso di modifiche significative del ciclo produttivo o delle attrezzature, dovrà essere effettuata una nuova valutazione di impatto acustico ai sensi della L. 447/1995.

Consumi energetici

91. Il gestore è tenuto a seguire le buone pratiche relative all'uso efficiente dell'energia evitando sprechi e monitorando i consumi nel piano di monitoraggio e controllo.

Consumi idrici

92. Il gestore è tenuto a garantire l'ottimizzazione dell'uso dell'acqua evitando sprechi e mettendo in atto e rispettando le buone pratiche gestionali e monitorando i consumi nel piano di monitoraggio e controllo.

Gestione del fine vita dell'impianto

93. La data prevista di cessazione dell'attività deve essere comunicata a Regione, Provincia, Comune ed ARPAV, con un preavviso di almeno 60 giorni.

94. La ditta deve compiere le valutazioni e gli interventi prescritti dall'art. 29-sexies, comma 9-quinquies, del d.lgs 152/06, osservando la procedura di seguito descritta: al momento della cessazione definitiva delle attività deve eseguire tempestivamente gli interventi necessari ad eliminare, controllare, contenere o ridurre le sostanze pericolose pertinenti, così che il sito, tenuto conto dell'uso attuale o dell'uso futuro eventualmente approvato del medesimo, non comporti un rischio significativo per la salute umana o per l'ambiente a causa della contaminazione del suolo o delle acque sotterranee in conseguenza delle attività autorizzate.

95. Deve essere attuato il piano di ripristino previsto per la rimessa in pristino dei luoghi, in conformità agli strumenti urbanistici vigenti o agli eventuali nuovi impianti autorizzati.
96. La ditta dovrà trasmettere a Regione, Provincia, Comune ed ARPAV, entro 30 giorni dall'effettiva cessazione dell'attività, una relazione che documenti le suddette valutazioni, che consenta di verificarne la correttezza e la completezza e che dia dimostrazione, scritta e fotografica, degli interventi eseguiti per il ripristino del sito allo stato evidenziato dall'istanza di AIA.
97. Il ripristino dello stato dei luoghi a cessazione dell'impianto di recupero dovrà tener conto di tutte le parti relative all'impianto di trattamento e di eventuali modifiche apportate in corso d'opera.
98. La ditta dovrà attivarsi ai sensi della normativa vigente in materia di bonifica dei siti inquinati, qualora dalle verifiche effettuate emergesse una contaminazione delle matrici ambientali.