

## **Allegato AU al provvedimento di giudizio di compatibilità ambientale**

(Rif. Pratica n. 08.02/150)

### **IL DIRIGENTE DEL SETTORE TUTELA TERRITORIO**

#### **Premesso che**

- la ditta S.T.R. Srl (P.IVA. 02996810046) con sede legale in Alba e impianto in Sommariva Perno, Località Cascina del Mago, è in possesso dell'autorizzazione integrata ambientale rilasciata dal SUAP del Comune di SOMMARIVA PERNO prot. n. 4755 del 29/09/2022 valida sino al 29/09/2034 per le attività IPPC:  
**5.3. b** “Il recupero, o una combinazione di recupero e smaltimento, di rifiuti non pericolosi, con una capacità superiore a 75 Mg al giorno, che comportano il ricorso al trattamento biologico e al pretrattamento dei rifiuti destinati all'incenerimento ed al coincenerimento”;  
**5.4.** Discariche, che ricevono più di 10 Mg di rifiuti al giorno o con una capacità totale di oltre 25000 Mg, ad esclusione delle discariche per i rifiuti inerti;
- con nota prot. n. 38401 del 16/06/2023, la Provincia ha assentito una modifica non sostanziale agli impianti;
- in data 27/11/2023, il Sig. Piero Giuseppe Bertolusso, in qualità di legale rappresentante della ditta S.T.R. Srl, con sede legale in Piazza Risorgimento, 1 - Alba – ha depositato presso la Provincia di Cuneo l'istanza unica di Pronuncia di Compatibilità Ambientale per il “Progetto di revamping impianto di compostaggio rifiuti vegetali e fanghi in loc. Cascina del Mago, nel Comune di Sommariva Perno”, nonché contestuale modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, ai sensi dell'art. 6 del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i e dell'art. 4 della L.R. n. 40/98 e s.m.i., completa dei relativi allegati;
- l'istruttoria tecnica relativa alla modifica sostanziale dell'AIA è stata condotta contestualmente all'iter per la formulazione del giudizio di compatibilità ambientale di cui al D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e della L.R. 13/2023 e s.m.i.;
- l'azienda è in possesso del certificato n. 000522-1-IT-1-NES della norma UNI EN ISO 14001:2015 valido sino al 13/02/2027;

#### **ritenuto che**

- sussistano i presupposti stabiliti dalla norma per la modifica sostanziale dell'autorizzazione integrata ambientale, in quanto le soluzioni tecniche e gestionali adottate ed il progetto sono compatibili con le migliori tecniche disponibili, nel rispetto delle prescrizioni di cui agli allegati tecnici del presente provvedimento che costituiscono parti integranti e sostanziali del presente atto;
- sono state predisposte apposite prescrizioni per il controllo della realizzazione delle modifiche e dell'esercizio dell'impianto per quanto attiene a specifici aspetti ambientali;
- sia necessario aggiornare gli Allegati tecnici 1 e 2, l'allegato 3 e le planimetrie dell'autorizzazione integrata ambientale, rinnovata con Provvedimento SUAP prot. n. 4755 del 29/09/2022, sostituendoli integralmente con l'Allegato Tecnico 1 – aggiornamento 1 e l'Allegato Tecnico 2 – aggiornamento 1, parti integranti del presente parere;

#### **Visti**

- la legge regionale 26 aprile 2000, n. 44 “Disposizioni normative per l'attuazione del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112: Conferimento di funzioni e compiti

amministrativi dello Stato alle Regioni ed agli Enti locali, in attuazione del Capo I della legge 15 marzo 1997, n. 59”;

- D.G.R. n. 20-192 del 12 giugno 2000 “Criteri e modalità di presentazione e di utilizzo delle garanzie finanziarie previste per le operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti di cui al D.Lgs. n. 22/97” e s.m.i.;
- il D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 “Norme in materia ambientale” e s.m.i.;
- il D.Lgs. 20 novembre 2008, n. 188 “Attuazione della direttiva 2006/66/CE concernente pile, accumulatori e relativi rifiuti e che abroga la direttiva 91/157/CEE.” e s.m.i.;
- il D.Lgs. 29 aprile 2010, n. 75 "Riordino e revisione della disciplina in materia di fertilizzanti, a norma dell'art. 13 della Legge 7 luglio 2009, n. 88" e s.m.i.;
- la Direttiva n. 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 24 novembre 2010, relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento) ed il D.Lgs. 4/3/2014, n. 46 di recepimento;
- le seguenti note e circolari contenenti indicazioni per l'uniforme applicazione del D.Lgs. 46/2014:
  - la nota prot. n. 10094/DB10.02 del 1/08/2014 della Regione Piemonte – Direzione Ambiente, ad oggetto: “Indirizzi urgenti per l'attuazione del D.Lgs. 46/2014 concernente l'autorizzazione integrata ambientale”;
  - prot. n. 13.200.50/DISP/AIA della Direzione Ambiente, Governo e Tutela del Territorio della Regione Piemonte “*Orientamenti per l'attuazione del D.Lgs. 46/2014 concernente l'autorizzazione integrata ambientale (AIA)*”;
  - Circolare Ministeriale n. 22295 GAB del 27/10/2014 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare “*Linee di indirizzo sulle modalità applicative della disciplina in materia di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento, recata dal Titolo III-bis alla parte seconda del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, alla luce delle modifiche introdotte dal decreto legislativo 4 marzo 2014, n. 46*”;
  - Circolare Ministeriale n. 12422 GAB del 17/06/2015 dello stesso Dicastero “*Ulteriori criteri sulle modalità applicative della disciplina in materia di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento alla luce delle modifiche introdotte dal D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*”.
  - la Circolare Ministeriale n. 27569 del 14 novembre 2016, avente ad oggetto: “*Criteri sulle modalità applicative della disciplina in materia di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento alla luce delle modifiche introdotte dal D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*”;
- la L.R. 29/10/2015, n. 23 “Riordino delle funzioni amministrative conferite alle Province in attuazione della L. 7/04/2014, n. 56 (Disposizioni sulle città metropolitane, sulle Province, sulle unioni e fusioni di Comuni)”;
- la Decisione di esecuzione della Commissione del 10/08/2018 (pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea del 17/08/2018) relativa alle conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per gli impianti per il trattamento dei rifiuti ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio;
- la L. 16 novembre 2018, n. 130 “Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 28 settembre 2018, n. 109, recante disposizioni urgenti per la città di Genova, la sicurezza della rete nazionale delle infrastrutture, gli eventi sismici del 2016 e 2017, il

lavoro e le altre emergenze - art. 41 Disposizioni urgenti sulla gestione dei fanghi di depurazione;

- la Circolare del Ministero Ambiente n.1121 del 21/01/2019 avente ad oggetto “Linee guida per la gestione operativa degli stocaggi negli impianti di gestione dei rifiuti e per la prevenzione dei rischi”;
- il D.M. 15/04/2019, n. 95 “Decreto recante le modalità per la redazione della relazione di riferimento di cui all’art. 5, comma1, lettera v-bis), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i.;
- il D.M. 22/09/2020, n. 188 “Regolamento recante disciplina della cessazione della qualifica di rifiuto da carta e cartone, ai sensi dell’articolo 184-ter, comma 2, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152. ”;
- il Decreto Direttoriale MITE 9/08/2021, n. 47 recante l’approvazione delle linee guida SNPA sulla classificazione dei rifiuti;
- la vigente normativa in materia di inquinamento atmosferico, idrico, acustico, gestione rifiuti, protezione del suolo e delle acque sotterranee;

#### **DATO ATTO CHE**

- a norma dell’art. 29-quater, comma 11, del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., l’Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) sostituisce ad ogni effetto le autorizzazioni ambientali riportate nell’elenco dell’Allegato IX alla Parte II – Titolo III-bis del D.Lgs. 152/2006;
- in caso di modifica dell’impianto, del ciclo produttivo e/o delle attività anti-inquinamento, il Gestore deve darne comunicazione alla Provincia, per il tramite del SUAP competente per territorio, almeno 60 giorni prima, salvo l’obbligo di ottemperare a quanto verrà richiesto in merito dalla Provincia ai sensi dell’art. 29-nonies del D.Lgs 152/06 e s.m.i.;
- nel caso di modifiche degli impianti di cui all’art. 29-nonies del D.Lgs 152/06 e s.m.i. tali da influire sulle emissioni acustiche del complesso IPPC, la Ditta deve allegare, alla documentazione prevista dallo stesso articolo, la valutazione previsionale di impatto acustico, redatta da tecnico competente in acustica ambientale, ai sensi della D.G.R. 2 febbraio 2004, n. 9-11616;
- in caso intervengano variazioni nelle titolarità della gestione, si deve far riferimento a quanto previsto al comma 4 dell’art. 29-nonies del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.;
- in conformità a quanto disposto dall’art. 269, comma 6 del D.Lgs 152/06 e s.m.i., \*la ditta istante, almeno 15 giorni prima di dare inizio alla messa in esercizio degli impianti dello stabilimento con nuovi punti di emissioni in atmosfera, deve darne comunicazione\* alla Provincia e per conoscenza allo Sportello Unico Attività Produttive (SUAP), al Sindaco del Comune interessato e al Dipartimento Provinciale A.R.P.A. di Cuneo;
- il Gestore deve trasmettere all’autorità competente, all’A.R.P.A. Dipartimento di Cuneo ed al Sindaco del Comune di Sommariva Perno, i dati relativi ai controlli delle emissioni, secondo modalità e frequenze stabilite nel piano di monitoraggio e controllo di cui all’Allegato tecnico n. 2 – aggiornamento 1 del presente atto, ai sensi dell’art. 29-decies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;
- ai sensi dell’art. 29-decies del D.Lgs. 152/06, così come modificato dal D.Lgs. 46/2014, le attività di vigilanza e controllo del rispetto dei limiti di emissione e delle altre prescrizioni autorizzative sono svolte dal Dipartimento Provinciale A.R.P.A. di Cuneo;

- il Gestore dell'impianto è tenuto a versare l'importo stabilito per le spese relative ai controlli di parte pubblica, ex D.M. 24/04/2008, secondo le indicazioni ed i tempi che verranno comunicati da ARPA Piemonte;
- l'inosservanza delle prescrizioni autorizzative comporta l'applicazione delle sanzioni di cui agli artt. 29-decies e 29-quattuordecies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;
- copia del provvedimento di Autorizzazione Integrata Ambientale e dei risultati dei controlli delle emissioni, richiesti dalle condizioni del presente atto, saranno messi a disposizione del pubblico per la consultazione, presso l'Ufficio Deposito Atti – I.P.P.C. istituito presso il Settore Tutela Territorio della Provincia di Cuneo – Corso Nizza, 21;
- l'Autorità competente si riserva il riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, quando ricorrono le condizioni di cui al comma 4 dell'art. 29-octies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;
- la Provincia si riserva:
  - il riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, quando ricorrono le condizioni di cui al comma 4 dell'art. 29-octies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;
  - ove lo ritenga necessario, di aggiornare l'Autorizzazione Integrata Ambientale o le relative condizioni ai sensi dell'art. 29-nonies, comma 1, del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;
- l'istante deve provvedere all'aggiornamento delle garanzie finanziarie prestate, tali da assicurare in ogni momento la copertura delle spese per la bonifica ed il ripristino dell'area autorizzata, nonché per il risarcimento dei danni derivanti all'ambiente. L'esercizio dell'attività è subordinato all'accettazione delle garanzie finanziarie che devono essere versate - entro 120 giorni dalla presentazione del verbale di collaudo o del certificato di regolare esecuzione dell'impianto di cui all'Allegato tecnico 1 - secondo i criteri e le modalità previsti nella D.G.R. n. 20-192 del 12.06.2000 e s.m.i.;

#### **DISPONE DI**

- 1. di rilasciare in capo alla ditta S.T.R. Srl con sede legale in Alba e impianto in Sommariva Perno, Località Cascina del Mago – P. IVA 02996810046 - l'autorizzazione, ai sensi dell'art. 208 del D. Lgs 152/2006 e s.m.i. per l'approvazione del progetto di riqualificazione tecnologica dell'esistente impianto di compostaggio con inserimento nuova sezione (revamping), nel rispetto delle prescrizioni contenute nell'Allegato A che costituisce parte integrante del presente provvedimento;**
- 2. autorizzare la modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), ai sensi dell'art. 29-nonies del D. Lgs. 152/06 e s.m.i., di cui al provvedimento unico prot. n. 4755 del 29/09/2022 del SUAP di SOMMARIVA PERNO, in capo alla ditta S.T.R. Srl con sede legale in Alba e impianto in Sommariva Perno, Località Cascina del Mago – P. IVA 02996810046, per lo svolgimento delle attività IPPC di cui ai punti 5.3b e 5.4. A far data dall'accettazione delle garanzie finanziarie e del relativo nulla osta della Provincia alla gestione dell'impianto nella nuova conformazione, gli allegati parti integranti del provvedimento SUAP prot. n. 4755 sono sostituiti rispettivamente dall'Allegato Tecnico 1 – aggiornamento 1, dall'Allegato Tecnico 2 – aggiornamento 1, dall'allegato 3 – aggiornamento 1. Nel medesimo termine sono sostituiti gli elaborati grafici con le planimetrie indicate al presente provvedimento;**

3. **di stabilire che** la scadenza del presente provvedimento coincide con quella dell'autorizzazione integrata ambientale prot. n. 4755 del 29/09/2022 ovvero il **29/09/2034**. L'azienda dovrà presentare domanda di rinnovo almeno un anno prima della scadenza;
4. **di dare atto** che:
  - in conformità a quanto disposto dall'art. 269, comma 6, del D.Lgs. 152/06, la ditta istante, almeno 15 giorni prima di dare inizio alla messa in esercizio degli impianti, deve darne comunicazione alla Provincia, al Dipartimento Provinciale ARPA di Cuneo ed al Sindaco del Comune di Sommariva Perno;
  - ai sensi della Legge Regionale 13 aprile 1995, n. 60, le attività di vigilanza e controllo del rispetto dei limiti di emissione e delle altre prescrizioni autorizzatorie, sono svolte dai Dipartimenti Provinciali o subprovinciali dell'A.R.P.A. competenti per territorio;
5. **di fare salvi** specifici e motivati interventi da parte dell'Autorità Sanitaria ai sensi dell'art. 217 T.U.L.S. approvato con R.D. 27 luglio 1934, n. 1265;
6. **di fare salvi** i diritti di terzi, nonché le autorizzazioni, pareri, nulla osta od ogni altro atto di assenso comunque denominato che si renda necessario in ordine alla realizzazione e all'esercizio dell'impianto in progetto, non espressamente ricompreso nel presente provvedimento.

**Avverso** il presente provvedimento è ammesso ricorso innanzi al Tribunale Regionale Amministrativo o, in alternativa, ricorso straordinario innanzi al Capo dello Stato rispettivamente entro 60 giorni ed entro 120 giorni dalla notifica.

IL DIRIGENTE VICARIO  
Dott. Alessandro RISSO

*Funzionari estensori*  
Sarale Elena  
Ivana Petti  
Occelli Fabrizio  
Gianluca Cavallo  
Filippi Pierangelo  
Manuela Scigliano

## Allegato A

### S.T.R. S.r.l. – SOMMARIVA PERNO

#### APPROVAZIONE PROGETTO RIQUALIFICAZIONE TECNOLOGICA DELL'ESISTENTE IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO CON INSERIMENTO NUOVA SEZIONE

##### GESTIONE DEL REGIME TRANSITORIO

###### **Situazione attuale relativa adempimento prescrizioni riesame bat-conclusions e modifiche intervenute dopo il provvedimento n. 4755/2022**

In merito ai seguenti lavori di adeguamento:

- 1) *miscelazione dei fanghi con gli scarti ligneo-cellulosici: compartimentazione su tre lati del box di miscelazione con elementi in cemento fino all'intradosso del tetto;*
- 2) *installazione di un sistema di umidificazione puntuale per prevenire la diffusione di polveri In prossimità delle aree di caricamento legno e compost sugli automezzi;*
- 3) *installazione di un sistema di umidificazione puntuale per l'abbattimento polveri durante la vagliatura del compost su piazzale esterno;*
- 4) *ampliamento dei box di miscelazione con relativo prolungamento delle murature perimetrali in c.a. con introduzione di un sistema di nebulizzazione frontale;*
- 5) *realizzazione di quattro corsie di confinamento dei lotti, nell'area di stoccaggio del compost;*
- 6) *realizzazione di un box per lo stoccaggio delle sabbie derivanti dallo spazzamento (CER 20.03.03) da ubicarsi nel piazzale di accesso alla discarica in gestione;*
- 7) *realizzazione di un settore per lo stoccaggio per i rifiuti costituiti da abiti usati (CER 20.01.10), da creare in caso di necessità al di sotto del capannone stoccaggio ligneocellulosici e officina.*

Il proponente con nota prot. n. 3214 del 29/3/2024 ha relazionato sullo stato di avanzamento dei lavori dichiarando ultimata la realizzazione del box di stoccaggio delle sabbie e chiedendo una proroga motivata al 30/11/2024 per il completamento dei restanti interventi.

##### Prescrizioni

1. **entro il 30/09/2024** devono essere completati i lavori sopraindicati e deve essere inviato alla Provincia, al Dipartimento Territoriale dell'ARPA di Cuneo ed al Comune di Sommariva Perno il certificato di regolare esecuzione, a firma di tecnico abilitato.

##### Sicurezza industriale e protezione acque sotterranee

###### Adempimenti di cui all'art. 5, c. 1, lett. v-bis) del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (D.M. 95/2019)

Sulla base dei carteggi aziendali di ottobre 2023 (prot. 62482 del 02/10/2023) e di giugno 2024 (prot. 50870 del 19/06/2024), si prende nuovamente atto dell'intenzione aziendale di rimuovere il serbatoio interrato per lo stoccaggio del gasolio (a parete singola, di capacità pari a 9 m<sup>3</sup>), sostituendolo con un altro fuori terra di analoga capacità.

Si conferma, altresì, quanto già riportato nella nota provinciale prot. 65171 del 12/10/2023 ovvero che non sia più necessaria la predisposizione della relazione di riferimento ex art. 5, c. 1, lett. v-bis) del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (D.M. 95/2019), considerata l'eliminazione della possibile fonte di

contaminazione del suolo / sottosuolo / acque sotterranee costituita dal sopracitato serbatoio interrato.

### Prescrizioni

2. **entro il 30/09/2024**, il serbatoio di gasolio interrato a parete singola deve essere messo fuori servizio. Entro lo stesso termine l'azienda deve comunicare alla Provincia ed al Dipartimento provinciale ARPA di Cuneo la soluzione alternativa adottata per lo stoccaggio del carburante e descrivere le operazioni messe in atto sul serbatoio esistente per la protezione degli strati superficiali del sottosuolo e delle acque sotterranee. Qualora la dismissione del suddetto serbatoio sia realizzata mediante l'estrazione del corpo e delle condutture connesse allo stesso, l'Azienda deve effettuare una verifica analitica della matrice incassante, il terreno delle pareti e del fondo scavo, al fine di dirimere eventuali contaminazioni ambientali (ex art. 242 c. 1 e c. 2 del TUA).

### Discarica

3. **Entro 180 giorni** dalla notifica del presente provvedimento i misuratori di portata esistenti a servizio delle vasche del percolato della discarica devono essere adeguati in modo da garantire sistemi di allarme tarati ad un volume residuo di sicurezza pari ad almeno il 10% del volume totale della vasca. La taratura deve essere fatta, in funzione delle caratteristiche fisiche del percolato stesso;
4. **Entro 60 giorni** dalla notifica del presente provvedimento il proponente deve provvedere, partendo dai dati storici di ciascun piezometro, ad effettuare le elaborazioni necessarie a formulare una proposta di revisione degli attuali piani di monitoraggio e di intervento, individuando parametri marker e soglie di attenzione e di guardia a cui fare riferimento. Le metodiche da utilizzare al riguardo devono essere concordate con il Dipartimento territoriale dell'ARPA di Cuneo.

### PRESCRIZIONI PER LA RIQUALIFICAZIONE DELL'IMPIANTO (REVAMPING)

Le modifiche devono essere realizzate secondo le specifiche progettuali di cui all'istanza e alle successive integrazioni, purché compatibili con le prescrizioni di seguito elencate:

5. Il progetto di riqualificazione tecnologica dell'impianto esistente si compone dei seguenti sistemi d'intervento
  - **realizzazione di nuovo edificio per la fase attiva del compostaggio (ACT)** contenente al suo interno un'area destinata all'allestimento dei biotunnels e un'area di manovra per il caricamento mediante motopala dei tunnels;
  - realizzazione di **nuovo edificio per la maturazione lenta**, in adiacenza alla maturazione accelerata, contenente al suo interno una pavimentazione aerata per la maturazione del compost;
  - tamponatura con pareti perimetrali costituite da muri prefabbricati in c.a. e teli verticali in materiale plastico **dell'esistente tettoia di maturazione lenta** dell'impianto attuale;
  - **nuovo settore vagliatura**, separato su 3 lati da muri in c.a. a tutt'altezza con funzione di confinamento materiale vagliato e di contenimento delle polveri prodotte;
  - realizzazione di **un nuovo piazzale di stoccaggio del compost finito di superficie pari a circa 3.000 mq, realizzato con 3 settori confinati da muri new-jersey prefabbricati** di altezza 5 metri;
  - ampliamento del settore di lavorazione e stoccaggio del legno proveniente dai centri di raccolta. E' previsto un incremento della superficie dedicata al legno,

ottenuta spostando di circa 5 metri i muri new-jersey prefabbricati verso il nuovo piazzale di stoccaggio del compost;

- realizzazione di nuova strada di accesso al nuovo impianto, collegata al piazzale dove è sita la vasca di stoccaggio del percolato della discarica in esercizio;
- deviazione ed intubazione della canalizzazione che collega il fosso di raccolta delle acque provenienti dalle canalette superficiali degli argini esterni della discarica in uso, e delle acque di seconda pioggia dei piazzali della zona discarica. Tale intervento interessa la zona in prossimità della vasca di raccolta del percolato della discarica in esercizio (piazzale dal quale sarà realizzata la strada di accesso alla parte nuova dell'impianto). La nuova condotta si collegherà alla tubazione che attraversa i piazzali esistenti e si immette poi nel rio a valle dell'impianto;
- realizzazione di un mascheramento dell'impianto con la costruzione di un argine eseguito con il materiale proveniente dagli scavi;
- realizzazione di un sistema di raccolta delle acque delle coperture, dei piazzali (divise in prima pioggia e seconda pioggia) e dei percolati provenienti dai nuovi reparti di maturazione accelerata e lenta;
- **realizzazione di un nuovo biofiltro** di circa 3.500 mq di superficie, coperto con una copertura in acciaio e lamiera grecata e riempito con materiale biofiltrante costituito da legno di castagno per un'altezza di circa 170 cm, con pavimento aerato;
- predisposizione di un impianto di insufflazione di aria per la conduzione controllata sia della fase di maturazione accelerata sia di quella lenta del compost, da installarsi nella pavimentazione dell'edificio di maturazione accelerata (biotunnel) e lenta. L'impianto è servito da 8 ventilatori centrifughi dedicati ai biotunnel e 8 ventilatori centrifughi dedicati alla maturazione lenta: tutti questi ventilatori riforniscono di aria un sistema di tubi in PVC affogati nel c.a. di pavimentazione e dotati di coni di distribuzione;
- inserimento di 6 nuovi ventilatori centrifughi, con nuovi tubi e raccordi alle tubazioni esistenti dell'impianto di insufflazione aria dedicato alla maturazione lenta esistente, già dotato di un sistema di canalette e griglie di passaggio aria diffuse su tutta la superficie;
- installazione di un sistema di trattamento delle arie esauste provenienti dal compostaggio attivo, dalla nuova maturazione lenta e dalla maturazione lenta esistente, servito da 4 ventilatori centrifughi (ubicati in adiacenza al nuovo biofiltro) funzionali all'aspirazione delle arie esauste dai biotunnel, dalla sezione di maturazione lenta, dal corridoio centrale della maturazione accelerata e dalla maturazione lenta esistente. Il trattamento aria sarà costituito da un sistema di nebulizzazione ad acqua per ciascuna tubazioni di trasporto aria al plenum del nuovo biofiltro;
- realizzazione degli interventi previsti nell'adeguamento del Piano di Prevenzione e Gestione delle acque meteoriche e di lavaggio delle aree esterne, compresi i lavori per l'adattamento delle vasche facenti parte dell'impianto di pre-trattamento del percolato, ora dismesso, per renderle idonee alla raccolta delle acque meteoriche dilavanti l'area di lavorazione e stoccaggio del legno nuova ed esistente, nonché le acque provenienti dalla copertura del nuovo fabbricato;

6. gli elaborati a cui fare riferimento sono elencati **nel sub-allegato A1**;
7. i lavori dovranno rispettare le tempistiche previste nel cronoprogramma di cui al documento **D1 dell'elenco elaborati rev. 3 luglio 2024**;
8. deve essere dato tempestivo avviso alla Provincia, al Comune ed al Dipartimento provinciale dell'ARPA dell'inizio e dell'ultimazione dei lavori, secondo quanto previsto dalla legislazione vigente in materia;
9. durante ed al termine dell'esecuzione dei lavori, devono essere evitati accumuli, anche temporanei, di rifiuti;

10. l'istante deve sempre garantire, sia nella fase di realizzazione ed allestimento dell'impianto che nella successiva gestione dello stesso, il rispetto ambientale delle aree interessate e contermini;
11. il perimetro dell'area destinata allo stoccaggio ed al trattamento deve essere adeguatamente recintato (con rete metallica o con altre effettive chiusure di altezza non inferiore a 2 m) e munito di apposito cancello da chiudersi nelle ore notturne ed in ogni caso in assenza del personale di sorveglianza, al fine di evitare l'accesso sia ai non addetti, sia agli animali randagi. Inoltre, deve esserne segnalata la presenza con un cartello nel quale verrà indicata la tipologia dell'impianto, la denominazione e la sede del soggetto responsabile della gestione dello stesso;
12. è fatto obbligo di conseguire tutti i provvedimenti autorizzativi relativi a competenze di altri Enti in ordine alle vigenti leggi ed agli eventuali vincoli di natura pubblicistica;
13. al termine dei lavori deve essere presentato il certificato di regolare esecuzione e il collaudo attestanti il rispetto delle previsioni progettuali e delle prescrizioni relative alla realizzazione dell'impianto secondo le vigenti disposizioni legislative in materia, redatto da **tecnico iscritto ad Albo professionale competente** ed attestante l'effettiva rispondenza ai requisiti tecnici previsti dalle normative vigenti. La certificazione di cui sopra deve essere inviata, prima di iniziare ad esercire l'impianto nella nuova conformazione, al Comune di Sommariva Perno e all'ARPA - Dipartimento Territoriale di Cuneo;
14. i certificati di cui sopra devono contenere la dichiarazione sottoscritta dal collaudatore di eventuali modifiche al progetto originario;
15. entro 120 giorni dalla presentazione documentazione di cui al precedente punto 13 di cui sopra devono essere versate apposite garanzie finanziarie - secondo i criteri e le modalità previsti nella D.G.R. n. 20-192 del 12.06.2000 e s.m.i. L'avviamento dell'impianto nella nuova confermazione è subordinato all'accettazione delle garanzie finanziarie e ad apposito nulla osta provinciale.

**Sub-Allegato A1 - ELABORATI PROGETTUALI**

<b>B - RELAZIONI</b>	
<b>NUMERO</b>	<b>TITOLO</b>
Rel.1	Relazione tecnica-illustrativa ICA-Martino Rev.3
Rel.2	Relazione tecnica specialistica ICA-Martino Rev.3
Rel.3	Capitolato Speciale d'appalto Opere Elettromeccaniche Rev.1
Rel.4	Capitolato Speciale d'appalto Opere Civili Rev.1
Rel.5	Piano di prevenzione e gestione acque Rev.3 Allegato:- I7.5-9 Pulizia piazzali
Rel.6	Relazione di calcolo preliminare delle opere strutturali Rev.1
Rel.7	Relazione generale sulle strutture Rev.1
Rel.8	Relazione sul rispetto dei principi DNSH Rev.2
Rel.9	Relazione di verifica sui requisiti CAM
Rel.10	Valutazione modellistica dell'impatto di odori e polveri R2023.08.STR_SommarivaP SIMULARIA
Rel.11	Piano monitoraggio_controllo_finale Politecnico Milano
Rel.12	01-RELAZIONE PAESAGGISTICA Sommariva Perno_REV1 04-PLANIMETRIA PAESAGGISTICA Sommariva Perno_REV1
Rel.13	Elenco Prezzi Rev.1
Rel.14	Analisi Prezzi Rev.1
Rel.15	Computo metrico estimativo OPERE CIVILI Rev.1
Rel.16	Computo metrico estimativo OPERE ELETTROMECCANICHE Rev.1
Rel.17	02-RELAZIONE FORESTALE Sommariva Perno_REV1 03-TAVOLE FORESTALI Sommariva Perno_REV1
Rel.18	Piano economico e finanziario
Rel.19	Applicazione delle BAT Allegati: Istruzioni I 7.5.3 – I 7.5.4 – I 7.5.5
Rel.20	Piano di monitoraggio e controllo Rev.3
Rel.21	Piano di ripristino ambientale
Rel.22	Documento sulla valutazione dei rischi (DVR)
Rel.23	Piano di emergenza interno (PEI)
Rel.24	Schema di flusso impianto esistente anno 2023
Rel.25	Schema di flusso impianto in revamping
Rel.26	R2024.03.STR_SommarivaP_emissioni_CO2.

**C - ELABORATI GRAFICI**

<b>NUMERO</b>	<b>TITOLO</b>
Tav.1 rev.3	Pianta complessiva impianti situazione attuale
Tav.2 rev.3	Pianta complessiva impianti con revamping
Tav.3 rev.3	Pianta revamping impianto di compostaggio con prospetti
Tav.4 rev.3	Pianta impianto di compostaggio situazione attuale
Tav.5 rev.3	Fotoinserimento impianto su vista aerea
Tav.6 rev.3	Fotoinserimento vista sud-est
Tav.7 rev.3	Fotoinserimento vista nord-est

Tav.8 rev.3	Pianta impianto di compostaggio esistente e con revamping
Tav.9 rev.3	Pianta e sezioni nuovo biofiltro
Tav.10 rev.3	Planimetria impianti STR situazione attuale su base catastale
Tav.11 rev.3	Planimetria impianti STR con revamping su base catastale
Tav.12 rev.3	Capannone maturazione accelerata e lenta-pianta viste e sezioni 1 - OPERE CIVILI
Tav.13 rev.3	Capannone maturazione accelerata e lenta - viste e sezioni 2 - OPERE CIVILI
Tav.14 rev.3	Capannone maturazione lenta esistente - situazione attuale e in progetto - piante prospetti e sezioni
Tav.15 rev.3	Pianta impianto di compostaggio solo revamping-muri-sezione-cordoli
Tav.16 rev.3	Pianta impianto compostaggio con revamping-linea arie-deodorizzazione OPERE CIVILI ED ELETTROMECCANICHE
Tav.17 rev.3	Impianto compostaggio-revamping-linee acque
Tav.18 rev.3	Pianta complessiva impianti con revamping - acque
Tav.19 rev.3	Pianta revamping impianto di compostaggio-pavimenti e battuti
Tav.20 rev.3	Nuovo reparto vagliatura
Tav.21 rev.3	Sondaggi geognostici - ubicazione, risultanze e modello geotecnico
Tav.22 rev.3	Pianta impianti situazione attuale con sondaggi geognostici
Tav.23 rev.3	Pianta impianto compostaggio con revamping - sezioni e viste
Tav.24 rev.3	SCAVI E RIPORTI - fase 1 cantiere
Tav.25 rev.3	SCAVI E RIPORTI - fase 2 definitiva
Tav.26 rev.3	Rilievo pianoaltrimetrico
Tav.27 rev.3	Curve di livello stato dei luoghi
Tav.28 rev.3	Curve di livello -60
Tav.29 rev.3	Curve di livello +0.00
Tav.30 rev.3	Capannone maturazione accelerata e lenta-INSUFFLAZIONE-pianta-viste e sezioni 1-OPERE ELETTROMECCANICHE
Tav.31 rev.3	Capannone maturazione accelerata e lenta-viste e sezioni 2 – OPERE ELETTROMECCANICHE
Tav.32 rev.3	Pianta e sezioni nuovo biofiltro-OPERE ELETTROMECCANICHE
Tav.33 rev.3	Capannone maturazione lenta esistente-pianta-viste e sezioni-OPERE ELETTROMECCANICHE
Tav.34 rev.3	Capannone maturazione accelerata e lenta – ASPIRAZIONE -pianta-viste e sezioni – OPERE ELETTROMECCANICHE
Tav.35 rev.3	Capannone maturazione lenta-particolari-OPERE ELETTROMECCANICHE
Tav.36 rev.3	P&ID Nuova maturazione accelerata-biotunnel
Tav.37 rev.3	P&ID Maturazione lenta-raffinazione e stoccaggio compost
Tav.38 rev.3	P&ID Biofiltrazione
Tav.39 rev.3	Planimetria su CTR 1_10.000 rete raccolta e scarico acque
Tav.40 rev.3	Impianto con revamping-reti acque coperture-piazzali-percolati e vasche di stoccaggio
Tav.41 rev.3	Nuovo reparto vagliatura 3D
Tav.42 rev.3	Biotunnel - particolari - OPERE ELETTROMECCANICHE
Tav.43 rev.3	Nuovo piazzale di stoccaggio compost - triturazione legno
Tav.44 rev.3	Pianta revamping impianto di compostaggio - STOCCAGGI
Tav.45 rev.3	Pianta impianto di compostaggio esistente e con revamping - demolizioni e nuove costruzioni
Tav.46 rev.3	Impianto compostaggio-revamping-sottoservizi e interferenze

## D - ALTRI ELABORATI

NUMERO	TITOLO	
D1- CRONOPROGRAMMA	CRONOPROGRAMMA GENERALE: - Diagramma di Gantt	
D2 - PSC	PIANO DI SICUREZZA	
D3 – PROGETTO IMPIANTO ELETTRICO	1061D-TX-01 1061D-TX-02 1061D-TX-03 1061D-TX-04 1061D-DW-01 1061D-DW-02 1061D-DW-03 1061D-DW-04 1061D-DW-05 1061D-DW-06	D3A - PERE ELETTROMECCANICHE Relazione tecnica Relazione illuminotecnica Computo metrico estimativo Elenco e analisi prezzi Planimetria cavidotti Planimetria utenze Planimetria impianto di terra Planimetria illuminazione maturazione nuova Pianta sezioni e prospetti cabine elettriche Schemi elettrici unifilari
D4 – PROGETTO IMPIANTO ANTINCENDIO	Elab. 1 Elab. 2 Elab. 3 Elab. 4 Tav – 1 Tav – 2 Tav – 3 Tav – 4 Tav – 5 Tav – 6	Rev01-Rel Tec Rosp - idra - R4 EPU Rev01 Rosp - idra - R4 APU Rev01 Rosp - idra - R4 CME Rev01 Localizzazione Rev. 00 Plan layout Rev. 03 Plan rete idranti Rev. 03 Plan estintori Rev. 03 Vasca 2 acqua antincendio-Piante-Sezioni Rev. 00 Locale Gr. Pompe 2 Rev. 00
D5 - RELAZIONE IDROGEOLOGICA E ALLEGATI	D5 - 1  D5 - 2  D5 - 3	Relazione Geologica  Allegati: - Rilievo stratigrafico di perforazione Sondaggio S1 - Rilievo stratigrafico di perforazione Sondaggio S2 - Granulometria S1 CR2 - Granulometria S2 CR1 - Risultati prova edometrica S2 CI1 - Risultati prova Taglio Diretto (CD) S2 CI1 - Prova penetrometrica dinamica continua SCPT1 - Prova penetrometrica dinamica continua SCPT2 - Prova penetrometrica dinamica continua SCPT3 - Prova penetrometrica dinamica continua SCPT4  Relazione terre e rocce da scavo  Relazione di riferimento
D6 - RICHIESTA ARCHEOLOGICA	CN_Sommariva Perno_STR_impianto rifiuti_ARCHEO_VPIA_sostituz sondaggi assist archeologica	

D8 – Valutazione acustica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- TAV 1 Inquadramento acustico rev.1</li> <li>- Valutazione previsione di impatto acustico rev.1</li> </ul>
D9 – Schede AIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>5 - STR Scheda A_rp</li> <li>6 - STR Scheda B_rp</li> <li>7 - STR Scheda C_rp</li> <li>8 - STR Scheda D</li> <li>10 - STR Scheda F rev.10-07-2024</li> </ul>
D10 – Procedure e istruzioni	<p>Procedure e istruzioni impianto esistente</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- I-7.5-3 omologa compostaggio rev 5</li> <li>- I-7.5-4 conduz processi tratt compostaggio rev6</li> <li>- I-7.5-5 campionamenti e controlli compostaggio_rev4</li> <li>- I-7.5-9 pulizia piazzali_rev03</li> <li>- P-7.5-5 Piano Odori rev 02</li> <li>- P-7.5-8 Piano Residui_SommarivaPerno_Rev03</li> <li>- P-7.5-xx EoW</li> </ul> <p>Compost Procedure e istruzioni revamping</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- I-7.5-4 conduz processi tratt compost rev8 REVAMPING</li> <li>- I-7.5-5 campion e controlli comp REVAMPING</li> <li>- P-7.5-8 Piano Residui_SommarivaPerno_Rev04 REVAMPING</li> <li>- P-7.5-XX EoW Compost REVAMPING</li> </ul>
D11 - Atti Comune di Sommariva Perno	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 - Relazione Tecnica Illustrativa destinazioni d'uso fabbricati</li> <li>2 - Capannone maturazione lenta esistente</li> <li>3 - Pianta complessiva impianti con revamping</li> <li>4 - Capannone maturazione accelerata e lenta-pianta viste e sezioni</li> <li>5 - PLANIMETRIA DI INQUADRAMENTO GENERALE SU MAPPA CATASTALE E SU ESTRATTO PRGC</li> <li>6 - biofiltro-Model</li> </ul> <p>PDC 15.04.2024.</p> <p>PDC_Asseverazione.</p> <p>Sommariva Perno norme var 1 c15bis apr24.</p> <p>Sommariva Perno rel var 1 c15bis apr24.</p> <p>Sommariva Perno var 1 c15bis apr24 2000.</p> <p>Sommariva Perno var 1 c15bis apr24 5000.</p> <p>STR PROT.3805 2024 Lettera trasmissione alla Provincia 15-04-2024</p> <p>Provvedimento approvazione nuovo PRGC</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CC-2024-00010</li> </ul>

# ALLEGATO TECNICO 1- AGGIORNAMENTO 1

## S.T.R. S.r.l. – SOMMARIVA PERNO

### MODIFICA SOSTANZIALE AIA - RIQUALIFICAZIONE TECNOLOGICA DELL'ESISTENTE IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO CON INSERIMENTO NUOVA SEZIONE

PREMESSA .....	2
LOCALIZZAZIONE E INQUADRAMENTO DEL SITO .....	2
5.4. DISCARICA - OPERAZIONE DI SMALTIMENTO D1 DELL'ALLEGATO B DELLA PARTE IV AL D.LGS 152/06).....	5
5.3-B IMPIANTO DI TRATTAMENTO MEDIANTE COMPOSTAGGIO DELLA FRAZIONE ORGANICA DI RIFIUTI URBANI E DI RIFIUTI SPECIALI (OPERAZIONI R13, R3 DELL'ALLEGATO C ALLA PARTE IV DEL D.LGS. 152/2006 E S.M.I.).....	13
ATTIVITÀ IPPC ED OPERAZIONI AUTORIZZATE .....	19
GESTIONE ALTRI RIFIUTI NELL'AREA IMPIANTO COMPOSTAGGIO (ATTIVITÀ ACCESSORIE).....	20
ENERGIA.....	31
ASPETTI CONSIDERATI UNITARIAMENTE PER LE DUE ATTIVITÀ IPPC .....	32
UTILIZZO DELL'ACQUA, EMISSIONI IN ACQUA, NEGLI STRATI SUPERFICIALI DEL SOTTOSUOLO E NEL SUOLO.....	32
QUADRO EMISSIVO E LIMITI DI EMISSIONE .....	36
EMISSIONI IN ATMOSFERA .....	39
EMISSIONI SONORE .....	46
SICUREZZA INDUSTRIALE E PROTEZIONE ACQUE SOTTERRANEE .....	47

## PREMESSA

Nel comune di Sommariva Perno è situato il complesso degli impianti a suo tempo autorizzati in capo all'Azienda Albese Braidesi Smaltimento Rifiuti e, in seguito alla LR 24/02, passati in capo alla Società STR S.r.l. con sede ad Alba.

Nel sito IPPC, oggetto del presente provvedimento, è situata la discarica a servizio del Bacino 8 "Albese.-Braidesi", la discarica esaurita, l'impianto di trattamento del percolato e l'impianto di compostaggio. Attigua alla discarica è presente la discarica esaurita, ora in fase di gestione post-operativa. Inoltre, sono presenti l'impianto di compostaggio, l'impianto per il recupero energetico del biogas e l'impianto per il trattamento del percolato.

Con provvedimento SUAP di Sommariva Perno n. 4755/2022 è stato rilasciato il riesame con valenza di rinnovo dell'autorizzazione integrata ambientale per l'impianto di compostaggio (attività IPPC 5.3.b) e della discarica (attività IPPC 5.4).

**Come evidenziato nel dispositivo, il presente allegato sostituisce l'allegato tecnico 1 del provvedimento SUAP succitato, a seguito dell'introduzione di una nuova sezione di compostaggio.**

## LOCALIZZAZIONE E INQUADRAMENTO DEL SITO

L'impianto di proprietà della Società S.T.R. S.r.l. di Alba è ubicato in località Cascina del Mago nel Comune di Sommariva Perno. L'individuazione catastale dei vari comparti è riepilogata nella tabella che segue:

<b>DISCARICA IN POST-GESTIONE</b>	Foglio n. 2 - mapp. <sup>li</sup> n. <sup>ri</sup> 126, 127, 129, 130 e 131
<b>DISCARICA IN GESTIONE</b>	Foglio n. 2 - mapp. <sup>li</sup> n. <sup>ri</sup> 20, 21 (parte), 80 (parte), 85, 86, 87, 88, 89 (parte), 95 (parte), 96, 132 (parte), 133 (parte), 134 (parte) e 154 (parte) Foglio n. 3 - mapp. <sup>le</sup> n. <sup>ro</sup> 47 (parte),
<b>IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO ESISTENTE</b>	Foglio n. 2 - mapp. <sup>li</sup> n. <sup>ri</sup> 14, 220 (parte) e 221 (parte)
<b>IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO AMPLIAMENTO</b>	Foglio n. 2 - mapp. <sup>li</sup> n. <sup>ri</sup> 89 (parte), 90, 132 (parte), 133 (parte), 134 (parte)

Per quanto riguarda la situazione urbanistica locale, il Piano Regolatore Generale Comunale del Comune di Sommariva Perno individua l'area di proprietà del Consorzio Smaltimento Rifiuti Urbani Albese relativamente all'impianto di compostaggio, insieme alla vicina discarica di 1° Categoria. Per tali aree recita "ogni attività effettuabile deve rispettare le disposizioni del progetto ex art. 3 bis della Legge 441/87 e dell'art. 4 della L.R. 09/88 approvato con DGR n. 84-10204 del 11/11/91". Tale destinazione urbanistica resta invariata, nonostante l'approvazione della Variante 2 al PRGC, apportata con deliberazione Consiglio Comunale del 31.07.2012 n. 25, e l'approvazione della variante 3, redatta ai sensi dell'ex art. 17 comma 5 della L.R. 56/77 e ss.mm.ii, con deliberazione Consiglio Comunale del 16.07.2014, n. 30, pubblicata sul B.U.R. n. 33 del 14.08.2014.

Considerato che l'approvazione del progetto di revamping dell'impianto costituisce variante allo strumento urbanistico vigente, con Deliberazione n. 10 del 23/04/2024, il Consiglio comunale di Sommariva Perno ha espresso parere favorevole alla Variante urbanistica, cosiddetta Automatica, redatta ai sensi dell'art. 17 bis comma, 15 bis della L.R. 56/77 e s.m.i, avente per oggetto l'ampliamento dell'Area a Consorzio Raccolta e Smaltimento Rifiuti, mediante mutamento di destinazione d'uso di un'area agricola, definendone le relative caratteristiche edificatorie all'art. 4.5 delle NTA, così come espressamente richiesto dalla Circolare Regionale 8.11.2016, n. 4/AMB.

Tutto il territorio comunale è soggetto a vincolo idrogeologico.

L'area degli impianti risulta esterna alla delimitazione dell'area boschiva protetta. Per quanto riguarda la qualità dell'aria, secondo quanto previsto dalla D.G.R. 30 dicembre 2019, n. 24-903, il Comune di Sommariva Perno è inserito nella zona di collina, interessata dalle disposizioni straordinarie di cui alla DGR n. 9-2916 del 26 febbraio 2021.

## Prescrizioni generali

1. le procedure adottate nel Sistema di gestione ambientale valutate nell'iter autorizzativo sono applicabili qualora coerenti con le prescrizioni impartite dal presente allegato tecnico;
2. la planimetria di riferimento che rappresenta l'impianto nel suo complesso è la tavola n. 2 - rev 3 Luglio 2024 " Pianta complessiva impianti con revamping";
3. l'impianto è da intendersi quale completamento del sistema integrato dei rifiuti urbani ed è destinato al trattamento dei rifiuti urbani a valle della raccolta differenziata, alla produzione di compost e delle frazioni di rifiuti urbani raccolti separatamente.
4. i rifiuti urbani, e quelli provenienti dal trattamento dei medesimi, in ingresso all'impianto devono provenire esclusivamente dal territorio della Provincia di Cuneo – salvo motivate deroghe;
5. l'attività di gestione rifiuti deve essere condotta senza pericolo per la salute dell'uomo e nel rispetto delle finalità dell'art. 177 del D.Lgs 152/06 e s.m.i;
6. le operazioni di valorizzazione dei rifiuti devono rispettare i criteri di priorità nella gestione, sanciti dall'art. 179 del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.;
7. devono essere prese le opportune misure di prevenzione dell'inquinamento, applicando in particolare le migliori tecniche disponibili;
8. l'impianto deve essere dotato di idonei sistemi antincendio, approvati dai competenti Vigili del Fuoco, di cui deve essere costantemente garantita la funzionalità; devono nel contempo essere disponibili mezzi di rapido intervento nell'eventualità che un incendio si sviluppi nel deposito;
9. i rifiuti devono essere trattati senza pericolo per la salute dell'uomo e senza usare procedimenti o metodi che possano recare pregiudizio all'ambiente;
10. nell'esercizio dell'impianto devono essere rispettati i criteri igienico-sanitari stabiliti ai sensi delle vigenti disposizioni di legge in materia ed in particolare:
  - deve essere evitata la perdita accidentale o l'abbandono di rifiuti anche in fase di movimentazione e/o trasporto;
  - deve essere evitata la formazione di aerosol al fine di diminuire l'emanazione di odori sgradevoli;
  - è vietato l'incenerimento di rifiuti di qualsiasi tipo;
11. i macchinari, gli impianti e i mezzi d'opera devono essere in possesso delle certificazioni di legge e devono essere sottoposti a periodica manutenzione o revisione secondo le cadenze previste
12. deve essere garantita la custodia continuativa dell'impianto sia attraverso il servizio di reperibilità sia mediante sistemi automatici di controllo;
13. la ditta istante ha l'obbligo di provvedere alle verifiche prescritte ed agli eventuali ulteriori interventi tecnici ed operativi che le Autorità preposte al controllo ritengano necessari durante le fasi di gestione autorizzate;
14. l'istante deve garantire che le operazioni autorizzate siano svolte in conformità con le vigenti normative in materia di tutela ambientale, di salute e sicurezza sul lavoro e di igiene pubblica;
15. è fatto obbligo di provvedere periodicamente alla disinfezione e derattizzazione dell'area destinata al deposito, al trattamento ed alla messa in riserva dei rifiuti. La frequenza di tale

operazione, i prodotti impiegati ed i periodi dell'anno in cui essa è condotta devono essere scelti in funzione delle condizioni climatiche e del rifiuto trattato;

16. deve essere mantenuta l'integrità della recinzione atta ad impedire l'accesso, fatta eccezione per gli addetti ai lavori ed al personale degli Organi di controllo;
17. deve essere garantita l'idoneità della viabilità di accesso all'impianto e di quella interna (durante tutto l'anno);
18. il trasporto dei rifiuti in ingresso ed in uscita dall'impianto deve avvenire da parte di soggetti muniti di regolare autorizzazione al trasporto rifiuti e/o iscrizione all'Albo Nazionale Gestori Ambientali;
19. è fatto obbligo di comunicare alla Provincia e al Dipartimento territoriale dell'Arpa di Cuneo il respingimento di carichi di rifiuti non accettati dall'impianto e le relative motivazioni;
20. la destinazione finale di tutti i rifiuti provenienti dal trattamento deve essere individuata presso soggetti debitamente autorizzati, ai sensi della vigente normativa in materia;
21. deve essere garantito a qualsiasi ora l'immediato accesso da parte del personale di vigilanza e dalle autorità competenti al controllo, senza obbligo di approvazione preventiva da parte della Direzione aziendale e sia reso fattibile il prelievo di qualunque sostanza presente nell'impianto e sia inoltre possibile reperire in qualsiasi momento un responsabile tecnico;
22. l'attività deve essere svolta con modalità tali da impedire ogni tipo di danno o turbativa alle aree circostanti. In particolare, devono essere adottati tutti gli accorgimenti tecnici atti a contenere il trasporto eolico dei rifiuti, i rumori e le esalazioni moleste;
23. le modifiche che si intendono operare nella gestione dell'impianto devono essere preventivamente comunicate alla Provincia secondo le disposizioni stabilite dalla vigente normativa ed autorizzate e/o assentite;
24. deve essere adottata ogni cautela che assicuri la captazione, la raccolta ed il trattamento di eventuali effluenti liquidi, dei residui solidi e delle emissioni in atmosfera derivanti dall'attività svolta nell'impianto;
25. le comunicazioni che l'istante deve trasmettere ai sensi della presente autorizzazione, devono essere inviate mediante P.E.C.;
26. deve essere comunicato tempestivamente alla Provincia l'eventuale blocco parziale o totale dell'impianto;
27. a far tempo dalla chiusura dell'impianto il soggetto autorizzato è responsabile per ogni evento dannoso che si dovesse eventualmente produrre, ai sensi della vigente legislazione civile e penale;
28. l'istante deve provvedere - non oltre 180 giorni dalla data di cessazione dell'esercizio delle operazioni autorizzate - alla bonifica, nonché al ripristino ambientale dell'area e delle installazioni fisse e mobili;
29. è fatto obbligo di conseguire ogni altro atto o provvedimento autorizzativo connesso alla modifica o gestione dell'impianto;
30. la presente autorizzazione è valida solo se la ditta è in possesso dei titoli legittimi di disponibilità del terreno;
31. l'autorizzazione deve essere conservata in copia presso l'impianto;
32. sono comunque fatti salvi i diritti di terzi.

## **5.4. DISCARICA - OPERAZIONE DI SMALTIMENTO D1 DELL'ALLEGATO B DELLA PARTE IV AL D.LGS 152/06)**

### **Premessa**

La discarica attualmente in esercizio è stata autorizzata con DGP n. 16 del 15/1/2002 per lo smaltimento di rifiuti per un volume netto pari a 300.000 m<sup>3</sup>. La costruzione è avvenuta tra l'anno 2002 e il 2003 ed attualmente la discarica è ancora in coltivazione.

Entro il termine del 27/9/2003 è stato inviato il progetto di adeguamento della discarica, ai sensi dell'art. 17 del D.Lgs 36/03, il cui iter istruttorio si è interrotto con l'inoltro - nel mese di luglio 2006 - del progetto per la valutazione di impatto ambientale, contestuale richiesta di approvazione progettuale e rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale per la sopraelevazione della discarica di che trattasi.

La discarica attualmente in coltivazione è stata autorizzata a ricevere rifiuti preventivamente sottoposti a trattamento, tuttavia a seguito di deroghe concesse dall'Esecutivo provinciale, causa la mancata attivazione dell'impianto di preselezione di Sommariva Bosco, ha ricevuto rifiuti tal quali, a valle della raccolta differenziata.

Il Comune di Sommariva Bosco - sede dell'impianto di preselezione e trattamento dei rifiuti e confinante con la discarica - ha subordinato il parere favorevole alla sopraelevazione della discarica di che trattasi al conferimento di rifiuti preventivamente trattati.

Anche le previsioni progettuali si fondano su tale presupposto.

Attualmente la ditta S.T.R. S.r.l. ritira i rifiuti che sono sottoposti a preventivo trattamento presso la piattaforma di Sommariva Bosco.

Il progetto di sopraelevazione della discarica ha ottenuto positivo giudizio di compatibilità ambientale con Deliberazione della Giunta Provinciale n. 253 del 5/6/2007 che pone come condizioni la piena attuazione del D.Lgs 36/03, sia dal punto di vista progettuale, sia dal punto di vista gestionale e di sorveglianza e controllo, nonché il conferimento di rifiuto preventivamente sottoposto a trattamento, avente le caratteristiche previste dalla vigente normativa comunitaria, nazionale e regionale in ordine al contenuto di frazione biodegradabile e in relazione al potere calorifico.

Con nota prot. n. 37034 del 16/5/2016, la Provincia ha preso atto di alcune modifiche non sostanziali relative a:

- revisione del volume netto residuale di rifiuti conferibili in discarica;
- aggiornamento del Piano di coltivazione della discarica relativamente alla parte sommitale.

### **Situazione autorizzativa**

La discarica ha conseguito l'autorizzazione integrata ambientale rilasciata con D.D. n. 1274 del 7/12/2007, come modificata ed aggiornata dal provvedimento n. 975 del 6/12/2010, poi rinnovata con provvedimento 230 del 19/03/2013. Con provvedimento rilasciato dal SUAP di Sommariva Perno (n. 3807 del 13/7/2015) è stato concluso il riesame dell'autorizzazione integrata ambientale.

### **Conformità al D.Lgs. 36/03 ovvero alle MTD**

La discarica presenta la succitata difformità strutturale individuabile nelle modalità di impermeabilizzazione. La medesima, nel corso delle conferenze dei servizi, ha comunque visto l'espressione di pareri favorevoli da parte di esperti e organi tecnici, vincolati all'osservanza di specifiche prescrizioni.

Si può pertanto considerare l'impianto nel complesso sostanzialmente conforme alle MTD, tenendo conto delle perizie effettuate dagli esperti in ordine all' equivalenza, delle modalità di impermeabilizzazione adottate sul fondo della vasca e sulle pareti, alle prescrizioni impartite dal D. Lgs 13 gennaio 2003, n. 36.

## **Criteri per l'accettazione dei rifiuti in discarica**

Con il D.Lgs 121/2020 i criteri per l'accettazione dei rifiuti in discarica, precedentemente disciplinati da appositi Decreti Ministeriali sono stati inseriti nel corpo del decreto legislativo 36/2003 .

Sulla base delle indicazioni fornite dalla Regione Piemonte con la DGR n. 23-11602 del 15/6/2009, i rifiuti derivanti dal trattamento dei rifiuti urbani individuati nell'allegato alla DGR medesima sono stati sottoposti esclusivamente alla verifica di conformità dell'Indice di respirazione.

A seguito dell'entrata in vigore del D.Lgs 121/2020, la Regione Piemonte ha chiarito, con la nota prot. n. 13.140 PAR/5-2016, che la DGR 23-11602 del 15/6/2009 continua a mantenere la propria efficacia in attesa di una necessaria rivisitazione, al fine di aggiornare contenuti e riferimenti normativi.

Pertanto i criteri di predisposizione del Piano di monitoraggio e controllo tengono conto degli elementi innovativi delle modifiche introdotte dal D.Lgs 121/2020 e mantengono, per i rifiuti derivanti dal trattamento dei rifiuti urbani, a valle della raccolta differenziata, le indicazioni regionali.

## **Modalità gestionali**

I rifiuti conferiti presso la discarica sono trasportati su autocarri autorizzati a tale scopo, in numero indicativo compreso tra 5 e 10 al giorno. Trattasi dei rifiuti provenienti prevalentemente dall'impianto di preselezione di Sommariva Bosco. A tali rifiuti sono aggiunti quelli utilizzati per la copertura infrastrato, rifiuti provenienti dalla vagliatura dell'impianto consortile di trattamento delle acque reflue urbane sito in Govone e saltuariamente i rifiuti dello spazzamento stradale.

I rifiuti in uscita sono costituiti dal percolato - avviato con tubazione all'impianto di trattamento interno al sito, con scarico nella pubblica fognatura - e dal biogas, estratto in continuo tramite tubazioni, e trattato presso l'impianto di valorizzazione energetica presente in sito.

Il ciclo di lavorazione riguarda le attività gestionali della discarica che sono riassumibili in:

- Compattazione e copertura dei rifiuti conferiti
- Gestione dei pozzi di estrazione del biogas (innalzamento con la coltivazione)
- Gestione della rete di estrazione del biogas
- Gestione dell'estrazione del percolato
- Approvvigionamento dei materiali infrastrato e depositi di inerti come presidio antincendio
- Manutenzioni della discarica come previsto dal Piano di gestione operativa
- Monitoraggi previsti dal Piano di monitoraggio.

L'attività lavorativa viene distribuita su 7 ore lavorative/giorno dal lunedì al venerdì e 3 ore lavorative il sabato mattino.

## **Dati costruttivi della discarica**

La discarica in esercizio è stata progettata e realizzata tenendo conto delle prescrizioni tecniche del D.Lgs. 36/03. La costruzione della discarica è avvenuta in scavo e in rilevato tramite realizzazione di argine perimetrale di contenimento dei rifiuti.

Le modalità di allestimento dell'impermeabilizzazione del fondo e delle pareti della discarica non sono pienamente conformi alle disposizioni del D.Lgs 36/03. In particolare, sul fondo è presente uno strato drenante tra lo strato di argilla compattata ed il telo HDPE e sulle pareti, il

previsto strato di argilla pari a 0.5 m, è presente solo sui primi 6 metri di sviluppo e per l'estensione successiva è stato sostituito con due geomembrane bentonitiche.

Tali non conformità sono state attentamente valutate in fase istruttoria, anche da parte del Prof. Geol. Giovanni Pietro Beretta della Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali di Geologia Applicata dell'Università di Milano, in qualità di esperto nominato dalla Provincia per la disamina dei progetti di adeguamento ex D.Lgs 36/03, il quale ha ritenuto che tale non completa conformità non dovesse precludere la prosecuzione dell'esercizio dell'impianto.

E' presente il monitoraggio sotto telo. Il drenaggio del percolato è affidato ad un sistema di tubazioni di raccolta e trasporto posizionate a lisca di pesce collegate ad una tubazione principale. Tali tubazioni sono posate sul fondo della discarica, annegate nello strato di ghiaia di drenaggio e convogliano al pozetto di rilancio del percolato posto esternamente alla discarica; da tale pozetto il percolato viene rilanciato all'interno della vasca di stoccaggio provvisorio, avente capacità pari a 700 m<sup>3</sup>, e successivamente all'impianto di pretrattamento posto a monte della discarica.

Internamente al corpo della discarica, in prossimità dell'argine nord, sono presenti n. 3 pozzetti per il controllo del livello del percolato: uno posizionato nella parte più depressa del fondo vasca e gli altri due lateralmente. Tali pozzi possono essere utilizzati in caso di avaria del sistema di smaltimento per gravità poiché è possibile installare al loro interno pompe antideflagranti. Nel corso del 2013 si sono riscontrati valori di battenti anomali attribuibili al blocco del sistema di controllo che, dalla rete fognaria, dispone l'interruzione dello scarico in occasione di ogni evento piovoso. Al fine di ottimizzare l'estrazione del percolato in discarica, a far data dalla fine del 2013, sono stati avviati i lavori per l'installazione di apposite pompe sommerse, oltre che nei pozzi di controllo denominati PL1, PL2 e PL3, anche presso ulteriori pozzi di estrazione del biogas, nella zona centrale della discarica, gestiti dalla ditta che si occupa del recupero del biogas. Tra febbraio e maggio 2014, sono entrate in funzione le pompe sommerse presso i pozzi PL1, PL2 e PL3. Tali pompe sono state collegate alla vasca di raccolta presente, a valle della discarica, a mezzo di una nuova linea di tubazioni. Presso la vasca è presente un sensore di livello che segnala il raggiungimento della soglia di riempimento della vasca e consente in automatico che, per sicurezza, contro il rischio di traboccamiento siano temporaneamente disabilitate.

Sempre al fine di minimizzare il battente del percolato in discarica, si è provveduto a dirottare sistematicamente il percolato, proveniente dall'impianto di Sommariva del Bosco, presso impianti terzi. Inoltre, è presente un'apposita vasca di polmonazione per lo stoccaggio temporaneo del percolato estratto dal corpo della discarica allo scopo di evitare di interrompere, per un certo tempo, indicativamente pari a 5 o 6 giorni, l'attività per il blocco imposto dalla rete fognaria durante gli eventi piovosi.

Da ultimo il gestore ha siglato con la SISI Srl apposita convenzione per l'invio del refluo trattato e delle acque di prima pioggia provenienti da Sommariva Bosco con autobotte. Tale soluzione deve essere adottata soltanto in caso di estrema necessità.

Il sistema di raccolta ed estrazione del biogas dal corpo dei rifiuti è stato realizzato con camini verticali del tipo tradizionale, disposti in modo tale da avere raggio di influenza inferiore o uguale a 20 metri.

Il recupero del biogas, dal luglio 2004, avviene con impianto centralizzato dotato di motori a combustione interna collegati a trasformatori che consentono l'immissione dell'energia elettrica prodotta nella rete.

È stata autorizzata la sopraelevazione per un ampliamento di volumetria complessiva pari a circa 160.000 m<sup>3</sup>. Per la realizzazione della sopraelevazione sono previsti 2 argini di contenimento a sezione pseudo-trapezoidale, realizzati con argilla avente permeabilità k pari a 1x10<sup>-9</sup> m/sec, su cui viene posato telo HDPE saldato a doppia pista ed ancorato in testa all'argine.

Con nota prot. n. 572 del 8/4/2015, la STR S.r.l. ha comunicato, in conseguenza del ridotto regime di coltivazione della discarica, per effetto della consistente riduzione del rifiuto derivante

da Sommariva Bosco, uno slittamento del cronoprogramma di realizzazione dei lavori di sopraelevazione

## **Aggiornamento del Piano di coltivazione della discarica, relativamente alla coltivazione della parte sommitale**

A far data dall'accoglimento della modifica non sostanziale di cui alla nota provinciale prot. n. 37034 del 16/5/2016, la ditta STR Srl ha modificato le modalità di coltivazione del tratto sommitale della parte in sopraelevazione della discarica, ovvero oltre le quote del secondo ed ultimo argine di sopraelevazione, procedendo in unica soluzione, anziché per strati successivi. Ciò pur garantendo la copertura giornaliera dei rifiuti conferiti con i previsti materiali di infrastrato e la suddivisione della superficie in due semi aree, per consentire l'utilizzo di teli per la copertura provvisoria, come già autorizzato.

Nessuna modifica è apportata al Piano di gestione delle acque meteoriche e non è prevedibile alcuna variazione significativa dei volumi occupati dal materiale infrastrato rispetto alla situazione autorizzata.

Trattandosi di modifiche alle modalità gestionali e non essendo variata la geometria della discarica rispetto al progetto autorizzato, le planimetrie e sezioni della discarica restano invariate.

È stata presentata istanza di modifica per un recupero volumetria e realizzazione nuova strada di accesso al corpo della discarica. Tale modifica è stata assentita con nota provinciale prot. n. 16358 del 15/3/2021. **La scheda tecnica aggiorna i dati costruttivi della discarica**

**Tabella n. 1 - Dati della discarica comprensiva della sopraelevazione**

Morfologia Impianto		Scavo + sopraelevazione
Individuazione catastale dell'impianto		Foglio n. 2 - mapp. II n.º 20, 21 (parte), 80 (parte), 85, 86, 87, 88, 89 (parte), 95 (parte), 96, 132 (parte), 133 (parte), 134 (parte) e 154 (parte) Foglio n. 3 - mapp. Ie n.º 47 (parte)
Superficie utile per lo smaltimento	Fondo Vasca	9.804 mq
	Piano di posa rifiuti	10.769 mq
	Massima orizzontale	27.257 mq
	Di sopraelevazione (sommitale)	23.470 mq
Quota media fondo vasca (scavo)		342,55 m s.l.m.
Quota media piano di posa dei rifiuti		344,45 m s.l.m.
Quota media finale prima della copertura finale		367,70 m s.l.m.
Quota media finale (comprendente la copertura finale)		370,20 m s.l.m.
Profondità dell'invaso (da piano di posa rifiuti ad argine perimetrale)		16,05 m
Pendenze delle scarpate in scavo		30°
Pendenze delle scarpate in elevazione		30°
Pendenze delle scarpate di sopraelevazione		30° e 37°
Pendenze delle scarpate esterne di sopraelevazione a seguito cedimento argini		da 24° a 27°
Altezza finale del cumulo dei rifiuti (quota massima estradossò copertura finale-quota media piano di posa dei rifiuti)		28,95 m
Volumetria complessiva (rifiuti + infrastrato + argini + copertura finale)		500.932 mc

Volume netto dei rifiuti (circa 300.000 + 70.115)	circa 370.115 mc
Volume degli infrastrati e dello strato di regolarizzazione (40.909+7.373+4.694)	52.976,0 mc
Volume degli argini di sopraelevazione	12.225,3 mc
Volume della copertura finale (pianoro sommitale e scarpate) (57.833+7.782,5)	65.615,5 mc
Volume netto dei rifiuti recuperati a seguito cedimento argini	13.215,5 (compreso nel 370.115 mc)
n. pozzi di estrazione del percolato	1
n. pozzi di controllo livello percolato in vasca	3 pozzi (PL1, PL2, PL3) 4 pozzi biogas (H14, H15, H17, H22)
n. pozzi di estrazione del biogas	28 (12 iniziali + 6 in fase di coltivazione + 10 integrativi)
n. pozzi-piezometri per il controllo delle acque di falda	4 x 3 = 12
n. pozzi esterni per il monitoraggio biogas nel suolo	3 (E1, E2, E3) 4 piezometri (A1, B1, C1 E D1)

\*\* con la modifica inoltrata dal SUAP con nota prot. n. 1378 sono stati ridefiniti il volume lordo e netto residui al 31/12/2015 modificando le modalità di calcolo. I dati ottenuti sono: volume lordo disponibile al 31/12/2015 = 61.500 mc circa; volume netto disponibile 55.500 mc circa.

## Prescrizioni specifiche per la gestione operativa e modalità di chiusura

Deve essere data attuazione al piano di gestione operativa – elaborato n. 12 del 22.6.2006 - in quanto conforme al punto 2 dell'allegato 2 del D.Lgs. 36/03.

Inoltre, devono essere rispettate le seguenti ulteriori prescrizioni:

33. la discarica per rifiuti non pericolosi è da intendersi in via prioritaria funzionale alla piattaforma di trattamento di Sommariva Bosco, posta a servizio dei rifiuti urbani e derivanti dal trattamento dei medesimi, provenienti dal bacino "Albese-Braidese"; essa inoltre è da intendersi quale impianto di destinazione dei rifiuti preventivamente sottoposti a trattamento prodotti sul territorio della Provincia di Cuneo.

34. al fine di garantire gli obiettivi di riduzione graduale del quantitativo di rifiuti biodegradabili da inviare in discarica stabilito dall'art. 5 del D.Lgs. 36/03, è fatto obbligo provvedere al preventivo trattamento dei rifiuti;

35. i rifiuti ammessi in discarica sono:

- **codice CER 19 05 01** "parte di rifiuti urbani e simili non compostata";
- **codice CER 19 05 03**: "compost fuori specifica"
- **codice CER 19 12 12** "altri rifiuti compresi i materiali misti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti";
- **codice 19 08 01** "vaglio" (residui dalla sgrigliatura e pulizia delle acque) provenienti da impianti di depurazione siti sul territorio del bacino "Albese-Braidese";
- **codice 19 08 02** "rifiuti dell'eliminazione della sabbia", provenienti da impianti di depurazione siti sul territorio del bacino "Albese-Braidese";
- **codice 20 01 11** "prodotti tessili" derivanti dalla selezione effettuata presso i centri di raccolta del CO.AB.SER qualora non avviable al recupero;
- **codice 20 03 03** "residui della pulizia stradale";

- **codice 20 03 06** “rifiuti dalla pulizia delle fognature”;
  - **codice 20 03 07** “rifiuti ingombranti “ con ciò intendendo le frazioni di rifiuti ingombranti non recuperabili”;
  - **codice 16 01 03** “pneumatici fuori uso” (esclusi quelli per biciclette e quelli con diametro esterno superiore a 1400 mm), da utilizzarsi esclusivamente come materiale di ingegneria (a protezione del telo). Nell'utilizzo degli pneumatici come materiale “ingegneristico” per la copertura dei teli d'impermeabilizzazione della discarica è necessario adottare accorgimenti per evitare la formazione di ristagni d'acqua (es. riempimento con sabbia, taglio o foratura dello pneumatico usato ecc.);
36. tutti i rifiuti in ingresso in discarica devono essere sottoposti ai controlli periodici indicati nel Piano di Monitoraggio e controllo.
37. sono fatte salve le disposizioni di cui all'art. 6 del D.Lgs. 36/03 in materia di regolamentazione dei rifiuti non ammessi in discarica;
38. durante la gestione della discarica devono essere adottati tutti quegli accorgimenti necessari per evitare la produzione e la diffusione di polveri e/o materiali leggeri, con particolare riguardo alle fasi di scarico e di movimentazione dei materiali; nello specifico, le movimentazioni di rifiuti e/o altri materiali sfusi devono essere effettuate con automezzi dotati di copertura del cassone;
39. per le modalità ed i criteri di coltivazione si rimanda al capitolo 5 del Piano di Gestione operativa fermo restando l'obbligo di utilizzo come infrastrato e copertura giornaliera di materiale avente idonee caratteristiche di permeabilità;
40. la copertura giornaliera deve essere garantita entro la fine della giornata lavorativa;
41. per la realizzazione degli infrastrati e per la copertura giornaliera è ammesso con l'utilizzo di materie derivanti dall'attività di recupero inerti, di idonea pezzatura purché sia garantita una permeabilità  $\geq 10^{-3}$  m/s e le determinazioni analitiche svolte sull'eluvato, secondo quanto previsto in Allegato 3 al DM 5/2/1998, come modificato dal DM 186/06, siano conformi ai limiti stabiliti dall'allegato medesimo; deve inoltre essere garantita la resistenza all'aggressione chimica dei percolati;
42. l'utilizzo dei rifiuti come copertura e infrastrato, conformi alle caratteristiche di cui al precedente punto, è effettuato quale operazione di recupero R5;
43. la copertura giornaliera della discarica può essere effettuata tramite l'utilizzo di teli mobili e con l'utilizzo di terre e rocce da scavo in condizione di esclusione dalla normativa rifiuti, ai sensi dell'art. 184 bis del D.L.vo 152/2006, fermo restando il rispetto della permeabilità  $\geq 10^{-3}$  m/s e la resistenza all'aggressione chimica dei percolati;
44. è consentito l'utilizzo di teli per la copertura dei lotti di discarica non in coltivazione, al fine di ridurre l'infiltrazione delle acque meteoriche nel corpo della discarica. L'utilizzo deve essere conforme alle previsioni contenute nella relazione tecnica n. 1 dell'aprile 2010, allegata alla nota prot. n. 368 del 20/4/2010;
45. è vietato smaltire rifiuti di qualunque tipologia provenienti da altre Regioni, fatti salvi specifici accordi ai sensi della vigente normativa in materia;
46. è vietato lo smaltimento in discarica dei rifiuti urbani tal quali;
47. la viabilità di accesso alla discarica deve essere idonea a garantirne la percorribilità in ogni periodo dell'anno e tale da ridurre la polverosità;

48. nell'ambito della discarica deve essere vietato l'incenerimento di rifiuti di qualsiasi tipo;
49. deve essere costantemente mantenuto in funzione il sistema di raccolta del percolato: in particolare, deve essere garantita l'impermeabilizzazione della vasca di raccolta dei percolati, dimensionata in modo tale da permettere un sufficiente periodo di stoccaggio anche in occasione di precipitazioni intense. I misuratori di portata a servizio delle vasche del percolato garantire sistemi di allarme tarati ad un volume residuo di sicurezza pari ad almeno il 10% del volume totale della vasca. La taratura deve essere fatta, in funzione delle caratteristiche fisiche del percolato stesso. Gli interventi di manutenzione effettuati sui misuratori di portata devono essere registrati e tutta la documentazione inerente la taratura deve essere conservata e messa a disposizione degli organi di controllo;
50. il sistema di raccolta deve essere gestito in modo tale da minimizzare il battente idraulico di percolato sul fondo della discarica al minimo compatibile con i sistemi di sollevamento ed estrazione; è necessario evitare accumuli utilizzando, quando del caso, pompe di estrazione del percolato in esubero;
51. presso i pozzi per il controllo del livello statico di percolato all'interno della vasca dei rifiuti deve essere possibile, in qualunque momento, la misurazione del livello di liquido e desumere la quota raggiunta dal battente idraulico, la quota assoluta della testa pozzo e la quota da fondo vasca; è necessario provvedere al monitoraggio del livello del percolato nei pozzi di controllo, secondo le modalità indicate nell'allegato tecnico 2- aggiornamento 1 del presente provvedimento;
52. l'innalzamento dei pozzi di cui al punto precedente, nella fase di coltivazione deve essere realizzato con elementi finestrati e dotati di apposita corona drenante;
53. il percolato deve essere inviato con regolarità a depuratore autorizzato ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;
54. deve essere mantenuta in efficienza la rete di captazione del biogas e si devono adottare tutte le cautele atte a contenere fenomeni di disassamento dei camini, provvedendo, ad esempio, al posizionamento di un gabbione esterno di contenimento dell'inerte drenante. Il gas derivante dall'attività biologica di decomposizione dei rifiuti deve essere avviato all'impianto per il recupero energetico. Nel caso di impraticabilità del recupero energetico, deve essere inviato a idonea torcia per la combustione del biogas a temperatura maggiore di 850 °C, concentrazione di ossigeno maggiore o uguale al 3% in volume e tempo di ritenzione maggiore o uguale a 0,3 secondi. Il ricorso a torce statiche è ammesso solo in caso di emergenza sui settori in coltivazione;
55. deve essere sempre garantito che, all'interno dei pozzetti e dei cavidotti presenti sul bordo della discarica, non si abbia presenza di biogas in concentrazioni tali da costituire pericolo di esplosione;
56. sul ciglio dell'argine di sopraelevazione devono essere posizionati un congruo numero di punti di riferimento di immediata identificazione per la verifica degli eventuali cedimenti che potrebbero interessare il medesimo, mediante la posa di opportuni picchetti in ferro, o altre soluzioni tecniche, numerati e posizionati in zone non interessate dalla posa della copertura finale della discarica, anche al fine di disporre di riferimenti fissi da utilizzare per il monitoraggio dei cedimenti che interesseranno il corpo dei rifiuti nel periodo di post-gestione della discarica;
57. deve essere mantenuta in piena efficienza la rete dei dispositivi predisposti per garantire il monitoraggio delle matrici ambientali. Per lo svolgimento dei monitoraggi si rimanda all'allegato n. 2 - aggiornamento 1 del presente provvedimento;

58. n registro di coltivazione della discarica da cui sia possibile desumere le operazioni di coltivazione nel tempo (lotto, stesura infrastrato, copertura giornaliera posizionamento tubazioni, utilizzo torce statiche temporanee ecc); i dati e le informazioni riportate sul registro devono essere messe a disposizione del Dipartimento provinciale dell'ARPA di Cuneo che, se del caso, potrà richiedere, l'annotazione di dati integrativi;
59. è fatto obbligo effettuare i monitoraggi riassunti nell'allegato tecnico 2 - aggiornamento 1 del presente provvedimento;
60. **alla data di cessazione del conferimento dei rifiuti in discarica**, l'istante deve inviare debita comunicazione alla Provincia ed al Dipartimento Provinciale A.R.P.A. di Cuneo, corredata da un rilievo piano-altimetrico riportante eventuali variazioni rispetto alle quote indicate nella scheda tecnica allegata al presente provvedimento;
61. **entro 60 giorni dalla data di cui sopra**, deve essere comunicato alla Provincia, al Dipartimento A.R.P.A di Cuneo ed al Comune di Sommariva Perno, la data di inizio dei lavori di copertura, che deve essere realizzata in conformità alle disposizioni del D.Lgs 36/03 e s.m.i.. Unitamente a tale documento deve essere inviato un cronoprogramma dei lavori, comprensivo della realizzazione di eventuali ulteriori pozzi di captazione del biogas e della regimentazione delle acque meteoriche;
62. l'utilizzo di una copertura provvisoria con le caratteristiche strutturali richiamate al punto 2.4.3 dell'allegato 1 del D.Lgs 36/03 e s.m.i. deve essere preventivamente comunicata alla Provincia ed al Dipartimento provinciale ARPA di Cuneo inviando apposita relazione tecnica indicante modalità e tempistiche;
63. ad ultimazione dei lavori di copertura della discarica devono essere inviati, alla Provincia ed al Dipartimento Provinciale dell'A.R.P.A. di Cuneo, la certificazione di regolare esecuzione di tutte le opere, firmata da professionista abilitato. Contestualmente **deve essere formulata l'istanza di autorizzazione alla chiusura, ai sensi dell'art. 12, comma 1, lett. b) del D.Lgs 36/03**; in tale richiesta deve essere puntualmente indicata la titolarità dei soggetti che provvedono a garantire il periodo di post-gestione, sia per le operazioni di manutenzione degli interventi, sia per le operazioni di smaltimento del percolato, sia per l'esecuzione del piano di sorveglianza e controllo, nonché per il recupero energetico del biogas;
64. devono essere disponibili mezzi di rapido intervento nell'eventualità che un incendio si sviluppi nella discarica. A tale scopo occorre accantonare un'adeguata riserva, facilmente accessibile, di materiale di ricoprimento e predisporre idoneo servizio di sorveglianza nell'arco dell'intera giornata;
65. la discarica deve essere dotata di idoneo impianto per il lavaggio delle gomme degli automezzi e di quelle parti di automezzo che, dopo lo scarico, risultano sporche di rifiuti.

## **5.3-B IMPIANTO DI TRATTAMENTO MEDIANTE COMPOSTAGGIO DELLA FRAZIONE ORGANICA DI RIFIUTI URBANI E DI RIFIUTI SPECIALI (OPERAZIONI R13, R3 DELL'ALLEGATO C ALLA PARTE IV DEL D.LGS. 152/2006 E S.M.I.).**

**Messa in riserva e recupero rifiuti provenienti dalla raccolta differenziata (operazioni R13, R12 dell'allegato C alla parte IV del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.).**

### **Descrizione impianto di compostaggio**

Trattasi di un impianto di compostaggio per fanghi di depurazione e materiali ligneo cellulosici (comprensivi di scarti organici) conferiti da attività produttive, sia pubbliche che private, nonché dal servizio pubblico di raccolta rifiuti urbani.

Si compone di una sezione relativa agli stocaggi dei rifiuti in ingresso ed alla preparazione della miscela, di due distinte linee di processo aerobico - la prima esistente e la seconda oggetto del revamping - e di una sezione di vagliatura e raffinazione e stocaggio compost maturo

### **Sezione stocaggio e preparazione della miscela iniziale**

I rifiuti sono raggruppati e stoccati in 2 macrocategorie:

- 1- Lignocellulosici (Ramaglie tritate e simili)
- 2- Fanghi civili ed industriali e altre matrici di natura organica

I **fanghi** (di provenienza agroindustriale e civile) vengono stoccati in appositi box coperti, confinati con portoni motorizzati e **deodorizzati**, con struttura portante in calcestruzzo armato, concepiti in modo da consentire un agevole scarico da parte degli automezzi di trasporto. Il volume complessivo di stocaggio è di 192 mc suddiviso in 6 box della singola capacità di 32 mc ognuno. Con un volume di 192 mc si ha a disposizione una capacità tale da consentire lo stocaggio di almeno 3 giorni di conferimenti (in condizioni normali il tempo di permanenza è la giornata lavorativa). I 6 box consentono inoltre di mantenere separati i fanghi a seconda della loro provenienza. Con l'adeguamento alle BAT-conclusions è stato chiesto di individuare uno specifico settore per lo stocaggio dei fanghi provenienti dalla Ditta S.I.S.I. Srl di Govone.

**Le matrici organiche da attività produttive selezionate vengono stoccate in uno dei box** utilizzati per i fanghi, per un volume di 32 mc. Il periodo di stocaggio è pari al tempo che intercorre tra lo scarico e l'avvio alla miscelazione che di norma è immediato. Tuttavia, per omogeneità con i fanghi depositabili nel medesimo comparto, si prevede un tempo di permanenza massimo di 3 giorni.

La gestione dei box di stocaggio dei fanghi civili ed industriali e altre matrici e la volumetria disponibile di stocaggio nei box non subisce variazioni gestionali con la nuova configurazione post revamping, fatta salva la necessità di prevedere la diminuzione dei tempi di stocaggio.

**La frazione verde e legnosa** è stoccati presso la sezione destinata alla tritazione ed al successivo trattamento come segue:

- sotto tettoia e sulla superficie pavimentata circostante alla medesima, sul piazzale normalmente destinato al deposito del compost, in una parte, opportunamente delimitata ed, occasionalmente, presso il capannone ex-vaglio, per un totale di **4300 mq** (di cui 3000 mq tra tettoia e aree circostanti e 1000 mq nel piazzale del compost e 300

mq nel capannone ex vaglio). La tritazione delle ramaglie può essere effettuata sia al di sotto della tettoia, sia nel piazzale adiacente, sia sul piazzale destinato allo stoccaggio del compost. Le superfici sopra indicate potranno essere occupate dal rifiuto in ingresso o dal rifiuto triturato; quest'ultimo è gestito in deposito temporaneo.

Il processo genera il sovvallo destinato al ricircolo (denominato in planimetria "cippato di ricircolo") derivante da vagliatura del compost stoccati sotto la tettoia ricompresa tra i box adibiti alla formazione delle miscele iniziali, per una superficie pari a 350 mq. Il sovvallo viene reintrodotto nel ciclo di lavorazione miscelandolo, insieme alle altre frazioni legnose, con i fanghi in ingresso; il riutilizzo del sovvallo è assoggettato a specifiche prescrizioni del presente provvedimento.

La preparazione della miscela è effettuata con i dovuti dosaggi volumetrici di fango, eventuali matrici organiche da attività produttive e legno (compreso quello di ricircolo), tali da portare l'umidità, il tenore di sostanza organica ed il rapporto Carbonio/ Azoto entro i valori ottimali per il processo. La miscela è composta da 1 parte di fanghi (o altre matrici organiche) e due parti rifiuti lignocellulosici compreso il sovvallo di ricircolo; tali rapporti devono rispettare la percentuale di fanghi consentita - inferiore 35% ss - e un rapporto C/N compreso tra 25 e 35. Taluni rifiuti possono essere coimpiegati in qualità di strutturante oppure di materiale organico, a seconda del tenore di carbonio e azoto.

La miscela deve essere preparata in un'unica fase all'inizio del processo di compostaggio entro gli appositi box numerati da 1 a 9.

I rifiuti vengono posizionati nel box individuato e con le pale gommate si procede al mescolamento fino ad ottenere una miscela omogenea.

I pesi delle rispettive frazioni vengono determinati con i sistemi a bordo e sono comunicati all'ufficio accettazione e registrati su supporti informatici collegati al software di gestione della tracciabilità. Il box miscelato viene tenuto a riposo per il tempo necessario alla predisposizione dei cumuli in biossiddazione per la sezione esistente oppure per il caricamento biotunnel nella nuova sezione. La permanenza della miscela nel box non può superare 10 giorni.

I dosaggi delle miscelazioni possono essere modificati in relazione al monitoraggio del contenuto di Carbonio, Azoto ed Umidità delle singole matrici in ingresso al compostaggio.

La quantità di rifiuti contenuta nei box di miscelazione, con l'aumento di capacità di contenimento pari a circa il del 50% a seguito del prolungamento di 4 metri dei muri di confinamento, assolve alle nuove esigenze di alimentazione dei nuovi biotunnel.

Ogni box di miscela viene costituito quotidianamente.

Con il contenuto di n.3 box viene costituita una delle sei andane allestite nel capannone di maturazione accelerata esistente e con il contenuto di n.2 box viene riempito un biotunnel.

I rifiuti identificati dai seguenti codici CER: 200141, 020103, 020106, 020304, 020501 020601 020701 020702 020704 040221 200302 possono essere coimpiegati in qualità di strutturante oppure di materiale organico a seconda della qualità del singolo carico.

**Tale possibilità di co-impiego è vincolata a specifica prescrizione (n. 67) inherente la valutazione del potere strutturante dei rifiuti attraverso la determinazione del tenore di carbonio e azoto.**

Le frazioni legnose grossolane e la frazione verde da raccolta differenziata vengono sottoposte a triturazione, prima della preparazione della miscela e successiva deferrizzazione da cui originano rifiuti metallici identificati con il CER 191202.

## Sezione esistente

Ha una potenzialità di trattamento pari a circa 50.000 Mg/anno di cui il 50 % circa rappresentato da fanghi, 50% circa di rifiuti ligneo cellulosici ed eventualmente da piccole

partite di scarti a matrice organica da attività produttive, oltre a circa 24.000 Mg/anno di sovvallo di ricircolo.

Le lavorazioni avvengono durante un turno lavorativo di 7 ore/giorno, ripartito in 4 ore mattutine e 3 pomeridiane, salvo turnazioni necessarie per soddisfare picchi di rifiuti da trattare.

Tenendo conto di 280 giorni lavorativi ed un turno lavorativo di 7 ore/giorno, nell'impianto possono essere trattati circa 25.000 kg/ora di rifiuti. Gli impianti di aspirazione e il biofiltro, nonché le attività di biossidazione e parte dei controlli connessi, sono attivi a ciclo continuo per garantire la funzionalità del processo.

Con la miscela preventivamente preparata e che ha superato una fase di latenza iniziale si effettua il riempimento progressivo in funzione dello spazio disponibile nella tettoia chiusa per la maturazione accelerata.

Vengono costituite le 6 andane dalla sezione trapezoidale di base maggiore di 7,5 m circa e di altezza 2,5 m circa e di lunghezza 70 m, attraverso l'ausilio di pale meccaniche. Esse sono disposte in numero di 2 sotto ciascuna delle tre campate e sono denominate A1 e A2, B1 e B2, C1 e C2.

L'ossigeno necessario al processo viene fornito con un sistema di bocchette disposte all'interno di una canalina sottostante l'andana, per tutta la sua lunghezza. Dalle bocchette fuoriesce il flusso di aria proveniente dall'esterno, alimentato per mezzo dei ventilatori. I cumuli vengono rivoltati periodicamente (di norma ogni 15 giorni) e ogni andana è monitorata da sonde collegate ad un sistema di acquisizione dati che ne monitora ossigeno e temperatura in continuo. Le andane vengono rivoltate periodicamente, il processo di maturazione accelerata non può durare meno di 21 gg. Durante il processo l'umidità deve essere mantenuta tra il 35% e 65%.

Viene indicata la data di costituzione dei cumuli con il riferimento ai box miscelazione che li ha originati.

Al termine della fase di maturazione accelerata (permanenza di almeno tre giorni a 55°C), la miscela bioossidata viene inviata, sempre per mezzo di pala meccanica, alla tettoia chiusa di **maturazione lenta** dove sono allestiti macro cumuli di altezza media 3 metri e di sezione trapezoidale sottoposti a rivoltamenti con pale meccaniche o macchine rivoltatrici (frequenza di rivoltamento ogni 15 gg).

Qui rimane per il tempo necessario al completamento della maturazione ed al raggiungimento di un sufficiente grado di umificazione della sostanza organica (circa 60 giorni). Anche in questa fase l'ossigenazione del cumulo è garantita da un sistema di bocchette collegato ad una tubazione che convoglia l'aria aspirata dai ventilatori. L'aria immessa viene estratta dalla tettoia chiusa in occasione del revamping ed inviata al Biofiltro nuovo per l'abbattimento degli odori.

Nel corso delle due fasi di biossidazione viene aggiornata la codifica dei cumuli per garantirne la tracciabilità.

In particolare l'andana A1 genera due andane (1A1 e 2A1), l'andana A2 genera due andane (1A2 e 2A2), l'andana B1 genera due andane (1B1 e 2B1), l'andana B2 genera due andane (1B2 e 2B2), l'andana C1 genera due andane (1C1 e 2C1) e l'andana C2 genera due andane (1C2 e 2C2).

La durata complessiva del processo è pari a minimo 90 giorni (latenza/biossidazione/maturazione).

## Sezione nuova

La tecnologia adottata per la fase di biossidazione accelerata è quella dei biotunnel insufflati. Tale tecnologia è prevista dalle BAT di settore e consiste in una platea insufflata in calcestruzzo, nella quale è affogato il "pettine di insufflazione", connesso ad una camera di distribuzione dell'aria. Il biotunnel è delimitato lateralmente da pareti che lo chiudono completamente su tre lati (il quarto è il lato di accesso, chiuso da portone), garantendo la chiusura per l'intera fase ossidativa.

I biotunnel hanno il lato di accesso in corrispondenza del corridoio dell'edificio e sono denominati 1:D, 2:E, 3:F, 4:G, 5:H, 6:I, 7:L, 8:M.

Riempito il biotunnel con la matrice, il portone viene chiuso e si attiva il programma di controllo che, gestendo diversi parametri, ottimizza il processo, raggiungendo gli obbiettivi prefissati.

Per garantire l'igenizzazione della massa organica la temperatura all'interno del cumulo in stabilizzazione è mantenuta, per almeno 3 giorni, al di sopra di 55°C.

Il materiale è monitorato da sonde per il rilevamento continuo di ossigeno e temperatura collegate ad un sistema di acquisizione dati.

Non è previsto il rivoltamento del materiale; il processo di maturazione in biotunnel non può essere inferiore a 21 gg.

L'operatore addetto avvisa l'ufficio accettazione circa la data di costituzione dei cumuli e di quali box miscelazione lo costituiscono.

La maturazione lenta viene eseguita nel capannone dedicato di nuova realizzazione, costituendo cumuli insufflati e rivoltati periodicamente, le cui caratteristiche sono descritte nella successiva tabella. In queste fasi viene aggiornata la codifica dei cumuli per garantire la tracciabilità.

In particolare il biotunnel 1 (cumulo D) genera l'andana 1D, il biotunnel 2 (cumulo E) genera l'andana 1E, il biotunnel 3 (cumulo F) genera l'andana 1F, il biotunnel 4 (cumulo G) genera l'andana 1G, il biotunnel 5 (cumulo H) genera l'andana 1H, il biotunnel 6 (cumulo I) genera l'andana 1I, il biotunnel 7 (cumulo L) genera l'andana 1L, il biotunnel 8 (cumulo M) genera l'andana 1M.

La strumentazione per i biotunnel e cumuli in maturazione è atta a monitorare i seguenti parametri:

- misura della pressione dell'aria all'interno dei canali;
- misura della temperatura dell'aria all'interno dei canali;
- misura della temperatura della biomassa in biocella e nuove platee;
- controllo dei ventilatori con inverter.

L'aria che ha attraversato il materiale viene estratta dai ventilatori asserviti al sistema centralizzato di aspirazione e inviata, insieme agli altri contributi provenienti dalle altre sezioni impiantistiche, al trattamento di biofiltrazione. Un sistema di sonde misura la temperatura del materiale trattato e tutti i parametri sono registrati in continuo dal software programmato per monitorare determinate variabili durante l'intero ciclo.

### **Elementi di dimensionamento delle nuove sezioni impiantistiche**

Nella sezione è previsto il trattamento di 12.000 t/anno di fanghi e 12.000 t/anno di rifiuti vegetali e del sovvallo di ricircolo pari a circa 5.000 (il dimensionamento è stato effettuato tenendo conto di 14.000 t/anno di fanghi e 14000 t/anno di verde).

Le tempistiche indicative previste sono le seguenti:

- giorni lavorativi annuali: 312;
- ore di lavoro lun-ven: 7;
- ore di lavoro sab: 6;
- ore di lavoro settimanali: 41.

Di seguito si riportano le tabelle sul dimensionamento dei biotunnel e della maturazione.

DIMENSIONAMENTO BIOCCELLE		
Lunghezza utile interna biocella	m	25,00
Larghezza utile interna biocella	m	7,20
Altezza utile biocella	m	2,50
Angolo lato frontale	°	80,00
Volume utile biocella	m <sup>3</sup>	446,03
n. biocelle	-	8,00
n.biocelle stand-by (cautelativo)	-	1,00
n.biocelle attive (cautelativo)	-	7,00
Volume utile totale	m <sup>3</sup>	3.122,23
n. cicli per biocella	-	16,73
Tempo di residenza in biocella	d	21,82
DIMENSIONAMENTO MATURAZIONE		
Lunghezza utile cumulo	m	65,60
Larghezza base inferiore	m	10,00
Larghezza base superiore		7,50
Sezione trasversale	m <sup>2</sup>	32,38
Altezza cumulo	m	3,70
Volume cumulo	m <sup>3</sup>	2.123,80
n. cumuli	-	4,00
n. cumuli stand-by	-	0,00
n. cumuli attivi	-	4,00
Volume utile totale	m <sup>3</sup>	8.495,20
n. cicli per cumulo	-	5,25
Tempo di residenza in platea	d	69,84
Tempo di residenza complessivo	d	91,66

## Vagliatura e raffinazione

Sono presenti tre vagli, di cui uno mobile, che può essere utilizzato in qualunque zona dell'impianto di compostaggio purché su superfici impermeabilizzate. I vagli posizionati come indicato nella tavola di progetto, sono utilizzati in modo alternativo.

Quando ha completato la biossidazione, la miscela viene sottoposta a vagliatura.

All'inizio di ogni ciclo di vagliatura, si controllano le reti (griglie) e i dispositivi di sicurezza dei vagli.

La miscela è prelevata dal cumulo della maturazione lenta ed il caricamento delle tramogge è effettuato in modo da non intasare i nastri di carico dei vagli; indicativamente la capacità di trattamento dei vagli è la seguente:

- vaglio fisso esistente 1 bennata da 3 m<sup>3</sup> ogni 10 min;
- vaglio mobile o ibrido 1 bennata da 4 m<sup>3</sup> ogni 15 min;
- vaglio fisso nuovo 1 bennata da 5 m<sup>3</sup> ogni 10 min.

Il sopravaglio è depositato in cumulo presso l'area di deposito dedicata, previo eventuale passaggio nel tritatore e successiva ravagliatura al fine di ottimizzare la separazione tra le due matrici.

Il sottovaglio, ovvero il compost, è depositato presso l'apposita area esterna di stoccaggio.

Nella fase di vagliatura non è possibile miscelare il compost delle singole andane.

## **Controlli di processo**

Il monitoraggio dei parametri di processo avviene secondo il seguente schema:

**Temperatura ed ossigeno** dei cumuli in fase di biossidazione = rilievi giornalieri per 5 gg su 7 (nei giorni lavorativi). Il tenore di ossigeno deve essere mantenuto al di sopra del 5% (senza limiti massimi). La temperatura dovrà essere mantenuta per almeno 3 giorni al di sopra dei 55 °C.

**Temperatura ed ossigeno** dei cumuli in fase di maturazione = rilievi settimanali.

Il tenore di ossigeno dovrà essere mantenuto al di sopra del 5% e senza limiti massimi.

**Umidità e pH** dei cumuli in fase di biossidazione = rilievi settimanali. L'umidità dovrà essere compresa tra il 35 % ed il 65%

**Umidità dei cumuli in fase di maturazione** = rilievi settimanali.

**pH dei cumuli in fase di maturazione** = rilievi mensili

**Indice di respirazione statico** = al termine della maturazione lenta su ogni cumulo prima della vagliatura.

## **Compost**

Successivamente alla fase di vagliatura, il compost deve essere depositato in appositi cumuli nel piazzale dedicato, separati con appositi muri prefabbricati di altezza 5 metri.

I piazzali per lo stoccaggio del compost sono due che possono essere utilizzati per il materiale che ha subito il ciclo di trattamento dell'impianto esistente e/o dell' impianto di revamping, ferma restando la necessità di garantire la tracciabilità.

Il cumulo del compost del lotto, una volta terminato il mese, diventa idoneo per l'utilizzo soltanto a seguito di specifica disposizione del coordinatore dell'impianto, ovvero dopo avere acquisito l'idoneità analitica dello stesso.

Ogni piazzale contiene tre settori di stoccaggio compost, uno per il compost pronto già analizzato e conforme, uno per quello pronto in fase di analisi e uno per il lotto di compost in fase di composizione; nel caso di una partita di compost che non dovesse rivelarsi, a seguito di analisi, conforme, in caso di mancanza di un box libero tra i sei individuati, viene stoccati sotto il primo box, vicino al vaglio di raffinazione fisso esistente, a distanza opportuna dai cumuli di sovvallo e dagli eventuali rifiuti ligneocellulosici.

Acquisita l'idoneità, il lotto di compost cessa la qualifica di rifiuto (EOW). I lotti sono contraddistinti numericamente secondo un criterio che ne garantisce la tracciabilità.

Il controllo del compost avviene su ogni lotto ed è eseguito da laboratorio esterno, nel rispetto dell'istruzione e dei parametri definiti nella I-7.5-5 "Campionamenti e controlli presso impianto di compostaggio".

Qualora un lotto mensile non risulti idoneo per l'utilizzo, il coordinatore dispone le procedure da adottare, in conformità con alle procedure del sistema di gestione richiamate nel presente provvedimento.

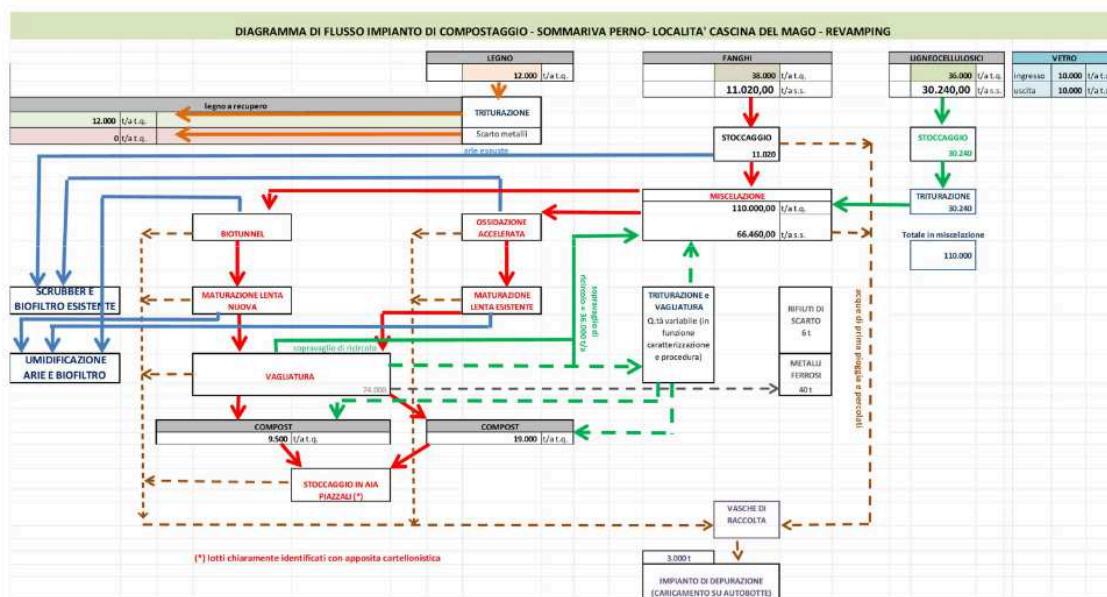
Le partite di compost non conforme al D.Lgs 75/2010 possono essere riprocesse e/o vagliate, fatta eccezione per i superamenti relativi ai metalli. In questo caso, infatti, il compost

deve essere stoccatto in area identificata da apposita cartellonistica per essere sottoposto ad ulteriore vagliatura (8-10 mm), finalizzata a separare la parte fine, in cui dovrebbe essere concentrata la maggior parte dei metalli, da quella più grossolana (superiore a 8 mm e inferiore a 15 mm).

La frazione fine passante sarà destinata a recupero/smaltimento presso soggetti autorizzati, mentre la frazione grossolana sarà sottoposta ad accertamenti analitici per verificarne la conformità.

Eventuali partite di compost non conforme già cedute a terzi, possono essere prese in carico dall'impianto come "reso", utilizzando il CER 19.05.03 "compost fuori specifica"

Se si considerano le perdite di umidità, S.O.V. ed altre perdite di processo, si può stimare una produzione di compost pari a circa il 50% in peso delle quantità di rifiuti complessivamente conferiti.



## Attività IPPC ed operazioni autorizzate

L'attività IPPC è classificata **5.3 b)** – 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 al trattamento biologico:

- 1) trattamento biologico;

Presso l'impianto sono autorizzate le operazioni di recupero **R13, R12 e R3** dell'allegato C alla parte IV del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.

**Costituiscono attività accessorie la valorizzazione dei rifiuti provenienti da raccolta differenziata e il deposito preliminare di altre tipologie di rifiuto.**

## **Gestione altri rifiuti nell'area impianto compostaggio (attività accessorie).**

### **Area lavorazione del legno**

Presso l'impianto è installata una sezione per la gestione dei rifiuti di legno codice CER 200138 derivanti dalla raccolta differenziata sul territorio, per un quantitativo annuo trattato fino a **12.000 tonnellate**.

Il ciclo di trattamento prevede lo stoccaggio dei rifiuti in ingresso con il CER 20.01.38 in apposito piazzale, in area compartmentata e distinta rispetto alle altre tipologie di rifiuto in ingresso all'impianto di compostaggio.

Per il trattamento del rifiuto viene utilizzato un trituratore idoneo a garantire il maggiore peso specifico possibile, posto in un'area dotata di apposite barriere di altezza pari a 5 metri che hanno lo scopo di contenere le dispersioni di eventuali frammenti di macinazione.

Il legno macinato viene caricato con pala meccanica, su appositi automezzi per il conferimento ad impianti di riciclo finale, facenti parte del circuito RILEGNO.

L'area destinata allo stoccaggio, triturazione e successivo caricamento del legno in oggetto è appositamente contraddistinta da apposita cartellonistica. Con il revamping è stato realizzato un incremento della superficie dedicata al legno, ottenuto spostando di circa 5 metri i muri new-jersey prefabbricati verso il nuovo piazzale di stoccaggio del compost. Per tale ragione, anche in considerazione delle esigenze logistiche di STR legate essenzialmente alle possibili rallentamenti degli svuotamenti del legno triturato, la quantità massima di rifiuto (grezzo e lavorato) stoccabile è stata portata da 100 a 200 t.

Il rifiuto, a seguito della macinazione, identificato con Codice CER 19 12 07 viene depositato per consentire il raggiungimento dei carichi utili per il successivo trasporto a destino. Viene inoltre previsto il deposito temporaneo per altri rifiuti generabili dalla macinazione e separati dal legno, quali in particolare i rifiuti metallici codificati con CER 19.12.02, che sono depositati in apposito cassone scarrabile ed altri rifiuti estranei, anch'essi da depositare in apposito cassone scarrabile e catalogabili con CER 19.12.12.

### **Area stoccaggio vetro**

A partire dal 2019, presso l'impianto, in area appositamente individuata (esistente tettoia con antistante piazzale posto di fronte all'impianto di biogas) è stato attivato uno stoccaggio (con le caratteristiche previste dal Consorzio COREVE) del vetro proveniente dalla raccolta differenziata dei Comuni facenti parte del COABSER per un quantitativo annuo pari a 10.000 tonnellate. A seguito dello stoccaggio, il vetro viene avviato al circuito di recupero.

### **Ulteriori attività**

Con la nota prot. n. 38401 del 16/6/2023, la Provincia ha preso atto di alcune modifiche non sostanziali all'autorizzazione Integrata Ambientale n. 4755 del 29/9/2022 tra cui:

- realizzazione di un box per lo stoccaggio delle sabbie derivanti dallo spazzamento (CER 20.03.03) da ubicarsi nel piazzale di accesso alla discarica in gestione;
- possibilità di allestire, in caso di necessità, un settore per lo stoccaggio per i rifiuti costituiti da abiti usati (CER 20.01.10) al di sotto del capannone stoccaggio lignocellulosici e officina.

### **Area di stoccaggio cassoni scarrabili**

A seguito della gestione del trasporto diretto dei rifiuti raccolti presso i centri consorziati da parte del COABSER, per far fronte ad eventuali criticità (es fermi degli impianti di

destinazione...), è stato previsto di stoccare i cassoni contenenti i rifiuti differenziati presso l'impianto di Sommariva Perno. Il posizionamento dei cassoni è descritto nella tavola 2 vvf rev. 3 Luglio 2024 "Antincendio planimetria gererale layout";

## Rifiuti prodotti

I rifiuti provenienti dal processo produttivo sono costituiti da:

- percolati dalla zona di stoccaggio e dalle zone dedicate al trattamento (CER 19 07 03).
- rifiuti costituiti da sacchetti di plastica e altri rifiuti urbani non pericolosi, talvolta da ceppi di piante non triturabili derivanti dalla lavorazione del verde ligno-cellulosico (CER 19.12.12)
- rifiuti metallici estratti con i deferrizzatori presenti sul trituratore del legno e sui vagli di raffinazione finale o derivanti da manutenzioni sugli impianti. (CER 19.12.02).

La gestione di tali tipologie di rifiuti avviene nell'ambito della definizione di deposito temporaneo di cui all'art. 185 bis del D. Lgs. 152/06 e smi.

## Prevenzione incendi

La "S.T.R. - Società Trattamento Rifiuti S.r.l." ha ottenuto il Certificato di Prevenzione Incendi Pratica N. 29770 rilasciato dal Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Cuneo in data 29.06.2018. Nel corso del procedimento di revamping, il proponente ha inoltrato la richiesta di Valutazione del Progetto di Variante al C.P.I. succitato.

## Confronto tra scelte impiantistiche e gestionali e le BAT

In data 17/8/2018 è stata pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea, la Decisione di esecuzione della Commissione del 10/8/2018 relativa alle conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT *Conclusions*) per gli impianti di trattamento rifiuti. E' stata posta pertanto particolare attenzione alla verifica della rispondenza dell'attività alle BAT *Conclusions*, i cui esiti sono riassunti nell'**allegato 3- aggiornamento 1** al presente provvedimento, indicando laddove necessario modalità e termini di adeguamento. Le **richieste di adeguamento sono altresì riprese nelle prescrizioni specifiche dei singoli comparti ambientali**.

## Cessazione della qualifica di rifiuto

Nelle more dell'emanazione dell'apposito decreto sulla cessazione della qualifica di rifiuto per il compost, l'attività di produzione di ammendante compostato con fanghi è stata valutata ai sensi dell'art. 184 ter del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i., relativo alla cessazione della qualifica di rifiuto ed autorizzazione alla produzione di EOW, caso per caso. La normativa prevede che, in mancanza di criteri specifici adottati ai sensi del comma 2 dello stesso articolo, le autorizzazioni di cui agli articoli 208, 209, 211 e di cui al titolo III-bis della parte seconda del decreto legislativo, per lo svolgimento di operazioni di recupero, sono rilasciate (o rinnovate) nel rispetto delle condizioni di cui all'articolo 6, paragrafo 1, della Direttiva 98/2008/CE, come modificata dalla Direttiva 2018/851/UE, e sulla base di criteri dettagliati, definiti nell'ambito dei medesimi procedimenti autorizzativi, che includono:

- a. materiali di rifiuto in entrata ammissibili ai fini dell'operazione di recupero;
- b. processi e tecniche di trattamento consentiti;
- c. criteri di qualità per i materiali di cui è cessata la qualifica di rifiuto, ottenuti dall'operazione di recupero in linea con le norme di prodotto applicabili, compresi i valori limite per le sostanze inquinanti, se necessario;
- d. requisiti affinché i sistemi di gestione dimostrino il rispetto dei criteri relativi alla cessazione della qualifica di rifiuto, compresi il controllo della qualità, l'automonitoraggio e l'accreditamento, se del caso;

e. un requisito relativo alla dichiarazione di conformità.

L'istruttoria per il rilascio della presente autorizzazione ha preso in considerazione i suddetti criteri.

Il compost in uscita dal processo risponde ai requisiti dell'art. 184-ter, come indicato nella sottostante tabella

REQUISITI	DESCRIZIONE	VALUTAZIONE SVOLTA
a) La sostanza o l'oggetto è destinato/a ad essere utilizzato/a per scopi specifici	Descrizione dettagliata degli usi ammessi per la sostanza o l'oggetto che cessa la qualifica di rifiuto, indicando le tipologie di processi produttivi in cui tale sostanza/ oggetto viene utilizzato/a, le fasi del processo in cui vengono utilizzati e, se previste, le percentuali di sostituzione della materia prima.	Dal processo autorizzato origina un ammendante compostato con fanghi che cessa la qualifica di rifiuto in forza di una disposizione di legge nazionale il D.Lgs 75 del 29 aprile 2010 e alle successive revisioni ed aggiornamenti. L'ammendante compostato con fanghi è espressamente indicato nell'allegato alla citata disposizione; gli usi consentiti sono stabiliti da consuetudine, normale pratica agronomica e specifiche disposizioni di carattere agricolo e sanitario.
b) Esiste un mercato o una domanda per tale sostanza od oggetto	Descrizione del mercato o della domanda esistenti per la sostanza/oggetto che cessa la qualifica di rifiuto anche in relazione al mercato attuale della materia prima/oggetto.  Descrizione di eventuali accordi con gli utilizzatori	Non sono presenti contratti in quanto il compost viene ceduto gratuitamente agli acquirenti della Provincia di Cuneo ed eventualmente commercializzato al di fuori del territorio della Provincia di Cuneo. La modalità di gestione del prodotto, il processo di consegna e la fornitura della documentazione agli utilizzatori vengono dettagliati in procedura I-7.5-4.
c) La sostanza o l'oggetto soddisfa i requisiti tecnici per gli scopi specifici e rispetta la normativa e gli standard esistenti applicabili ai prodotti	Definizione delle modalità e tempi di stoccaggio della sostanza/ oggetto prodotti, con riferimento alla loro eventuale degradazione e perdita delle caratteristiche di prodotto	Il tempo di stoccaggio del lotto di ammendante compostato con fanghi è stato opportunamente valutato ed è stato fissato in un massimo di 365 giorni.

		messaggio a disposizione sul mercato di prodotti fertilizzanti dell'UE, che modifica i regolamenti (CE) n. 1069/2009 e (CE) n. 1107/2009 e che abroga il regolamento (CE) n. 2003/2003
	Definizione dei parametri da misurare della frequenza analitica	Il riferimento è alle prescrizioni specifiche indicate nel presente allegato e nell'allegato 2 ( Piano di Monitoraggio e Controllo)
	Definizione degli standard ambientali della sostanza o dell'oggetto che cessa la qualifica di rifiuto	Gli standard ambientali sono definiti dal D.Lgs 75/2010 e s.m.i.
d) l'utilizzo della sostanza o dell'oggetto non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana	Descrizione delle modalità con cui è stato dimostrato che l'utilizzo della sostanza o dell'oggetto non porterà impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana e degli esiti della validazione da parte dell'A.C.	La produzione di ammendante compostato con fanghi avviene tramite un processo che adotta un sistema di gestione ambientale. L'istruttoria tecnica ha provveduto a valutare compiutamente le procedure relative all'omologa dei rifiuti in ingresso, alla tracciabilità dei medesimi, alla gestione del processo e dei parametri che determinano la qualità del prodotto finale e alla caratterizzazione dello stesso per la valutazione di conformità.

Nel corso del riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, relativamente al processo di compostaggio, sono state presentate le seguenti procedure operative del sistema di gestione:

**I-7.5-3 omologa accettazione verifica conferimento rifiuti in ingresso impianto di compostaggio;**

**I-7.5-4, conduzione del processo di trattamento impianto di compostaggio;**

**I-7.5-5 campionamento e controlli presso impianto di compostaggio;**

**P-7.5-8 piano residui;**

I rifiuti in ingresso destinati alla produzione del compost coincidono con quelli indicati al punto 16.1 del DM 5/2/1998, fatta eccezione degli EER 020107 "rifiuti derivanti dalla silvicoltura" e 20 01 41 "rifiuti prodotti dalla pulizia di camini e ciminiere". Il proponente ha precisato che le ceneri provengono esclusivamente dai centri di raccolta del Co.A.B.SER. siti sul territorio del bacino 8 "Albese –Braidese".

Il proponente:

- ha definito il quantitativo del lotto di riferimento pari a 2250 tonnellate. Nel caso in cui, durante le verifiche effettuate nella fase di formazione del lotto, dovessero essere riscontrate non conformità per i parametri agronomici, microbiologici o fisici, il lotto potrà avere dimensioni maggiori (fino a 4500 tonnellate);
- ha presentato un modello di dichiarazione di conformità del lotto (documento M-7.5-16);
- deve essere in regola con le disposizioni relative alla tracciabilità dei prodotti fertilizzanti stabilite dal D.Lgs 75/2010 e s.m.i. e per le quali sono istituiti appositi registri presso il Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali.

Il compost è escluso dalla registrazione REACH, in quanto incluso nella voce 12 dell'allegato V del REACH.

### Prescrizioni specifiche

66. la planimetria di riferimento delle due sezioni dell'impianto di compostaggio e delle attività accessorie è la tavola n. 2 - rev 3 Luglio 2024 "Pianta complessiva impianti con revamping";
67. l'impianto e le aree ad esso pertinenti ed alla messa in riserva dei rifiuti speciali devono essere allestiti in conformità alle vigenti normative in materia urbanistica, di tutela ambientale, di salute e di sicurezza sul lavoro e di igiene pubblica;
68. le aree destinate alla messa in riserva e al deposito preliminare devono essere chiaramente identificate con apposita cartellonistica, riportante la tipologia dei rifiuti stoccati ed il relativo codice EER e deve essere garantita la separazione tra i rifiuti in ingresso all'impianto e quelli provenienti dal trattamento gestiti in deposito temporaneo;
69. le operazioni di messa in riserva dei rifiuti devono avvenire nel pieno rispetto delle previsioni progettuali. In particolare, è prescritto inoltre quanto segue:
  - a) deve essere mantenuta in piena efficienza la pavimentazione e l'impermeabilizzazione;
  - b) devono essere raccolte, trattate e scaricate, a norma di legge, le acque meteoriche che vengono a contatto con i rifiuti;
  - c) deve essere evitata la formazione di polveri od odori anche attraverso la copertura dei cumuli con teli, se necessari;
  - d) è fatto obbligo di ammasso ordinato sui piazzali, predisponendo eventuali cumuli di altezza non superiore a quella indicata negli elaborati tecnici allegati all'istanza di riesame e alla documentazione inoltrata al Comando Provinciale dei VVFF;
70. è ammesso l'ingresso in impianto dei rifiuti indicati nelle tabelle n. 1 e n. 2 nel pieno rispetto del quantitativo annuo indicato, della capacità di stoccaggio, del tempo di permanenza e delle aree di stoccaggio; i tempi di permanenza sono comunque vincolati alla necessità di impedire che si mettano in atto fenomeni putrefattivi, in particolar modo per lo stoccaggio in area esterna;

**TABELLA 1: ELENCO DEI RIFIUTI AMMISSIBILI ALL'IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO**

RIFIUTI IN INGRESSO	EER	CAPACITÀ DI STOCCAGGIO	QUANTITATIVO ANNUO RITIRABILE (Mg)	TEMPO DI PERMANENZA (giorni)	AREA DI STOCCAGGIO Tav. 2 rev.3 luglio 2024	FRAZIONE
scarti di corteccia e sughero	030101					
segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03.01.04	030105	1200 Mg	36.000	24	tettoia fabbricati piazzali	verde, lignocellulosico
scarti di corteccia e legno	030301					

RIFIUTI IN INGRESSO	EER	CAPACITÀ DI STOCCAGGIO	QUANTITATIVO ANNUO RITIRABILE (Mg)	TEMPO DI PERMANENZA (giorni)	AREA DI STOCCAGGIO Tav. 2 rev.3 luglio 2024	FRAZIONE
rifiuti derivanti dalla silvicoltura	020107					
imballaggi in legno	150103					
rifiuti biodegradabili	200201					
rifiuti prodotti dalla pulizia di camini e ciminiere	200141					
scarti di tessuti vegetali	020103					
feci animali, urine e letame (coprese le lettiere usate), effluenti, raccolti separatamente e trattati fuori sito	020106					
scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	020304					
scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	020501					
scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	020601					
rifiuti da operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima	020701					
rifiuti della distillazione di bevande alcoliche	020702					
scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	020704					
rifiuti da fibre tessili grezze	040221					
rifiuti di mercati	200302					
fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia	020201					
fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	020204					
fanghi derivanti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione e separazione di componenti	020301					
fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	020305					
fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	020403					
fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	020502					
		32 <sup>1</sup> m <sup>3</sup>		3	box coperti in luogo confinato	matrici organiche diverse da attività produttive selezionate, cenere
		192 <sup>2</sup> m <sup>3</sup>	38.000	3	box coperti in luogo confinato	Fanghi da impianto di trattamento industriale settore alimentare

RIFIUTI IN INGRESSO	EER	CAPACITÀ DI STOCCAGGIO	QUANTITATIVO ANNUO RITIRABILE (Mg)	TEMPO DI PERMANENZA (giorni)	AREA DI STOCCAGGIO Tav. 2 rev.3 luglio 2024	FRAZIONE
fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	020603					
fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	020705					
fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane	190805 <sup>3</sup>					
fanghi di recupero dei bagni di macerazione (green liquor)	030302					
fanghi dal trattamento in loco degli effuenti diversi da quelli di cui alla voce 03.03.10	030311					
fanghi, prodotti in particolare dal trattamento il loco degli effuenti, non contententi cromo	040107					
fanghi dal trattamento in loco degli effuenti diversi da quelli di cui alla voce 04.02.19	040220					
fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19.08.11	190812					
fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19.08.13	190814					
Sovvallo di ricircolo			28.000	Deposito temporaneo	Area adiacente box miscelazione	
<b>Totale</b>			<b>102.000</b>			

**Note:** 1 volume di un box di stoccaggio nell'area recezione;  
 2 volume di tutti e 6 i box di stoccaggio nell'area recezione;  
 3 per i fanghi identificati con EER 190805 provenienti dalla Ditta SISI Srl deve essere garantito uno stoccaggio separato

**TABELLA 2: ELENCO DEI RIFIUTI AMMESSI PER MESSA IN RISERVA E RECUPERO IN ZONE ATTIGUE A IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO**

RIFIUTI TRATTATI	EER	CAPACITA' DI STOCCAGGIO (Mg)	QUANTITATIVO ANNUO RITIRABILE (Mg)	TEMPO DI PERMANENZA (giorni)	AREA DI STOCCAGGIO Tav. 2 rev.3 luglio 2024	Fase di recupero
Legno, diverso da quello di cui alla voce 20.01.37	20.01.38	200	12.000	25		R13 – R12
imballaggi in plastica	15.01.02					
imballaggi in metallo	15.01.04					
carta e cartone	20.01.01					
imballaggi in carta e cartone	15.01.01					
abbigliamento	20.01.10					
prodotti tessili	20.01.11					
plastica	20.01.39					
Metallo	20.01.40					
Rifiuti ingombranti	20.03.07					
miscugli di scorie o cemento, mattoni mattonelle diverse da quelle di cui alla voce 170106	17.01.07					
rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903	17.09.04					
pneumatici fuori uso	16.01.03					
vetro	20.01.02					
imballaggi in vetro	15.01.07	700	10.000	25		R13
Sabbie derivanti dallo spazzamento	20.03.03	150	1.500	90		R13

71. entro 30 giorni dalla messa a regime dell'impianto nella modalità revamping deve essere numerata, messa a sistema ed inviata alla Provincia e al Dipartimento territoriale dell'ARPA di Cuneo la procedura "gestione EoW compost P-7.5-XX -revamping";

72. il rifiuto prodotto a seguito della macinazione dei rifiuti legnosi destinato al recupero di materia deve essere identificato con il Codice CER 19 12 07;

73. l'avvio a compostaggio del legno codificato EER 200138, di norma destinato al recupero di materia attraverso il consorzio di filiera, deve essere preventivamente autorizzato dalla Provincia, previo parere tecnico del Dipartimento provinciale dell'ARPA;
74. il sovvallo di ricircolo computa nel conteggio della potenzialità complessiva dell'impianto e deve essere opportunamente registrato nella formazione della miscela. Esso è ammesso a ricircolo in sostituzione di quota parte di rifiuto lignocellulosico;
75. il quantitativo di sovvallo in esubero deve essere avviato a recupero e/o smaltimento presso impianti autorizzati;
76. il rifiuto identificato EER 20 01 41 deve derivare da combustione di vegetali e deve avere provenienza esclusivamente domestica. Su tale rifiuto, con frequenza annuale devono essere determinati i parametri definiti nell'allegato 2 - aggiornamento 1 del presente provvedimento;
77. al fine di valutare la congruità della prospettata assimilazione dei rifiuti costituiti da scarti organici (CER: 200141, 020103, 020106, 020304, 020501 020601 020701 020702 020704 040221 200302) alla frazione lignocellulosa, per la formazione della miscela, deve essere valutato il potere strutturante dei rifiuti attraverso la determinazione del tenore di carbonio e azoto, relazionando alla scrivente ed al Dipartimento territoriale dell'ARPA di Cuneo, nell'ambito della relazione annuale;
78. con frequenza semestrale devono essere determinati sul sovvallo i parametri indicati nell'allegato tecnico 2;
79. è fatto obbligo di garantire lo stoccaggio separato dei fanghi dell'industria agro-alimentare dalle altre tipologie di fanghi;
80. non è consentito il deposito di rifiuti lignocellulosici, al di fuori delle aree appositamente predisposte. In particolare sotto la tettoia dedicata allo stoccaggio dei rifiuti lignocellulosici in arrivo, occorre garantire che il materiale tritato sia disposto in cumuli alti non oltre 4,5 metri. Eventuali richieste di deroga motivata devono essere preventivamente comunicate alla Provincia ed all'ARPA ed appositamente assentite;
81. al fine di permettere il campionamento rappresentativo di parte pubblica e la gestione di eventuali non conformità ai limiti di norma è fatto obbligo segregare i fanghi conferiti dalla S.I.S.I. S.r.l. sin dalla ricezione;
82. la miscela deve essere preparata in un'unica fase all'inizio del processo di compostaggio e, ai fini del corretto andamento del processo, deve garantire un buon equilibrio nei rapporti delle componenti. Essa è composta da una parte di fanghi o altre matrici organiche e minimo due parti di ligno-cellulosico (compreso cippato di ricircolo);
83. deve essere compilato il registro delle miscelazioni disponibile presso l'impianto da esibire su richiesta agli Organi di controllo da cui sia possibile desumere in qualunque momento la composizione della miscela costituita da rifiuti ed eventualmente da sovvallo di ricircolo introdotta al compostaggio;
84. il processo di compostaggio, nelle due distinte sezioni, avviene attraverso una fase di maturazione accelerata ed una fase di maturazione lenta e deve avere durata non inferiore a 90 giorni:
  - fase di latenza iniziale, per un periodo massimo di 10 giorni;

- fase di maturazione accelerata in andane per un tempo non inferiore a 21 giorni e comunque tale da garantire la permanenza della massa ad una temperatura superiore a 55° per almeno tre giorni;
- maturazione sotto tettoia per un periodo compreso tra i 60 e i 69 giorni;
- vagliatura e raffinazione.

In particolare:

- a. deve essere assicurato l'ottenimento della stabilizzazione della sostanza organica in modo tale da garantire un prodotto a lenta mineralizzazione;
  - b. deve essere garantita l'igienizzazione dei rifiuti trattati ed a tal fine occorre che, durante il processo, il materiale in trasformazione permanga per almeno tre giorni oltre i 55 °C in tutta la massa in fase di ossidazione accelerata.
  - c. all'interno delle andane la massa in trasformazione deve essere areata. Il quantitativo di aria in rapporto alle tonnellate di sostanza secca deve essere tale da escludere situazioni anossiche con formazioni di microflora anaerobica, ma deve comunque garantire il mantenimento della temperatura di processo e non spingere la trasformazione verso la mineralizzazione. Devono essere mantenute, mediante il sistema di controllo dell'insufflazione di aria, concentrazioni di ossigeno non inferiori al 5%;
  - d. le andane ed i cumuli devono essere periodicamente rivoltati ed opportunamente identificati con cartellonistica recante la data dell'inizio della fase di ossidazione e di maturazione;
  - e. durante tutto il processo (ossidazione e maturazione) l'umidità deve essere mantenuta tra il 35% ed il 65%. Sulla base dei controlli di processo occorre intervenire con l'umidificazione o l'aumento dell'aerazione per ristabilire i valori ottimali;
  - f. l'area di stoccaggio del prodotto finito a fine processo deve essere sistemata in modo da garantire un'ottimale gestione del materiale in deposito per cui i cumuli non devono essere di altezza superiore a 4,5 metri e deve essere minimizzata l'interazione con gli agenti atmosferici, anche mediante la copertura del prodotto con teli in tessuto non tessuto od altri materiali traspiranti;
  - g. il sopravaglio proveniente dalla vagliatura finale può essere reintrodotto nella miscela iniziale;
85. nel corso del compostaggio devono essere effettuati i controlli di processo finalizzati alla conduzione ottimale dello stesso e, in particolare:
- durante la fase di **bioossidazione** accelerata devono essere monitorati:
    - giornalmente (nei giorni lavorativi ovvero di norma 5 giorni su 7) tramite l'utilizzo di sonde i valori di **temperatura umidità e tenore di ossigeno**;
    - settimanalmente **pH**;
  - durante la fase di **maturazione** occorre controllare:
    - settimanalmente **temperatura, umidità e tenore di ossigeno**;
    - mensilmente **pH**;
  - al termine della maturazione prima della vagliatura, su ciascun cumulo deve essere determinato l'indice di respirazione, per valutare il grado di maturazione raggiunto.
- Tutti i dati di processo succitati devono essere registrati e resi disponibili agli Organi di controllo in occasione dei sopralluoghi;
86. è fatto obbligo di procedere all'intero ciclo di compostaggio su tutte le partite di rifiuti in ingresso al fine della produzione di ammendante compostato conforme ai limiti prescritti dall'Allegato 2 del D.Lgs 75/2010 e s.m.i.;

87. ciascun lotto di compost deve essere caratterizzato per attestarne la conformità ai limiti posti dal D. Lgs 75/2010 e s.m.i.. Inoltre, su ciascun lotto, deve essere determinato l'indice di respirazione, per valutare il grado di maturazione raggiunto;
88. per ciascun lotto deve essere compilata una dichiarazione di conformità secondo il modello di cui al documento M-7.5-16, che deve essere inoltrata alla Provincia e al Dipartimento provinciale dell'ARPA, nell'ambito della relazione annuale e conservata per 2 anni a disposizione degli organi di controllo;
89. i lotti di ammendante compostato con fanghi non conformi ai limiti posti dal D.Lgs 75/2010 possono essere riprocessati e/o vagliati, fatta eccezione per i superamenti relativi a metalli. In quest'ultimo caso l'ammendante compostato con fanghi, deve essere posto in stoccaggio, in area opportunamente individuata da cartellonistica, per essere sottoposto a ulteriore vagliatura (8-10 mm), finalizzata a separare la parte fine, in cui dovrebbe essere concentrata la maggior parte dei metalli, da quella più grossolana (superiore a 8 ed inferiore a 15 mm). La frazione fine passante (fine) sarà direttamente destinata a recupero/smaltimento presso soggetti autorizzati, mentre la frazione grossolana sarà sottoposta ad accertamenti analitici per valutarne la conformità. Saranno ritenute conformi frazioni più grossolane che, per i parametri che hanno determinato la non conformità, presentino un dato analitico che, sommato all'incertezza di misura, risulti inferiore o uguale al limite di legge;
90. eventuali partite di ammendante compostato con fanghi non conformi per parametri fisici agronomici e microbiologici, già cedute a terzi, possono essere prese in carico dall'impianto come reso, utilizzando il CER 19 05 03 "compost fuori specifica" e riavviate al processo di compostaggio (ciclo completo);
91. l'ammendante compostato con fanghi può essere stoccato presso l'impianto, nel rispetto delle previsioni progettuali, per un tempo massimo pari a 365 giorni;
92. l'ammendante compostato con fanghi non ha i requisiti di legge per l'utilizzo su terreni destinati all'agricoltura biologica e deve essere distribuito e/o commercializzato ed utilizzato seguendo le disposizioni di cui alla Legge 75/2010 e s.m.i.;
93. deve essere inviata alla Provincia e al Dipartimento territoriale dell'ARPA di Cuneo la documentazione attestante l'impegno da parte della S.I.S.I. Srl di Govone, al ritiro finalizzato al trattamento di tutto il percolato prodotto dall'impianto in assetto di revamping;
94. è fatto obbligo lo svolgimento dei controlli di monitoraggio riassunti nell'allegato tecnico 2 - aggiornamento 1, ove sono altresì riportati i limiti di riferimento per le matrici ambientali e per i rifiuti in ingresso;
95. deve essere garantita la tracciabilità completa del processo di produzione degli ammendant compostati, attraverso la predisposizione di idonee registrazioni, anche utilizzando il registro delle miscelazioni, che prevedano:
  - Riferimento del lotto
  - Rifiuti e altre matrici che costituiscono la miscela
  - Controlli di processo e Indice di respirazione dinamico potenziale
  - Controlli di conformità del lotto
  - Riferimento alla dichiarazione di conformità
  - Destinazione.
96. per la classificazione dei rifiuti in ingresso e in uscita dall'impianto rifiuto deve essere data attuazione alle Linee Guida di cui alla Delibera del Consiglio SNPA n. 105/2021, approvata con Decreto Direttoriale n. 47 del 9/8/2021, nonché alle procedure all'uopo predisposte. Per

ogni singolo conferitore di rifiuti, occorre procedere all'identificazione preliminare, classificazione e/o caratterizzazione del rifiuto da effettuarsi prima della stipula del contratto di servizio al produttore;

97. i rifiuti in uscita dall'impianto e destinati allo smaltimento in discariche sono assoggettati alle disposizioni di cui al D.Lgs. 36/2003 e successive modifiche ed integrazioni;
98. i rifiuti in uscita dall'impianto e destinati a smaltimento, presso impianti diversi dalle discariche, devono essere caratterizzati sulla base delle prescrizioni impartite dalle autorizzazioni per detti impianti.

## ENERGIA

L'energia utilizzata per il funzionamento dell'impianto è energia elettrica prelevata dalla rete di distribuzione in media tensione, consegnata a bordo stabilimento.

Le pale meccaniche ed altri macchinari mobili in uso presso l'impianto sono alimentati a gasolio. Non sono presenti sistemi di recupero energetico. Il biogas derivante dalla discarica è recuperato da ditta terza autorizzata.

I consumi energetici dell'impianto di compostaggio sono monitorati.

L'impianto è dotato di generatore di emergenza della potenzialità necessaria a garantire, in caso di mancanza di fornitura di energia elettrica dalla rete, il funzionamento del sistema di monitoraggio e controllo in continuo, oltre che il minimo necessario del sistema di aspirazione arie.

### Prescrizioni specifiche

99. **entro 6 mesi dall'entrata in funzione dell'impianto in assetto revamping deve essere relazionata alla Provincia di Cuneo e al Dipartimento Territoriale dell'ARPA di Cuneo la fattibilità tecnico economica dell'aumento della produzione di energia da fonte rinnovabile attualmente installata in azienda;**
100. la ditta deve registrare periodicamente, secondo la frequenza prevista dal Piano di monitoraggio e controllo, i dati relativi ai consumi energetici, termici ed elettrici;
101. nell'eventualità di dismissioni di apparecchiature obsolete, i macchinari da installare devono essere a minor consumo energetico, con sistemi di controllo automatico anziché manuali (es. motori elettrici ad alta efficienza, motori elettrici correttamente dimensionati, sistemi a velocità variabile per ventilatori, etc).

## **ASPETTI CONSIDERATI UNITARIAMENTE PER LE DUE ATTIVITÀ IPPC**

### **Utilizzo dell'acqua, emissioni in acqua, negli strati superficiali del sottosuolo e nel suolo**

#### **Approvvigionamenti idrici**

L'acqua utilizzata nell'impianto viene prelevata esclusivamente dal pozzo ad uso interno aziendale. Dall'esame delle relazioni annuali trasmesse dalla ditta si rileva che i quantitativi di acqua emunta dal pozzo si sono ridotti nel tempo, passando da circa 12.000 m<sup>3</sup> relativi al 2017 a circa 4.000 m<sup>3</sup> nel 2023.

#### **Gestione del Percolato**

I percolati derivanti dall'impianto di compostaggio esistente, dall'impianto di compostaggio di revamping, congiuntamente alle acque provenienti dal lavaggio automezzi, recapitano nella vasca ② di capacità pari a 72 m<sup>3</sup>, mentre il percolato estratto dalle discariche viene depositato temporaneamente nelle apposite vasche di accumulo. Successivamente tutti i percolati prodotti, tramite autobotte sono trasportati presso l'impianto di depurazione di Canove nel Comune di Govone.

La stima di percolato prodotto nei biotunnel, nel capannone di maturazione lenta e nel biofiltro è stata cautelativamente stimata in circa 900 m<sup>3</sup>/anno, che sommati ai 100 m<sup>3</sup>/anno dell'impianto esistente, portano ad un totale di 1.000 m<sup>3</sup>/anno. Pertanto gli svuotamenti stimati della vasca (denominata vasca n°2, capacità 72 m<sup>3</sup>) del percolato sono pari a circa 1.000 / 72 = 14 svuotamenti / anno.

Pur essendo particolarmente ridotti i volumi di percolato prodotti, al fine di scongiurare la possibilità di fuoriuscita di liquami dalla vasca ② in caso di malfunzionamento della pompa, la stessa sarà dotata di scarico di troppo pieno, recapitante il fluido in eccesso nella vasca di ex-equalizzazione; di qui subirà gli stoccati previsti per le acque di pioggia del settore compost-legno e per le acque potenzialmente contaminate da sversamenti o incendi, con successivo carico su autobotte e trasporto all'impianto di depurazione di Canove di Govone; considerati i ridotti volumi di percolato in arrivo, tale situazione non dovrebbe verificarsi in quanto ci sarà il tempo di sostituire la pompa nei tempi necessari ad evitare il raggiungimento del troppo pieno.

La vasca che prima era utilizzata per lo stocaggio del percolato pretrattato in attesa di rilancio in fognatura, ora inutilizzata, avente una capacità di circa 500 m<sup>3</sup>, farà parte del nuovo impianto antincendio composto da una rete di idranti, installati perimetralmente ai piazzali, collegati alla rete dell'impianto esistente ed alimentata dal pozzo che attualmente serve la rete. E' previsto, inoltre, l'inserimento di un nuovo gruppo antincendio ubicato in adiacenza alla citata vasca, in locale chiuso, anch'esso dismesso con la chiusura dell'impianto di pretrattamento del percolato.

Relativamente al trasporto su gomma del percolato all'impianto di depurazione di Canove di Govone (assentito con presa d'atto del 2023), considerato che il progetto in questione prevede un'importante rivisitazione dell'impianto, con ampliamento dei rifiuti in ingresso, inizialmente è stato chiesto di rivalutare la possibilità di ripristinare, con le modifiche del caso, l'impianto di pre-trattamento dei percolati. La ditta, a seguito delle valutazioni effettuate, ha escluso tale possibilità in base, principalmente, a considerazioni di tipo economico.

Le tavole di riferimento riportate nella documentazione integrativa trasmessa nel mese di luglio 2024: Progetto definitivo Rev. 3 - sono:

Elaborato grafico n. 18: "Pianta complessiva impianti con revamping - Acque"

Elaborato grafico n. 40: "Reti acque di copertura, piazzali, percolati e vasche di stoccaggio".

### **Scarico acque reflue domestiche**

Nell'ambito dell'istruttoria finalizzata al rilascio del provvedimento n. 230 del 19/03/2013 (rinnovo dell'AIA per la discarica in esercizio e l'impianto di trattamento del percolato), la Società STR S.r.l. aveva già chiesto l'inclusione nell'AIA dell'autorizzazione allo scarico delle acque reflue domestiche dell'adiacente impianto di compostaggio (acque reflue provenienti da servizi igienici, spogliatoi ed abitazione del custode), con recapito terminale in corpo idrico superficiale - Lago del Mago (scarico già oggetto dell'autorizzazione di cui alla Determinazione del Responsabile del Servizio n. 200 del 23/02/2007).

L'ubicazione degli scarichi presenti nell'impianto è riportata nella documentazione integrativa trasmessa nel mese di luglio 2024: Progetto definitivo Rev. 3 - Elaborato grafico n. 39: "Rete di raccolta e scarico acque".

### **Acque di lavaggio automezzi**

Le acque di risulta del lavaggio dei mezzi presso il piazzale di accesso alla discarica in esercizio, sono raccolte in apposito pozzetto dal quale, tramite pompaggio, sono trasferite alla vasca di raccolta del percolato a servizio della discarica in post-esercizio, dalla quale saranno gestite come percolato.

I reflui derivanti dal lavaggio degli automezzi, prima di raggiungere la vasca di stoccaggio del percolato vengono fatti transitare in un apposito sistema di disoleatura interrato, corredata di filtro a coalescenza e dispositivo di chiusura automatico per oli, nel rispetto della Normativa Europea 858/1.

### **Acque di dilavamento meteorico**

Il Piano di Prevenzione e Gestione delle acque meteoriche e di lavaggio delle aree esterne, a suo tempo approvato, viene aggiornato in base a quanto indicato nel nuovo piano facente parte della documentazione integrativa trasmessa nel mese di luglio 2024: Progetto definitivo Rev. 3

- Relazione n. 5: "Piano di prevenzione e gestione ai sensi L.R. 61 del 29.12.2000 - Regolamento 1/R 2006 e s.m.i." e nell'Elaborato grafico n. 40: "Reti acque di copertura, piazzali, percolati e vasche di stoccaggio".

La gestione delle acque di dilavamento meteorico può essere sintetizzata come segue:

- AREA DISCARICA: è presente una vasca di prima pioggia nei pressi dell'ingresso del piazzale dei mezzi d'opera, dimensionata per accogliere i primi 5 mm di pioggia ricadenti su piazzali e strade percorse dai mezzi d'opera che entrano ed escono dalla discarica (rampa di accesso alla discarica), con un "pozzetto selezionatore" dei primi 5 mm (con sonda di segnalazione di pioggia), che funge da decantatore dei solidi sospesi. Le acque di prima pioggia, raccolte nella vasca da 11 m<sup>3</sup>, vengono avviate alla "vasca ③", di stoccaggio delle acque di prima pioggia, ubicata in prossimità dell'impianto di compostaggio.

Le acque di seconda pioggia vengono rilasciate nel reticolo superficiale, con recapito terminale nel Rio del Vallone Bellino (punto autorizzato S1).

AREA IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO: La rete di raccolta delle acque dei piazzali (parte attualmente utilizzata e zona oggetto di ampliamento), tranne le acque dei piazzali del settore legno-compost, verranno convogliate nella vasca n. ③ (volumetria di circa 72 m<sup>3</sup>) nella quale confluiscono anche le acque di prima pioggia del piazzale della discarica. Dalla

vasca ③, tramite pompaggio, le acque di prima pioggia sono trasferite nella vasca ① di volumetria linda pari a circa 225 m<sup>3</sup>.

Le acque di prima pioggia dalla vasca ① sono successivamente avviate (tramite autobotte) all'impianto di depurazione di Canove di Govone, mentre le acque in esubero ai 225 m<sup>3</sup> vengono considerate di seconda pioggia e sono deviate mediante sistema meccanico a galleggianti, al recapito finale autorizzato nel Rio del Vallone Bellino (scarico S1).

In corrispondenza del punto di sfioro è presente una saracinesca di chiusura di emergenza, da utilizzarsi **in caso di sversamenti accidentali di sostanze inquinanti sui piazzali, oppure in caso di incendio**, per evitare che le acque contaminate possano confluire nel reticolo idrografico superficiale. Per effetto di tale chiusura le acque si innalzeranno di livello nella vasca ① fino al raggiungimento della tubazione di scarico verso la vasca di ex-equalizzazione (vol. 188 m<sup>3</sup>), per poi raggiungere (dopo aver subito decantazione) le vasche di ex-ossidazione (vol. 463 + 463 m<sup>3</sup>), in attesa di carico su autobotte per lo smaltimento finale presso il depuratore consortile.

Le acque dilavanti l'area di lavorazione e stoccaggio del legno saranno convogliate, verso la vasca di ex-equalizzazione e, successivamente, nelle due vasche di ex-ossidazione (dopo aver subito decantazione) e verranno reimpiegate per la bagnatura dei piazzali.

Le acque provenienti dalla copertura del nuovo fabbricato saranno convogliate nella vasca di ex-denitrificazione, munita di uno sfioro per le eccedenze che saranno inviate al rio, e verranno utilizzate per la bagnatura dei piazzali. Tale operazione, effettuata con lo scopo di riduzione della dispersione di polveri come da apposita istruzione I.7.5-9, sarà effettuata in modo particolare nel periodo estivo ed in condizioni di asciutto, avrà la finalità di raggiungere tutti i punti dell'impianto dove c'è formazione di polvere, in particolare quelli nei quali non sono presenti sistemi fissi di nebulizzazione, che sono:

- piazzale lavorazione e stoccaggio ramaglie nel quale è inserito un cannone nebulizzatore dedicato, ad attivazione con radiocomando;
- simile cannone, ma con attivazione manuale, è installato anche nel piazzale lavorazione e stoccaggio legno;
- punto di caricamento legno tritato e compost sui mezzi di privati atti al trasporto del materiale pronto, serviti da altro cannone, questo ad attivazione con fotocellula e sensore di presenza;
- vagli fissi per la vagliatura del compost con ugelli nebulizzatori installati sulla tramoggia e sui box di scarico compost e sovvalli, ad attivazione collegata all'accensione/spegnimento dei vagli stessi;
- acceso frontale ai box di miscelazione, con apposite batterie di ugelli nebulizzatori ad attivazione con fotocellule e sensori di presenza.

La superficie scolante dell'impianto di compostaggio di nuova realizzazione è pari a circa 10.000 m<sup>2</sup>, di cui 2.500 m<sup>2</sup> per il piazzale compost e 7.500 m<sup>2</sup> per i restanti piazzali. La superficie scolante dell'impianto di compostaggio esistente è pari a circa 17.000 m<sup>2</sup>, di cui 5.000 m<sup>2</sup> per il piazzale compost e 12.000 m<sup>2</sup> per i restanti piazzali.

I piazzali dedicati allo stoccaggio compost-legno sono complessivamente 5.000 m<sup>2</sup> + 2.500 m<sup>2</sup> = 7.500 m<sup>2</sup>. Le acque di pioggia di tali superfici saranno inviate alla vasca di ex-equalizzazione e, successivamente, alle adiacenti vasche di ex-ossidazione; il volume complessivo utile disponibile di queste 3 vasche è pari a 1.130 m<sup>3</sup> corrispondenti a 150 mm di acqua ricadenti sui piazzali in questione.

La superficie dei piazzali non utilizzati per lo stoccaggio compost-legno, è pari a 12.000 + 7.500 = 19.500 m<sup>2</sup> e l'acqua di prima pioggia di questi ultimi sarà inviata alla vasca denominata vasca n. ③.

I primi 5 mm di pioggia sulle zone di cui sopra (corrispondono quindi a 97,5 m<sup>3</sup>) molto inferiore ai volumi di stoccaggio di prima pioggia disponibili (72 m<sup>3</sup> della vasca n. ③ + 225 m<sup>3</sup> della vasca ① = 297 m<sup>3</sup>).

## Quadro emissivo e limiti di emissione

N° totale punti di scarico finale - 2								
N° Scarico finale <sup>1</sup>	Scarico parziale <sup>2</sup>	Impianto, fase o gruppo di fasi di provenienza	Modalità di scarico <sup>3</sup>	Portata media di scarico	Recessore <sup>4</sup>	Descrizione	Localizzazione	Limiti di emissione
S1	M	Dilavamento area discarica ed area impianto di compostaggio (acque di seconda pioggia)	Occasionale	-	AS	Rio del Vallone Bellino	Sponda destra Foglio n. 2 Part. n. 14	Nessun limite di concentrazione nelle acque scaricate. Le acque meteoriche di dilavamento e quelle di lavaggio delle aree esterne devono essere gestite secondo il piano di prevenzione e gestione predisposto ai sensi del DPGR n. 1/R del 20/02/2006 e s.m.i..
S3	D	Servizi igienici, spogliatoi ed abitazione del custode (impianto di compostaggio)	Periodico	1,5 mc/giorno	AS	Lago del Mago	Foglio n. 3 Part. n. 46	Allegato 1, L.R. 13/90 e s.m.i.

<sup>1</sup> Identificazione e numerazione progressiva (es. S1, S2, ecc.) dei punti di emissione nell'ambiente esterno delle acque reflue generate dal complesso produttivo.

<sup>2</sup> Identificazione e numerazione, per ogni scarico finale, di ogni scarico parziale che vi recapita, distinto per tipologia (T: tecnologico; R: raffreddamento; D: domestico; M: meteoriche) e/o fase produttiva (colonna successiva): es Sp1-M; Sp2-T.

<sup>3</sup> Tempistica di scarico: scarico continuo, saltuario, periodico ed l'eventuale frequenza (ore/giorno; giorni/settimana; mesi/anno).

<sup>4</sup> Recapito dello scarico (F: fognatura, AS: acque superficiali, SU: suolo o SSU: strati superficiali del sottosuolo).

## **Prescrizioni specifiche per l'utilizzo dell'acqua e scarichi**

102. devono essere adottati idonei sistemi atti a garantire il rispetto dei criteri generali per un corretto e razionale uso dell'acqua, in modo da favorirne il massimo risparmio nell'utilizzazione;
103. devono essere presenti, nonché mantenuti sempre efficienti, idonei strumenti per la misurazione dell'acqua scaricata: un misuratore di portata fisso ed inamovibile deve essere presente a valle del pozetto previsto per il prelievo dei campioni delle acque immesse in fognatura;
104. deve essere presente un sistema di registrazione dei parametri misurati dagli strumenti di misura delle acque scaricate, con indicazione della data delle letture, nonché dei volumi totalizzati su base annua. Le registrazioni devono essere conservate per le verifiche degli Organi di controllo;
105. devono essere adottate tutte le misure necessarie ad evitare un aumento anche temporaneo dell'inquinamento;
106. è fatto divieto di conseguire i valori limite di emissione mediante diluizione con acque prelevate esclusivamente allo scopo;
107. deve essere garantito il corretto e regolare funzionamento del disoleatore a servizio delle attività di lavaggio mezzi, anche attraverso periodici interventi di manutenzione;
108. i fanghi di depurazione ed eventuali altri residui derivanti dal funzionamento e/o dalla manutenzione degli impianti di depurazione devono essere recuperati o smaltiti ai sensi della normativa vigente in materia di rifiuti;
109. è fatto obbligo di realizzare ulteriori interventi tecnici e gestionali che gli Organi di controllo ritengano necessari al fine di tutela ambientale;
110. tutte le prescrizioni tecniche previste dalla normativa statale o regionale integrativa, per quanto applicabili, si intendono come prescritte dalla presente autorizzazione.

## **Prescrizioni specifiche per il Piano di Prevenzione e Gestione Acque di Prima pioggia e lavaggio aree esterne**

111. è fatto obbligo di realizzare le previsioni progettuali ed applicare le procedure gestionali descritte nella documentazione integrativa trasmessa nel mese di luglio 2024: Progetto definitivo Rev. 3 - Relazione n. 5: " Piano di prevenzione e gestione ai sensi L.R. 61 del 29.12.200 - Regolamento 1/R 2006 e s.m.i." e nell'Elaborato grafico n. 40: "Reti acque di copertura, piazzali, percolati e vasche di stoccaggio";
112. le acque considerate di seconda pioggia, stoccate nelle vasche di ex-ossidazione, dovranno essere destinate in via prioritaria al riutilizzo all'interno dell'impianto e, se ritenute idonee, inviate al reticolo idrografico superficiale e, solamente come ultima soluzione, trasportate all'impianto di depurazione consortile;
113. devono essere previste sessioni periodiche, con frequenza minima annuale, di pulizia e manutenzione delle vasche di raccolta delle acque di prima pioggia e dei percolati. Le operazioni svolte dovranno essere registrate su apposito supporto sempre consultabile dagli organi di controllo in sede di verifica;

114. per le acque di prima pioggia ed i percolati, deve essere definito un piano operativo per garantire il conferimento a terzi dei reflui eventualmente eccedenti i volumi di stoccaggio disponibili;
115. deve essere predisposto un sistema di decantazione e successiva disoleazione delle sole acque meteoriche di dilavamento delle superfici scolanti, a monte del punto di recapito nel reticolo idrografico superficiale a presidio dello sfioro di troppo pieno, anche a contenimento di potenziali eventi verificabili in assenza del personale preposto. A tale proposito, entro 6 mesi dall'avvio dell'impianto riqualificato, il proponente deve inoltrare alla Provincia e al Dipartimento territoriale dell'ARPA di Cuneo una relazione firmata da Tecnico abilitato contenente le specifiche tecniche del succitato disoleatore, corredata dagli elaborati grafici aggiornati;
116. è vietata l'immissione diretta di acque meteoriche nelle acque sotterranee.

Per quanto riguarda la raccolta, il trattamento e l'immissione nell'ambiente delle acque meteoriche di seconda pioggia, si deve fare riferimento a quanto eventualmente disposto dal Regolamento Edilizio Comunale e dalle N.T.A. del PRGC vigente.

## EMISSIONI IN ATMOSFERA

### Descrizione delle emissioni convogliate derivanti da ciascuna fase

#### ***Discarica***

L'effluente biogas estratto dalla discarica viene convogliato all'impianto di combustione per il recupero energetico. Non sono presenti nel sito punti di emissione convogliata dei fumi derivanti dal biogas in capo alla ditta STR in quanto l'impianto di estrazione e combustione del biogas derivante dalla discarica è gestito da un'altra ditta che ha in capo l'autorizzazione alle emissioni in atmosfera.

#### ***Impianto di compostaggio***

##### **Stato di fatto e modifiche in progetto all'impianto di trattamento arie**

I rifiuti vengono conferiti su autocarri autorizzati a tale scopo, che accedono all'impianto e depositano il materiale nelle apposite aree dedicate. Il trasporto tra le aree in cui si compiono le diverse fasi del processo di compostaggio è effettuato con pale meccaniche. Le operazioni finali di vagliatura, con separazione delle frazioni legno-cellulosiche più grandi dal compost raffinato, sono condotte all'aperto. Il sovvallo prodotto viene rapidamente smaltito nella composizione della miscela iniziale, composta da una parte di fanghi o altre matrici organiche e due parti rifiuti lignocellulosici, compreso appunto il cippato di ricircolo.

È previsto un sistema di estrazione e di trattamento dell'aria per tutte le fasi di processo che possano generare emissioni odorigene rilevanti verso l'ambiente esterno. In particolare, l'impianto sarà dotato di un'aspirazione delle arie dall'interno dei due nuovi edifici (ACT e Maturazione lenta) e dall'interno dell'edificio esistente (tettoia di maturazione lenta) dopo la chiusura e tamponamento delle pareti, oltre al sistema di aspirazione già esistente a servizio del box di stoccaggio dei fanghi e dell'esistente capannone di maturazione accelerata.

Per tutte le fasi del processo sarà previsto un sistema di estrazione e trattamento dell'aria. L'impianto (al servizio dei nuovi edifici e degli esistenti limitatamente alla zona di maturazione lenta) sarà dotato di un sistema di aspirazione delle arie dall'interno, affinché gli ambienti chiusi rimangano in depressione, evitando fenomeni emissivi odorigeni verso l'ambiente esterno e per garantire all'interno delle aree di lavoro il rispetto dei limiti igienico sanitari previsti dalla legge. Il dimensionamento dell'impianto di trattamento soddisfa i requisiti delle BAT riportati di seguito.

Si sottolinea che le portate d'aria immesse nelle platee di maturazione costituiscono un mero ricircolo, perciò non incrementano i volumi avviati a biofiltrazione. Esse infatti vengono aspirate dai ventilatori dall'interno dei fabbricati di maturazione accelerata, dal corsello tra le biocelle e dai fabbricati della maturazione lenta. Ciò consente di migliorare il mantenimento in depressione dei fabbricati e di contenere i consumi energetici.

Di seguito si riporta la tabella con i dati utilizzati per il dimensionamento dell'impianto di trattamento aria.

Tabella 7: Caratteristiche geometriche fabbricati, ricambi d'aria e portate da estrarre

Edificio	Dimensioni L x P x H m	Volume totale m <sup>3</sup>	N° ricambi /ora n	Portata aria estratta m <sup>3</sup> /ora
Corsello biocelle	32,30	5.232,6	4	20.930 Approssimato a 25.000
	18,00			
	9,00			
Biocelle (Nota §)				72.000
Maturazione lenta nuova (rev.1)	44,80	34.048,0	4	136.192 approssimato a 140.000
	80,00			
	9,50			
Tettoia esistente maturazione lenta chiusa e confinata	76,80	35.013,1	3	105.039 approssimato a 110.000
	48,50			
	9,40			

Nota (§): la portata d'aria da estrarre dalle biocelle è pari a quella insufflata nei cumuli; essa non dipende pertanto dalle caratteristiche geometriche delle biocelle stesse.

La portata complessivamente aspirata dei fabbricati è pertanto pari a  
 $25.000 + 140.000 + 110.000 = 275.000 \text{ Nm}^3/\text{ora}$ .

Le biocelle non rientrano nei conteggi di cui sopra in quanto l'aria necessaria al processo viene attinta dai vicini fabbricati, ovvero dal corsello di manovra e dai fabbricati di maturazione. In altri termini, l'aria proveniente dai fabbricati sopra rappresentati non è inviata direttamente a biofiltrazione, bensì viene in parte alimentata ai ventilatori asserviti alle biocelle per essere poi immessa nei cumuli. L'aria in uscita dai cumuli (ovvero l'aria esausta dalle biocelle) è inviata a biofiltrazione.

All'interno dei canali di trasporto aria al plenum del biofiltro, sarà inserito un sistema di nebulizzazione acqua. Questo sistema serve sia per rendere omogenee in termini di umidità le arie da trattare, sia per abbattere le polveri e le altre micro-particelle in esse contenute. I canali sono ubicati ai due estremi del blocco maturazione accelerata-lenta e captano le arie esauste provenienti dall'edificio maturazione lenta esistente e nuova, dalle biocelle e dal corridoio centrale della maturazione accelerata. Il biofiltro dovrà trattare la somma dei flussi sopra descritti.

Adottando un margine operativo di poco inferiore al 10%, la portata di dimensionamento del biofiltro è pertanto pari a 300.000 Nm<sup>3</sup>/ora.

Il biofiltro sarà costituito da moduli di dimensione 28 x 8 m; lo strato filtrante sarà pari a 1,30 m e verrà adottato un criterio di ridondanza, prevedendo un modulo filtrante in sovrannumero che consente di effettuare le manutenzioni straordinarie di sostituzione del materiale filtrante senza scendere mai sotto il tempo di residenza minimo. La superficie totale del biofiltro sarà pari a 3.360 mq, suddivisa in 15 moduli, serviti da 4 aspiratori a media pressione cadauno, in grado di assicurare una portata di 75.000 Nm<sup>3</sup>/ora.

Con questo dimensionamento è possibile garantire il rispetto dei parametri di dimensionamento – tempo di contatto e portata specifica - anche con n°2 moduli fuori servizio (ovvero in fase di sostituzione del letto filtrante).

Nel caso specifico, in luogo dello scrubber ad acqua si è optato per un sistema di bagnatura supplementare posizionato all'interno delle tubazioni di adduzione aria, a monte dell'ingresso di quest'ultima all'interno del biofiltro. Tale soluzione consente di raggiungere il medesimo obiettivo di umidificazione controllata della corrente gassosa che si potrebbe parimenti conseguire mediante l'utilizzo di uno scrubber ad acqua, presentando tuttavia il vantaggio di un fabbisogno energetico notevolmente inferiore.

In ogni caso, a impianto realizzato, già dalle fasi di collaudo con il materiale, si effettueranno le prime misure sugli effluenti gassosi volti a valutare l'eventuale necessità di implementazione del sistema con l'inserimento di uno o due scrubber sulle linee di uscita degli effluenti gassosi in uscita

dai biotunnel (gli unici che, più concentrati in termini di ammoniaca, potrebbero necessitare dello scrubber): a tal fine, come risulta dalla TAV.16 - Pianta impianto compostaggio con revamping- linea arie-deodorizzazione allegata all'istanza, sui due tratti di tubazione che inviano le arie esauste dalle biocelle (dove peraltro è previsto un ricircolo) sono stati previsti appositi stacchi flangiati (al momento ciechi) per un eventuale futuro inserimento di scrubber ad acqua.

Il biofiltro in progetto risulta coperto.

## **Sistema di vagliatura**

È prevista la realizzazione di un nuovo settore per la vagliatura, separato su tre lati da muri in c.a. alti 10 m con funzione di confinamento del materiale vagliato e di contenimento delle polveri prodotte. In questo settore saranno posizionati sia il nuovo vaglio, sia quello mobile esistente. Il vaglio fisso esistente invece resterà nella vecchia ubicazione.

### ***Impatto su qualità aria/odori***

La ditta ha trasmesso una relazione contenente il piano di caratterizzazione odori elaborato dal laboratorio olfattometrico del Politecnico di Milano.

Le sorgenti che sono meritevoli di considerazione dal punto di vista odorigeno, individuate nel sito in esame, sono di seguito riportate.

- **Emissioni convogliate:**

Biofiltro per il trattamento e depurazione delle arie captate dalla nuova sezione trattamento aerobico dei fanghi di depurazione (aggiuntiva a quella esistente) per le fasi di compostaggio accelerato e maturazione lenta e dalla tettoia tamponata dedicata alla maturazione lenta (già presente).

Vedi paragrafo precedente sul trattamento aria per il dimensionamento

- **Emissioni diffuse:**

Cumuli di verde (materiali ligneo cellulosici) tal quale e triturato.

Cumuli di prodotto finito (compost).

Vasche di raccolta del percolato e della prima pioggia.

- **Emissioni fuggitive:**

Capannone per lo stoccaggio fango.

Tettoia di miscelazione fango e verde

Capannone di maturazione accelerata

Capannoni di maturazione lenta.

In Tabella 1 si riporta l'elenco dei punti di interesse olfattometrico e la relativa tipologia di campionamento/misura olfattometrica.

ID	Sorgente	Tipologia di campionamento
1	Uscita biofiltro	Campionamento sorgente areale attiva secondo EN 13725 e D.G.R. 9 gennaio 2017 – n. 13/4554 di Regione Piemonte LR 43/2000 par. 5.4.1
2	Cumuli di verde/verde triturato	Campionamento flux chamber-wind tunnel (D.G.R. 9 gennaio 2017 – n. 13/4554 di Regione Piemonte LR 43/2000 par. 5.4.2)
3	Cumuli di prodotto finito (compost)	Campionamento flux chamber-wind tunnel (D.G.R. 9 gennaio 2017 – n. 13/4554 di Regione Piemonte LR 43/2000 par. 5.4.2)
4	Vasche di raccolta e percolati	Campionamento flux chamber-wind tunnel (D.G.R. 9 gennaio 2017 – n. 13/4554 di Regione Piemonte LR 43/2000 par. 5.4.2)
5	Aperture da capannoni (fuggitive)	Si prevede campionamento solo in caso di effettiva emissione visibile mediante l'uso di gas traccianti (D.G.R. 9 gennaio 2017 – n. 13/4554 di Regione Piemonte LR 43/2000 par. 5.3)

Tabella 1. Riassunto dei punti di campionamento olfattometrico

La valutazione della molestia olfattiva, cioè della frequenza con cui possono verificarsi episodi con elevate concentrazioni di sostanze odorigene, è stata effettuata in ottemperanza agli “Indirizzi nazionali di applicazione dell'art. 272-bis del Dlgs 152/2006 in materia di emissioni odorigene di impianti e attività”, recentemente approvate dal MASE con D.D. del 23/06/2023.

In conclusione presso nessuno dei centri o nuclei abitati considerati nello studio viene superata la soglia di 1 OU/m<sup>3</sup>: il sito più esposto si trova ad Est (**R4**), ma il valore dell'indicatore è inferiore a 4 OU/m<sup>3</sup>, il valore di accettabilità indicato dagli indirizzi nazionali DD MASE 23/06/2023 per un contesto agricolo.

Per quanto riguarda l'impatto sulla qualità dell'aria, sono state analizzate le ricadute al suolo delle emissioni diffuse di polveri PM10 e PM2.5 dovute alle seguenti sorgenti: emissioni esauste dei mezzi operativi e degli automezzi per il trasporto dei rifiuti; risospensione delle polveri dovuta al transito dei mezzi sui piazzali dell'impianto; emissioni dovute alla movimentazione dei rifiuti, alla triturazione del legno e dei materiali ligneo-cellulosici e alla vagliatura del compost e del materiale di sovvallo. Lo studio di dispersione è stato condotto con un modello lagrangiano tridimensionale non-stazionario tenendo conto della modulazione temporale delle emissioni associata al reale ciclo produttivo.

L'analisi delle mappe di ricaduta e l'analisi puntuale in corrispondenza dei ricettori non mostrano particolari criticità tenendo anche conto che i centri abitati vicini distano a più di 2 km.

Si espongono le seguenti valutazioni per i flussi di traffico allo stato di progetto:

- impatto complessivo del traffico connesso all'attività: il totale dei viaggi legati all'attività in esame allo stato di progetto è di:
  - o 125 viaggi/giorno di traffico pesante;
  - o 76 viaggi/giorno di traffico leggero.

Il traffico pesante connesso alla gestione rifiuti verrà uniformemente distribuito nell'arco della giornata lavorativa per cui, su 10 h di attività presso l'impianto, si ha una stima di:
 

- o 12,5 viaggi/h, corrispondenti a 6,5 veic/h.

Tale valore di traffico indotto (6,5 veic/h) rappresenta circa lo 0,36% della capacità pratica della strada provinciale SP10 (1.757,4 veic/h/strada).

## Quadro riassuntivo emissioni

EMISSIONI DIFFUSE												
FONTE EMISSIVA	PROVENIENZA		TIPOLOGIA EMISSIVA			INQUINANTI		SISTEMI DI CONTENIMENTO E MITIGAZIONE				
D1	SUPERFICIE DISCARICA		EMISSIONE DIFFUSA			TVOC, CH <sub>4</sub> , NH <sub>3</sub> , H <sub>2</sub> S		COPERTURA GIORNALIERA, MANTENIMENTO DEPRESSIONI NEI POZZI DI CAPTAZIONE BIOGAS, MONITORAGGIO E CONTROLLO				
<b>EMISSIONI CONVOGLIATE</b>												
Punto di emissione numero	Provenienza	Portata [m <sup>3</sup> /h a 0°C e 0,101MPa]	Durata emissioni [h/giorno]	Frequenza nelle 24 ore	Temp [°C]	Tipo di sostanza	inquinante	Limiti emissione [mg/m <sup>3</sup> a 0°C e 0,101 MPa]	[kg/h]	Altezza punto di emissione dal suolo[m]	Sezione mq	Tipo di impianto di abbattimento
EC1 (biofiltro esistente)	BIOSSIDAZIONE ACCELERATA, Maturazione e STOCCAGGIO	35000	24	CONT	AMB	POLVERI TOTALI TVOC COMPOSTI AZOTATI (come NH <sub>3</sub> ) COMPOSTI SOLFORATI (come H <sub>2</sub> S)		5 40 20 2	0,175 1.400 0,700 0,070	1,60	75x6,5	SCRUBBER E BIOFILTR
EC2 (biofiltro in progetto)	BIOTUNNEL, Maturazione LENTA ESISTENTE E NUOVA	300000	24	CONT	AMB	POLVERI TOTALI TVOC COMPOSTI AZOTATI (come NH <sub>3</sub> ) COMPOSTI SOLFORATI (come H <sub>2</sub> S)		5 40 20 2	1,5 12,0 6,0 0,6	1,70	128x30	BIOFILTR

## Prescrizioni specifiche

117. Gli impianti devono essere realizzati secondo le specifiche progettuali e le previsioni contenute nella documentazione allegata all'istanza e in modo tale da garantire il rispetto dei limiti di emissione, nonché delle prescrizioni contenuti nell'autorizzazione;
118. i valori limite di emissione fissati nel Quadro Emissivo rappresentano la massima concentrazione ed il quantitativo massimo in peso di sostanze che possono essere emesse in atmosfera dalle lavorazioni o impianti considerati;
119. l'esercizio e la manutenzione degli impianti devono essere tali da garantire, nei periodi di normale funzionamento, il rispetto dei limiti di emissione fissati nel Quadro Emissivo;
120. i biofilteri a servizio dell'impianto sono dimensionati e gestiti in modo tale da garantire le seguenti caratteristiche:
  - massa filtrante: materiale biologicamente attivo – resistente alla compattazione caratterizzato da porosità e ritenzione idrica adeguate e privo di odore proprio;
  - portata specifica di riferimento  $< 80 \text{ Nm}^3/\text{h/m}^3$  di strato filtrante;
  - tempo di contatto non inferiore a 45 secondi;
  - altezza minima del materiale filtrante 1 m;
  - altezza massima del letto filtrante 3 m;
  - temperatura dell'aria in ingresso non superiore a 40 °C;
  - raccolta del percolato;
  - copertura del biofiltro;
121. devono essere adottati idonei strumenti per il monitoraggio dell'umidità e sistemi per l'umidificazione del letto dei biofilteri;
122. deve essere effettuata in continuo ed in automatico la misurazione della temperatura relativa dei biofilteri, mediante apposite sonde collocate all'interno del letto filtrante ed i dati relativi devono essere conservati (in forma cartacea o su supporto informatico) per almeno un anno dalla data dell'ultimo rilevamento;
123. le acque di percolazione in eccesso (spurghi, condense comprese) provenienti dai biofilteri devono essere convogliate nella rete di raccolta delle acque di processo;
124. nel caso in cui si verificasse una diminuzione di capacità di abbattimento di uno o più moduli costituenti i biofilteri, questi devono essere isolati interrompendo l'insufflazione e devono essere intrapresi con urgenza tutti gli interventi necessari al fine di ripristinare la capacità di abbattimento dei moduli. Contestualmente è necessario adottare idonei accorgimenti gestionali (ad esempio ridurre la quantità di rifiuti e/o materiali trattati) atti a garantire comunque la depurazione del flusso generato dall'aspirazione delle arie esauste;
125. **entro 30 giorni dalla messa in esercizio dell'impianto modificato**, la Ditta deve fornire al dipartimento provinciale Arpa di Cuneo e alla Provincia, stima del flusso di ammoniaca da biocelle e corsello, in base all'azoto contenuto nella miscela che alimenta le biocelle stesse ed alla relativa temperatura e umidità. In base all'entità di tale flusso, deve essere valutata la necessità di inserire uno scrubber a soluzione acida abbattente, a servizio del flusso di 72.000 Nm<sup>3</sup>/h aspirato da biocelle e corsello di servizio;

126. **entro il medesimo termine** la ditta deve stimare il carico inquinante in ingresso al biofiltro per gli altri parametri (polveri, COV, NH3 e H2S), nonché la capacità di abbattimento da parte dello stesso, al fine di determinare le emissioni effettivamente attesa da tale impianto;
127. in merito alle operazioni di controllo e manutenzione del biofiltro, entro 30 giorni dalla messa a regime dell'impianto nella modalità revamping la Ditta deve inserire nell'istruzione operativa I-7.5-5 – Rev. 4 del 18.08.2022 le operazioni di verifica e taratura periodica degli strumenti di misura in continuo di temperatura e umidità in ingresso al biofiltro, il controllo del pH dell'acqua del sistema di preumidificazione ed il controllo del pH del percolato di biofiltro. L'istruzione integrata deve essere inviata alla Provincia e al Dipartimento territoriale dell'ARPA di Cuneo;
128. sono esclusi dall'obbligo del rispetto dei valori limite i periodi di funzionamento durante le fasi critiche di avvio e di arresto dell'impianto e i periodi in cui si verificano anomalie o guasti tale da non permettere il rispetto dei limiti di emissione fissati. Il gestore deve, comunque, adottare tutte le precauzioni opportune per ridurre al minimo le emissioni durante i periodi di avvio e arresto;
129. qualunque anomalia di funzionamento o guasto degli impianti tale da non garantire il rispetto dei limiti di emissione fissati, deve essere comunicata entro 8 ore alla Provincia ed al Dipartimento Provinciale A.R.P.A. di Cuneo. Il Gestore deve procedere al ripristino funzionale dell'impianto nel più breve tempo possibile e sospendere l'esercizio dell'impianto se l'anomalia o guasto può determinare un pericolo per la salute umana;
130. gli impianti devono essere gestiti evitando che si generino emissioni diffuse dalle lavorazioni autorizzate e secondo quanto previsto dal D. Lgs. 152/06 e s.m.i., Parte V, All. 5, nei casi ivi specificati;
131. gli eventuali rifiuti derivanti dai sistemi di abbattimento/contenimento delle emissioni devono essere gestiti secondo le vigenti disposizioni in materia (parte quarta del D.Lgs 152/06 e s.m.i.);

### ***Autocontrolli iniziali***

132. per i punti di emissione nuovi o modificati, il gestore deve effettuare due rilevamenti delle emissioni, nelle più gravose condizioni di esercizio e in due giorni non consecutivi dei primi dieci di marcia controllata dell'impianto a regime, per la determinazione di tutti i parametri contenuti nel Quadro Emissivo di cui al presente Allegato: per quanto riguarda le metodiche di campionamento ed analisi, si rimanda alle prescrizioni della sezione "monitoraggi periodici". I risultati di questi autocontrolli devono quindi essere trasmessi alla Provincia, all'A.R.P.A. – Dipartimento di Cuneo e al Sindaco entro 60 giorni dalla data di effettuazione dell'ultimo campionamento;
133. l'impresa deve effettuare gli autocontrolli iniziali dando comunicazione, con almeno 15 giorni di anticipo, alla Provincia e al Dipartimento Provinciale dell'A.R.P.A., delle date in cui intende effettuare i prelievi;
- 134. il tempo previsto per la messa a regime degli impianti di abbattimento nuovi o modificati dalla messa in esercizio è pari a 90 giorni.**

### **Monitoraggi periodici**

135. per l'effettuazione degli autocontrolli periodici successivi a quelli iniziali, i campionamenti delle emissioni devono essere effettuati nelle normali condizioni di esercizio e devono essere determinati tutti i parametri riportati nel Quadro Emissivo, secondo la periodicità indicata nel PMC;
136. l'impresa deve comunicare alla Provincia ed al Dipartimento Provinciale dell'A.R.P.A. di Cuneo, con almeno 15 giorni di anticipo, le date in cui intende effettuare gli autocontrolli periodici delle emissioni;
137. i dati relativi ai controlli analitici previsti dall'autorizzazione devono essere riportati su appositi registri ai quali devono essere allegati i certificati analitici. I registri devono essere tenuti a disposizione dell'autorità competente per il controllo ed essere conformi a quanto indicato nell'appendice 1 all'allegato VI della parte quinta del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.;
138. per l'effettuazione degli autocontrolli e per la presentazione dei relativi risultati devono essere seguite le norme UNICHEM in merito alle "Strategie di campionamento e criteri di valutazione delle emissioni" (Manuale n. 158/1988). Per quanto concerne i metodi di campionamento ed analisi per flussi gassosi convogliati, devono essere seguite le norme tecniche CEN o, ove queste non siano disponibili, le pertinenti norme tecniche nazionali, oppure ove anche queste ultime non siano disponibili, le pertinenti norme tecniche ISO, oppure altre norme internazionali, oppure le norme di cui al DM 25 agosto 2000. La valutazione della conformità dei valori misurati ai valori limite di emissione fissati nel quadro emissivo deve avvenire secondo i criteri stabiliti nell'Allegato VI, parte quinta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.. Per maggiori informazioni sulle metodiche di campionamento ed analisi delle emissioni in atmosfera si può fare riferimento alla pagina <https://www.arpa.piemonte.it/approfondimenti/temi-ambientali/aria/controlli-sulle-emissioni-in-atmosfera>
139. deve essere utilizzato il modello per la redazione dei report di autocontrollo delle emissioni in atmosfera, scaricabile alla pagina <https://www.arpa.piemonte.it/approfondimenti/temi-ambientali/aria/controlli-sulle-emissioni-in-atmosfera>
140. deve essere data attuazione alla procedura P-7.5-5 - REV 2 relativa al piano di gestione degli odori.

## **EMISSIONI SONORE**

La classificazione acustica del Comune di Sommariva Perno inserisce l'area degli impianti in classe IV - *Aree di intesa attività umana* - e l'area della discarica parte in classe I - *Aree particolarmente protette* - e parte in classe IV.

Nella zona risulta, pertanto, presente un accostamento critico tra le classi acustiche I e IV.

## **Quadro emissivo e limiti di emissione**

Per i limiti di emissione ed immissione deve essere fatto riferimento al D.P.C.M. 14 novembre 1997, nonché al Piano di Classificazione Acustica (PCA) comunale.

## Prescrizioni

141. Tutte le modifiche delle linee di produzione e degli impianti di servizio, conseguenti ad ammodernamenti o manutenzioni ordinaria e straordinaria devono essere attuate, verificando che le componenti installate non peggiorino la situazione delle emissioni sonore;
142. l'Impresa deve provvedere a monitorare i livelli sonori emessi nei periodi di riferimento diurno e notturno. I rilievi devono essere effettuati presso una serie di punti ritenuti idonei e comprendenti quelli già considerati, nonché presso eventuali ulteriori postazioni ove si presentino criticità acustiche, secondo le frequenze indicate nel Piano di monitoraggio e controllo (Allegato 2 - aggiornamento 1). Gli esiti delle suddette misure e le relative interpretazioni devono essere trasmessi alla Provincia di Cuneo e al Dipartimento provinciale ARPA di Cuneo; qualora i livelli sonori rilevati durante le summenzionate campagne di misura risultassero superiori ai limiti stabiliti dal PCA, il Gestore deve elaborare e trasmettere agli Enti preposti un piano di interventi che consenta di riportare i livelli sonori al di sotto dei limiti previsti;
143. il tritatore mobile del legno destinato a recupero esterno ed il secondo vaglio mobile a servizio dell'impianto di compostaggio non possono essere utilizzati in contemporanea.

## SICUREZZA INDUSTRIALE E PROTEZIONE ACQUE SOTTERRANEE

Per quanto riguarda la formazione del personale in merito agli effetti potenziali sull'ambiente e sui consumi durante il normale esercizio degli impianti, nonché agli accorgimenti da mettere in atto per prevenire rilasci ed emissioni accidentali, la ditta è dotata di sistemi di gestione ambientale e sicurezza, ai sensi delle disposizioni UNI ISO 14001, 45001 e 9001, nell'ambito delle quali la formazione è prevista e viene effettuata.

Relativamente alla situazione delle vasche e serbatoi interrati, oltre a quanto illustrato nel comparto acque precedente, sono, altresì, presenti le seguenti vasche:

Impianto	Descrizione vasca	Volume (m <sup>3</sup> )
Discarica gestione attiva	vasca di accumulo del percolato	700
Discarica post gestione	vasca di accumulo del percolato	800

Non sono presenti impianti soggetti a normativa ATEX di diretta competenza presso l'installazione IPPC.

L'Azienda ritiene che l'installazione sia esclusa dal campo di applicazione del D.Lgs. 105/2015 e s.m.i. in materie di rischi di incidenti rilevanti (Seveso III).

### Adempimenti di cui all'art. 5, c. 1, lett. v-bis) del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (D.M. 95/2019)

Dall'analisi della documentazione relativa alla verifica di assoggettabilità e dai carteggi intercorsi, l'Azienda non è tenuta alla redazione della relazione di riferimento ai sensi del D.M. n. 95/2019.

## Prescrizioni

144. deve essere evitato qualsiasi rischio di inquinamento al momento della cessazione definitiva delle attività e si deve far riferimento a quanto indicato all'art. 29 sexies, comma 9 quinquies, lett. e) del D.Lgs. 152/06 e s.m.i;
145. le modalità del controllo dell'acquifero devono essere definite con il Dipartimento provinciale dell'ARPA di Cuneo, prima dell'avviamento dell'impianto.

# ALLEGATO TECNICO n. 2 - aggiornamento 1

## S.T.R. Srl – SOMMARIVA PERNO

### Modifica sostanziale

### PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

PREMESSA.....	2
PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO DELLA DISCARICA.....	4
VALORI DI QUALITÀ, LIVELLI DI GUARDIA E PIANI D'INTERVENTO (PER MATRICE AMBIENTALE) .....	6
TABELLA RIEPILOGATIVA DEI CONTROLLI AMBIENTALI RELATIVI ALLA DISCARICA IN COLTIVAZIONE.....	12
TABELLA RIEPILOGATIVA DELLE ATTIVITÀ DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO DELL'IMPIANTO DI TRATTAMENTO RIFIUTI MEDIANTE COMPOSTAGGIO.....	16
CONTROLLI A CARICO DI ARPA PIEMONTE.....	19

## PREMESSA

L'impianto di trattamento rifiuti è stato autorizzato a seguito di riesame bat conclusiones con valenza di rinnovo con il provvedimento SUAP n. 4755/2022. **Come evidenziato nel dispositivo, il presente allegato sostituisce l'allegato tecnico 2, del provvedimento SUAP succitato, a seguito dell'introduzione di una nuova sezione di compostaggio tramite biotunnel.**

A seguito dell'attuazione degli interventi previsti nell'Autorizzazione Integrata Ambientale, il piano di monitoraggio dell'impianto comprende due parti principali:

- i controlli a carico del Gestore;
- i controlli a carico dell'Autorità pubblica di controllo.

Lo scopo del presente allegato è quello di definire quali siano gli aspetti ambientali che devono essere monitorati e controllati dal Gestore dell'impianto. Devono, pertanto, essere predisposte dal Gestore le necessarie procedure di attuazione del **Piano di monitoraggio e controllo** (aggiornamento settembre 2021 e relativi allegati) comprensivo delle attività di sorveglianza e controllo della discarica posta a valle della piattaforma. In particolare

1. devono essere adottati gli standard di misura e di calcolo in esso previsti. Nel caso venga prescritta una frequenza di monitoraggio giornaliera, s'intende limitata ai giorni lavorativi.
2. ai fini dell'effettuazione degli autocontrolli, per i parametri per cui sono definiti i BAT AEL i metodi devono essere necessariamente quelli indicati nelle BATc di categoria (metodi EN), salvo dimostrazioni di equivalenza ove possibili (Bref "Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations" 2018, cap. 3.4.3). Nel caso sia indicato "metodo EN non disponibile" si possono usare altre metodiche, tenendo presente la seguente logica di priorità fissata sia dal BREF citato che, per le emissioni in atmosfera, dal D. Lgs 152/06 all'art. 271 comma 17 del Titolo I della parte Quinta:
  - a. Norme tecniche CEN
  - b. Norme tecniche nazionali (UNI, UNICHIM)
  - c. Norme tecniche ISO
  - d. Altre norme internazionali o nazionali (es: EPA, NIOSH, ISS, ecc....)
  - e. Per i parametri non BAT AEL, si adottino i metodi di analisi per matrice, sia elaborati dagli organismi scientifici riconosciuti in campo internazionale sia quelli espressamente previsti dalla normativa italiana vigente;
3. **Le metodiche di cui sopra dovranno essere aggiornate, ove necessario, entro 60 gg dalla notifica del presente provvedimento;** eventuali modifiche devono essere comunicate all'Arpa Dipartimento Provinciale di Cuneo, per le valutazioni del caso;
4. Tutti i dati relativi al presente piano di monitoraggio e controllo devono essere:
  - registrati, in ogni caso, dal Gestore con l'ausilio di strumenti informatici che consentano l'organizzazione dei dati in file .xls (o altro database compatibile). Le registrazioni devono essere conservate presso lo stabilimento, a disposizione delle autorità competenti al controllo; ad esse devono essere correlabili i certificati analitici. Quest'ultimi devono contenere almeno le seguenti informazioni: l'identificazione univoca del certificato analitico e una identificazione su ogni pagina, la descrizione dettagliata del campione sottoposto ad analisi, il riferimento alle procedure di campionamento adottate, la data del ricevimento del campione e la data di esecuzione della prova, il luogo del

campionamento, l'identificazione del metodo utilizzato, i risultati analitici con le unità di misura, dichiarazione di conformità ove necessaria, la firma di tecnico abilitato iscritto all'Ordine e/o Albo. Modifiche ai rapporti di prova dopo l'emissione devono essere eseguite soltanto attraverso l'emissione di un ulteriore documento che dia evidenza della modifica;

5. Entro il **30 aprile di ogni anno** deve essere inviata alla Provincia, al Dipartimento Provinciale dell'ARPA ed al Comune di Sommariva Perno una relazione annuale riassuntiva riguardante i dati di monitoraggio rilevati nel corso dell'anno precedente. In particolare, tale relazione deve:
  - a) contenere la descrizione dei metodi di rilievo, analisi e calcolo utilizzati e, se del caso, essere corredata da eventuali grafici o altre forme di rappresentazione illustrata per una maggior comprensione del contenuto;
  - b) contenere i certificati analitici relativi ai campioni analizzati, alle misure effettuate, nonché altre certificazione attestanti l'effettuazione e la conformità dei monitoraggi prescritti.
  - c) comprendere un file .xls (o altro *database* compatibile) di sintesi di tutti i dati rilevati e calcolati, che deve essere trasmesso anche su supporto informatico.
  - d) contenere una relazione interpretativa dei risultati ottenuti, suddivisa per matrice.

La relazione deve altresì contenere i seguenti dati riferiti all'anno precedente:

- bilancio di materia e energia della piattaforma di compostaggio e di messa in riserva dei rifiuti nel suo complesso;
- risultati analitici dei monitoraggi delle matrici ambientali, delle emissioni e di tutte le verifiche prescritte nel presente allegato, corredati dalle necessarie interpretazioni e valutazioni dei risultati ottenuti, nel rispetto delle prescrizioni tecniche riportate nel presente allegato;

Tutti i dati relativi al monitoraggio, prescritti dal presente allegato tecnico e organizzati in forma chiara ed utilizzabile, devono essere trasmessi alla Provincia, al Dipartimento Provinciale dell'A.R.P.A. ed al Comune di Sommariva Perno, unitamente alla relazione succitata. **Qualora i controlli evidenziassero superamenti dei limiti previsti dalla norma e/o dal presente allegato tecnico e/o anomalie, l'inoltro dovrà essere effettuato contestualmente e comunque non oltre 15 gg dalla conclusione delle analisi o dall'effettuazione delle misure fermo restando il rispetto dei differenti termini specifici prescritti nell'allegato tecnico 1- aggiornamento 1**

6. A corredo dell'istanza di rinnovo o di riesame deve essere fornito un elaborato riassuntivo dei monitoraggi eseguiti a decorrere dal rilascio della presente autorizzazione, predisposto secondo quanto richiesto alle lettere a) e b) del precedente punto 7.

Nel caso il Gestore si avvalga di un soggetto esterno per l'effettuazione del piano di monitoraggio, la responsabilità della qualità del monitoraggio resta sempre al Gestore.

I controlli effettuati da A.R.P.A. Piemonte sono posti a carico del Gestore.

## PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO DELLA DISCARICA

In ordine al **Piano di Monitoraggio e Controllo**, in particolare per quanto riguarda la **discarica**, devono essere osservate seguenti prescrizioni:

7. i valori di qualità delle **acque sotterranee**, cui fare riferimento per la valutazione dell'eventuale inquinamento della falda causato dalla discarica, ed i livelli di guardia per l'adozione dei piani d'intervento operativo sono indicati nella Tabella **1a**; il confronto con i limiti dovrà essere operato, ove disponibile, tenendo in considerazione l'incertezza di misura; il superamento del limite si avrà quando il dato analitico meno il valore dell'incertezza supera il limite imposto;
8. i valori di riferimento e i parametri di cui alla Tabella **1a** possono essere riconsiderati con periodicità annuale, in funzione delle risultanze dei monitoraggi effettuati, in modo da tener conto delle variazioni, nel tempo, della qualità della falda. A tale scopo, nell'ambito della relazione di cui al punto 10, se del caso, deve essere proposta una nuova tabella di riferimento, ferma restando la necessità di adottare eventuali variazioni al presente provvedimento;
9. relativamente alla presenza del gas di discarica all'esterno della stessa, i livelli di guardia per l'adozione dei piani d'intervento operativo sono indicati nella Tabella **2a**;
10. i valori di qualità dell'aria, cui fare riferimento per la valutazione dell'eventuale inquinamento causato dall'impianto, ed i livelli di guardia per l'adozione dei piani d'intervento operativo sono indicati nella Tabella **3a**;
11. al superamento dei livelli di guardia di cui alle Tabelle **1a**, **2a** e **3a** deve essere dato corso all'adozione dei relativi piani d'intervento, nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle rispettive Tabelle **1b**, **2b** e **3b** - anche nel caso di superamento verificatosi per un solo parametro ed in un solo punto di controllo;
12. il monitoraggio delle matrici ambientali deve essere eseguito secondo le specifiche, i parametri e le periodicità indicate nella Tabelle **4**. Le determinazioni analitiche devono essere effettuate seguendo le metodiche ufficiali; in caso contrario, le stesse devono essere preventivamente concordate con il Dipartimento Provinciale A.R.P.A. di Cuneo;
13. l'esecuzione dei controlli periodici deve rispettare le scadenze indicate nella Tabella **5**; la trasmissione dei dati alla Provincia ed al Dipartimento Provinciale A.R.P.A. di Cuneo deve avvenire in conformità a quanto disposto dalla tabella 4;
14. con cadenza annuale - nell'ambito della relazione di cui al punto 10 - deve essere comunicato alla Provincia ed al Dipartimento Provinciale A.R.P.A. di Cuneo il calendario dei campionamenti previsti per l'anno successivo, nel rispetto delle scadenze indicate nella Tabella 5;
15. ferma restando l'attuazione dei piani di intervento operativo di cui al precedente punto 5, qualora si verifichi il superamento di una soglia di allarme - per un determinato periodo di tempo stabilito dagli organi di controllo, in funzione dell'importanza del fenomeno - l'istante deve procedere ai necessari approfondimenti di indagine e redigere un progetto di contenimento dell'inquinamento; detto progetto deve essere sottoposto alle valutazioni delle Autorità Competenti le quali, sulla base delle risultanze, potranno prescrivere l'adozione degli ulteriori interventi atti ad evitare la prosecuzione dell'inquinamento, compresa l'eventuale temporanea chiusura della discarica;

16. entro il **30 aprile di ogni anno**, l'istante deve inoltrare alla Provincia ed al Dipartimento provinciale A.R.P.A. di Cuneo una relazione tecnica (in formato cartaceo ed informatico), riferita all'anno precedente ed a firma di tecnico abilitato, contenente quanto segue:

- quantità e caratteristiche dei rifiuti smaltiti in discarica;
- volumi dei materiali utilizzati per la copertura giornaliera e finale delle celle;
- volumetria residua disponibile;
- bilancio idrico del percolato (produzione in m<sup>3</sup>/anno), da correlare con i dati e parametri meteoclimatici, nonché sistemi utilizzati e quantitativi inviati annualmente (in m<sup>3</sup>) a trattamento/smaltimento;
- quantità di gas prodotto ed estratto (Nm<sup>3</sup>/anno) ed eventuale recupero di energia (KWh/anno);
- risultati analitici dei monitoraggi delle matrici ambientali, delle emissioni e di tutte le verifiche prescritte dal D.Lgs. 36/03 e di quelle contenute nel presente provvedimento, corredati dalle necessarie interpretazioni e valutazioni dei risultati ottenuti, nel rispetto delle prescrizioni tecniche riportate nel presente allegato.

# VALORI DI QUALITÀ, LIVELLI DI GUARDIA E PIANI D'INTERVENTO (PER MATRICE AMBIENTALE)

## 1. acque sotterranee

Tabella 1a: livelli di attenzione e di guardia per le acque sotterranee

PARAMETRO DA DETERMINARE	UNITÀ DI MISURA	SOGLIA DI ATTENZIONE	SOGLIA DI GUARDIA
pH	Unità pH	---	<5 > 8
Conducibilità elettrica	µS/cm a 20°	1000	1350
Ossidabilità	mg/l (O <sub>2</sub> )	7,7	10,3
Cloruri	mg/l	80	110
Solfati	mg/l	100	150
Azoto ammoniacale	mg/l	1,9	2,6
Nitrati	mg/l	200	300
Nitriti	mg/l	0,35	0,50
TOC	mg/l	20	35
Nichel	µg/l	22,1	27,6
Piombo	µg/l	5,4	6,5
Cromo Totale	µg/l	25	50
Cromo VI	µg/l	---	5
Arsenico	µg/l	5	10
Rame	µg/l	500	1000
Cadmio	µg/l	2,5	5
Mercurio	µg/l	0,5	1
Zinco	µg/l	1500	3000
Cianuri	µg/l	25	50
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA) (sommatoria)	µg/l	0,05	0,10
Alifatici clorurati cancerogeni (sommatoria)	µg/l	5	10
Alifatici clorurati non cancerogeni (sommatoria)	µg/l	5	10
Alifatici alogenati cancerogeni (sommatoria)	µg/l	5	10
Fenoli (sommatoria)	µg/l	50	100

\* in merito al monitoraggio delle acque sotterranee, per i parametri nichel e piombo viene definito un periodo transitorio di durata pari a due anni, a decorrere dalla data di notifica del presente provvedimento, durante il quale, al fine di definire al meglio i livelli di fondo non vengono fissate soglie di attenzione e di guardia; durante tale periodo l'analisi del suddetto parametro deve essere in ogni caso eseguita con cadenza trimestrale; decorso il periodo transitorio, in base all'esito dei monitoraggi, saranno fissate per il suddetto parametro le opportune soglie di attenzione e di guardia.

**Tabella 1b: piani d'intervento in caso di raggiungimento dei livelli di guardia per le acque sotterranee**

LIVELLO DI GUARDIA	INTERVENTI MINIMI CHE DOVRANNO ESSERE ADOTTATI AL SUPERAMENTO DELLA SOGLIA DI RIFERIMENTO
SOGLIA DI ATTENZIONE	<p><b>Nel caso di superamento della soglia di attenzione anche per un solo parametro ed in uno qualsiasi dei piezometri:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ripetizione del campionamento presso il piezometro interessato dal superamento, qualora sia confermato il superamento: <ul style="list-style-type: none"> <li>- la trasmissione degli esiti del monitoraggio in oggetto (con relativo riscontro di superamento della soglia di attenzione) – da inviare secondo le tempistiche previste dal presente provvedimento – deve essere accompagnata da un'apposita relazione a firma di tecnico abilitato, relativa a quanto riscontrato, agli interventi adottati e previsti, e contenente un'interpretazione del fenomeno;</li> <li>- i monitoraggi devono essere effettuati con periodicità mensile, ed il set d'analisi potrà essere integrato con eventuali ulteriori parametri significativi;</li> <li>- nel caso in cui il superamento sia riscontrato in un piezometro posto idraulicamente “a valle”, la frequenza mensile del monitoraggio deve essere estesa anche ai piezometri limitrofi;</li> </ul> </li> <li>■ tutti gli interventi in oggetto devono essere messi in atto fino alla scomparsa del superamento o alla stabilizzazione dei valori rilevati, da verificarsi per un periodo non inferiore a tre mesi;</li> <li>■ l'interruzione degli interventi in oggetto deve essere comunicata, alla Provincia ed al Dipartimento Provinciale A.R.P.A. di Cuneo, con un anticipo di 15 giorni; tale comunicazione deve essere accompagnata da una relazione tecnica di consuntivo del fenomeno osservato.</li> </ul>
SOGLIA DI ALLARME	<p><b>Nel caso di superamento della soglia di allarme, anche per un solo parametro, in un piezometro posto idraulicamente “a valle”:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ripetizione del campionamento presso il piezometro interessato dal superamento, dopo spурgo qualora sia confermato il superamento: <ul style="list-style-type: none"> <li>- verifica immediata dello stato del monitoraggio infratelo comunicazione immediata di quanto rilevato alla Provincia ed al Dipartimento Provinciale A.R.P.A. di Cuneo, con particolare riferimento allo stato del monitoraggio infratelo;</li> <li>- verifica del superamento rilevato, mediante la ripetizione del campionamento in oggetto per tre volte nelle due settimane successive al superamento riscontrato;</li> <li>- entro i successivi 15 giorni dalla verifica di cui sopra (mediante triplice ripetizione del campionamento), deve essere trasmessa, alla Provincia ed Dipartimento Provinciale A.R.P.A. di Cuneo, una relazione - a firma di tecnico abilitato - contenente un'approfondita analisi d'interpretazione ed una valutazione della possibile evoluzione del fenomeno (ad esempio, con l'ausilio di un modello matematico di diffusione);</li> <li>- i monitoraggi devono essere effettuati con periodicità mensile, sia presso il piezometro interessato dal superamento sia presso quelli limitrofi, ed il set d'analisi dovrà essere integrato con i parametri caratterizzanti del percolato;</li> </ul> </li> <li>■ tutti gli interventi in oggetto devono essere messi in atto fino alla scomparsa del superamento della soglia di allarme, da verificarsi per un periodo non inferiore a tre mesi;</li> <li>■ l'interruzione degli interventi in oggetto deve essere comunicata, alla Provincia ed al Dipartimento Provinciale A.R.P.A. di Cuneo, con un anticipo di 15 giorni; tale comunicazione deve essere accompagnata da una relazione tecnica di consuntivo sul fenomeno osservato.</li> </ul>

LIVELLO DI GUARDIA	INTERVENTI MINIMI CHE DOVRANNO ESSERE ADOTTATI AL SUPERAMENTO DELLA SOGLIA DI RIFERIMENTO
	<p><b>Nel caso di superamento della soglia di allarme, anche per un solo parametro, in un piezometro posto idraulicamente “a monte”:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ attuazione degli interventi previsti per il superamento della soglia di attenzione.</li> </ul>

## 2. gas di discarica

**Tabella 2a: livelli di guardia per il biogas (presenza di biogas nei piezometri)**

PARAMETRO	SOGLIA DI ATTENZIONE	SOGLIA DI ALLARME
metano (CH <sub>4</sub> )	1%	5%

**Tabella 2b: piani d'intervento in caso di raggiungimento dei livelli di guardia (presenza di biogas nei piezometri)**

LIVELLO DI GUARDIA	INTERVENTI MINIMI CHE DOVRANNO ESSERE ADOTTATI AL SUPERAMENTO DELLA SOGLIA DI RIFERIMENTO
SOGLIA DI ATTENZIONE	<p><b>Nel caso di superamento della soglia di attenzione in uno qualsiasi dei piezometri:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ controllo integrità rete captazione biogas e funzionamento impianto di combustione biogas e estrazione percolato;</li> <li>■ ripetizione delle indagini che hanno evidenziato il superamento;</li> <li>■ qualora sia confermato il superamento: <ul style="list-style-type: none"> <li>- incremento della depressione nei pozzi di captazione del biogas prossimi all'evidenza;</li> <li>- la trasmissione degli esiti del monitoraggio in oggetto (con relativo riscontro di superamento della soglia di attenzione) – da trasmettersi secondo le tempistiche previste dal presente provvedimento – deve essere accompagnata da un'apposita relazione, a firma di tecnico abilitato, relativa a quanto riscontrato, agli interventi adottati e previsti, contenente un'interpretazione del fenomeno;</li> <li>- i monitoraggi devono essere effettuati con <u>periodicità mensile</u>, presso tutti i piezometri;</li> </ul> </li> <li>■ tutti gli interventi in oggetto devono essere messi in atto fino alla scomparsa del superamento o alla stabilizzazione dei valori rilevati, da verificarsi per un periodo non inferiore a tre mesi;</li> <li>■ l'interruzione degli interventi in oggetto deve essere comunicata, alla Provincia ed al Dipartimento Provinciale A.R.P.A. di Cuneo, con un anticipo di 15 giorni; tale comunicazione deve essere accompagnata da una relazione tecnica di consuntivo sul fenomeno osservato.</li> </ul>
SOGLIA DI ALLARME	<p><b>Nel caso di superamento della soglia di allarme in uno qualsiasi dei piezometri:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ controllo integrità rete captazione biogas e funzionamento impianto di combustione biogas e estrazione percolato;</li> <li>■ ripetizione delle indagini che hanno evidenziato il superamento;</li> <li>■ qualora sia confermato il superamento: <ul style="list-style-type: none"> <li>- ulteriore incremento della depressione <u>in tutti i pozzi di captazione del biogas</u>;</li> <li>- comunicazione immediata di quanto rilevato alla Provincia ed al Dipartimento Provinciale A.R.P.A. di Cuneo;</li> <li>- i monitoraggi devono essere effettuati con <u>periodicità settimanale</u>, presso tutti i piezometri;</li> <li>- la trasmissione degli esiti del monitoraggio in oggetto (con relativo riscontro di superamento della soglia di allarme) – da trasmettersi secondo le tempistiche previste dal presente provvedimento – deve essere accompagnata da un'apposita relazione a firma di tecnico abilitato, relativa a quanto riscontrato, agli interventi adottati e previsti, contenente una valutazione della possibile evoluzione del fenomeno (ad esempio, con l'ausilio di un modello matematico di diffusione);</li> <li>■ predisposizione, di un idoneo programma di lavoro finalizzato alla definizione della magnitudo del fenomeno e delle conseguenti, ulteriori modalità d'intervento.</li> </ul> </li> </ul>

### 3. qualità dell'aria

Tabella 3a: valori di qualità dell'aria e livelli di guardia

PARAMETRO	U.M.	VALORE DI QUALITÀ DI RIFERIMENTO			SOGLIA DI ATTENZIONE	SOGLIA DI ALLARME
		media	deviazione standard	massimo		
metano (CH <sub>4</sub> )	ppm	-	-	-	20	50
idrocarburi non metanici (COVNM)	ppm	--	--	--	5	10
ammoniaca (NH <sub>3</sub> )	ppm	-	-	-	5	10
acido solfidrico (H <sub>2</sub> S)	ppm	-	-	-	0,1	0,21
Mercaptani (metilmercaptano)	ppm	-	-	-	0,0021	0,1

**Tabella 3b: piani d'intervento in caso di raggiungimento dei livelli di guardia per la qualità dell'aria**

LIVELLO DI GUARDIA	INTERVENTI MINIMI CHE DOVRANNO ESSERE ADOTTATI AL SUPERAMENTO DELLA SOGLIA DI RIFERIMENTO
SOGLIA DI ATTENZIONE	<p><b>Nel caso di superamento della soglia di attenzione in uno qualsiasi dei punti di monitoraggio:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ controllo integrità copertura discarica, rete captazione biogas e funzionamento impianto di combustione biogas e estrazione percolato;</li> <li>■ ripetizione delle indagini che hanno evidenziato il superamento;</li> <li>■ qualora sia confermato il superamento: <ul style="list-style-type: none"> <li>- incremento della depressione in tutti i pozzi di captazione del biogas;</li> <li>- la trasmissione degli esiti del monitoraggio in oggetto (con relativo riscontro di superamento della soglia di attenzione) – da inviare secondo le tempistiche previste dal presente provvedimento – dovrà essere accompagnata da un'apposita relazione, a firma di tecnico abilitato, relativa a quanto riscontrato, agli interventi adottati e previsti, e contenente un'interpretazione del fenomeno;</li> <li>- i monitoraggi dovranno essere effettuati con <u>periodicità mensile</u>, presso i tre punti di monitoraggio;</li> </ul> </li> <li>■ tutti gli interventi in oggetto dovranno essere messi in atto fino alla scomparsa del superamento o alla stabilizzazione dei valori rilevati, da verificarsi per un periodo non inferiore a tre mesi;</li> <li>■ l'interruzione degli interventi in oggetto dovrà essere comunicata, alla Provincia ed al Dipartimento Provinciale A.R.P.A. di Cuneo, con un anticipo di 15 giorni; tale comunicazione dovrà essere accompagnata da una relazione tecnica di consuntivo sul fenomeno osservato.</li> </ul>
SOGLIA DI ALLARME	<p><b>Nel caso di superamento della soglia di allarme in uno qualsiasi dei punti di monitoraggio:</b></p> <p>Tutti gli interventi previsti per il superamento della soglia di attenzione, con l'aggiunta dei seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ la relazione tecnica relativa a quanto riscontrato ed agli interventi adottati e previsti – da trasmettersi alla Provincia ed al Dipartimento Provinciale A.R.P.A. di Cuneo entro i termini previsti per la trasmissione degli esiti dei monitoraggi - dovrà contenere un'approfondita interpretazione ed una valutazione della possibile evoluzione del fenomeno (ad esempio, con l'ausilio di un modello matematico di diffusione); tale relazione dovrà essere comunque aggiornata alla scomparsa del superamento, nonché, qualora il superamento permanga per un periodo superiore a tre mesi, con periodicità trimestrale;</li> <li>■ predisposizione, in accordo con gli Enti competenti, di un idoneo programma di lavoro finalizzato alla definizione della magnitudo del fenomeno e delle conseguenti, ulteriori modalità d'intervento.</li> </ul>

**TABELLA RIEPILOGATIVA DEI CONTROLLI AMBIENTALI RELATIVI ALLA DISCARICA IN COLTIVAZIONE**  
*(se non diversamente indicato tutti i dati devono essere trasmessi in occasione della relazione annuale)*

DESCRIZIONE	Punti monitoraggio (num. e/o identificazione)	Q.tà annue per punto	Frequenza	PARAMETRI ANALIZZATI	NOTE
<b>1 - ACQUE SOTTERRANEE</b>					
Misure livelli di falda	Num. 12 punti: Terna A Terna B Terna C Terna D	12	mensile	Quota falda riferita da t.p.	
Analisi acque di falda - Campagna base	Num. 12 punti: Terna A Terna B Terna C Terna D	3	trimestrale	pH, temperatura, conducibilità elettrica specifica, ossidabilità (Kubel), cloruri, sulfati, ferro, manganese, arsenico, rame, cadmio, cromo totale, cromo VI, mercurio, nichel, piombo, zinco, azoto ammoniacale, azoto nitroso, azoto nitrico, composti organoalogenati, solventi aromatici.	
Analisi acque di falda- Campagna completa	Num. 12 punti: Terna A Terna B Terna C Terna D	1	annuale	pH, temperatura, conducibilità elettrica specifica, ossidabilità (Kubel), cloruri, sulfati, ferro, manganese, arsenico, rame, cadmio, cromo totale, cromo VI, mercurio, nichel, piombo, zinco, azoto ammoniacale, azoto nitroso, azoto nitrico, composti organoalogenati, solventi aromatici, BOD <sub>5</sub> , TOC, calcio, sodio, potassio, fluoruri, IPA (singole sostanze + sommatoria), magnesio, cianuri, fenoli (singole sostanze + sommatoria), pesticidi fosforati e totali, solventi organici azotati, solventi clorurati, alluminio, boro, alifatici clorurati cancerogeni (sommatoria), alifatici alogenati cancerogeni (sommatoria), alifatici clorurati non cancerogeni (sommatoria)	
<b>1a – PROTEZIONE DEL SUOLO E DELLE ACQUE SOTTERRANEE</b>					
Esecuzione prove di tenuta	Vasche di stoccaggio percolato	n.a.	triennale	Misurazione dei livelli	Trasmissione documentazione tecnica relativa alle prove di tenuta effettuate
<b>2 - ACQUE METEORICHE DI RUSCELLAMENTO</b>					
Acque di ruscellamento – Campagna base	S1	3	trimestrale	pH, temperatura, conducibilità elettrica specifica, ossidabilità (Kubel), cloruri, sulfati, ferro, manganese, arsenico, rame, cadmio, cromo totale, cromo VI, mercurio, nichel, piombo, zinco, azoto ammoniacale, azoto nitroso, azoto nitrico, composti organoalogenati, solventi aromatici.	
Acque di ruscellamento – Campagna completa	S1	1	annuale	pH, temperatura, conducibilità elettrica specifica, ossidabilità (Kubel), cloruri, sulfati, ferro, manganese, arsenico, rame, cadmio, cromo totale, cromo VI, mercurio, nichel, piombo, zinco, azoto ammoniacale, azoto nitroso, azoto nitrico, composti organoalogenati, solventi aromatici, BOD <sub>5</sub> , TOC, calcio, sodio, potassio, fluoruri, IPA, magnesio, cianuri, fenoli, pesticidi fosforati e totali, solventi organici azotati, solventi clorurati,	

DESCRIZIONE	Punti monitoraggio (num. e/o identificazione)	Q.tà annue per punto	Frequenza	PARAMETRI ANALIZZATI	NOTE
				alluminio, boro.	
<b>2 - ACQUE SUPERFICIALI</b>					
Analisi acque superficiali Rio del Vallone Bellino - Campagna base	Num. 2 punti: monte e valle S1	3	trimestrale	pH, temperatura, conducibilità elettrica specifica, ossidabilità (Kubel), cloruri, solfati, ferro, manganese, arsenico, rame, cadmio, cromo totale, cromo VI, mercurio, nichel, piombo, zinco, azoto ammoniacale, azoto nitroso, azoto nitrico, composti organoalogenati, solventi aromatici.	Monitoraggio da effettuare in concomitanza con quello delle acque meteoriche di ruscellamento, solo in presenza di acqua nel Rio del Vallone Bellino.
Analisi acque superficiali Rio del Vallone Bellino - Campagna completa	Num. 2 punti: monte e valle S1	1	annuale	pH, temperatura, conducibilità elettrica specifica, ossidabilità (Kubel), cloruri, solfati, ferro, manganese, arsenico, rame, cadmio, cromo totale, cromo VI, mercurio, nichel, piombo, zinco, azoto ammoniacale, azoto nitroso, azoto nitrico, composti organoalogenati, solventi aromatici, BOD <sub>5</sub> , TOC, calcio, sodio, potassio, fluoruri, IPA, magnesio, cianuri, fenoli, pesticidi fosforati e totali, solventi organici azotati, solventi clorurati, alluminio, boro.	
<b>3 - ACQUE SOTTO TELO</b>					
Analisi acque -Campagna base	Pozzetto/vasca	4	trimestrale	pH, temperatura, conducibilità elettrica specifica, ossidabilità (Kubel), cloruri, solfati, ferro, manganese, arsenico, rame, cadmio, cromo totale, cromo VI, mercurio, nichel, piombo, zinco, azoto ammoniacale, azoto nitroso, azoto nitrico, composti organoalogenati, solventi aromatici.	
Analisi acque - Campagna completa	Pozzetto/vasca	1	annuale	pH, temperatura, conducibilità elettrica specifica, ossidabilità (Kubel), cloruri, solfati, ferro, manganese, arsenico, rame, cadmio, cromo totale, cromo VI, mercurio, nichel, piombo, zinco, azoto ammoniacale, azoto nitroso, azoto nitrico, composti organoalogenati, solventi aromatici, BOD <sub>5</sub> , TOC, calcio, sodio, potassio, fluoruri, IPA (singole sostanze + sommatoria), magnesio, cianuri, fenoli (singole sostanze + sommatoria), pesticidi fosforati e totali, solventi organici azotati, solventi clorurati, alluminio, boro, alifatici clorurati cancerogeni (sommatoria), alifatici alogenati cancerogeni (sommatoria), alifatici clorurati non cancerogeni (sommatoria)	
<b>3 - PERCOLATO</b>					
Battente percolato	6 pozzi di controllo: PL1, PL2 e PL3 + 3 pozzi del gestore impianto biogas	12	mensile	Battente percolato espresso in metri dalla quota superiore dello strato di drenaggio in ghiaia di fondo vasca	
Volume di percolato	Vasca di stoccaggio	continuo		Percolato prodotto	Restituzione dati sotto forma di elaborazione mensile (grafico e tabella)
Analisi Percolato - Campagna base	Vasca di stoccaggio	4	trimestrale	pH, conducibilità elettrica specifica, COD, BOD <sub>5</sub> , cloruri, solfati, ferro, manganese, arsenico, rame, cadmio, cromo totale, cromo VI, mercurio, nichel, piombo, zinco, azoto ammoniacale, composti organoalogenati, fenoli, solventi aromatici, rilievo di Indice di Idrocarburi e PFAS (PFOS+PFOA + altri parametri previsti dalla L.R. 25/21).	
Analisi percolato Campagna completa	Vasca di stoccaggio	1	annuale	pH, conducibilità elettrica specifica, COD, BOD <sub>5</sub> , cloruri, solfati, ferro, manganese, arsenico, rame, cadmio, cromo totale, cromo VI, mercurio,	

DESCRIZIONE	Punti monitoraggio (num. e/o identificazione)	Q.tà annue per punto	Frequenza	PARAMETRI ANALIZZATI	NOTE
				nickel, piombo, zinco, azoto ammoniacale, composti organoalogenati, fenoli, solventi aromatici, fluoruri, IPA, cianuri, azoto nitroso, azoto nitrico, pesticidi fosforati e totali, solventi organici azotati, solventi clorurati, allumino, boro, rilievo di Indice di Idrocarburi e PFAS (PFOS+PFOA + altri parametri previsti dalla L.R. 25/21).	
<b>4 - EMISSIONI DA DISCARICA</b>					
Monitoraggio biogas	Stazioni di regolazione SB1 e SB2	12	mensile	CH4, CO2, O2	
Composizione chimica biogas	Collettore principale ECN	continuo		CH4, CO2, O2	Restituzione dati sotto forma di elaborazione mensile (grafico e tabella)
Volume biogas inviato alla torcia o ai motori	2	continuo		Metri cubi inviati ai motori e metri cubi inviati alla torcia	Restituzione dati sotto forma di elaborazione mensile (grafico e tabella)
Presenza biogas nei piezometri di controllo perimetrali alla vasca	A1,B1,C1,D1, E1, E2, E3	4	trimestrale	CH4, H2S, mercaptani	
<b>5 - QUALITÀ DELL' ARIA</b>					
Analisi qualità dell'aria	ED1, ED2, ED3	12	mensile	NH3, Mercaptani, H2S, CH4, idrocarburi non metanoici, polveri totali, PM10	
<b>6 - DATI METEO</b>					
Acquisizione ed elaborazione dati della stazione meteo discarica/impianto	1	giornaliera		Precipitazioni, temperatura, direzione e velocità del vento, evaporazione, umidità e pressione atmosferica	elaborazione dei dati orari tramite grafico mensile o tabella formato file
<b>7 - MORFOLOGIA (TOPOGRAFIA)</b>					
Rilievi topografici	1	2	semestrale	Volumetria occupata dai rifiuti Volumetria residua disponibile	
<b>8 - ALTRI MONITORAGGI</b>					
Quantità materiale infrastrato/copertura rifiuti	discarica	1	annuale	metri cubi	
<b>9 - CARATTERIZZAZIONE DEI RIFIUTI IN INGRESSO DISCARICA</b>					
Rifiuti solidi urbani a valle raccolta differenziata che usufruiscono di deroga al trattamento 200301	1	1	Lotto omogeneo	Verifica del rispetto delle condizioni poste dal comma 1 allegato 8 al D.Lgs 36/2003 e s.m.i.	
19.12.12 – scarti della lavorazione non recuperabili prodotti dal trattamento degli ingombranti e scarti prodotti presso	1	4	trimestrale	Indice di respirazione	Calcolato come media annua di almeno quattro campioni e con

DESCRIZIONE	Punti monitoraggio (num. e/o identificazione)	Q.tà annue per punto	Frequenza	PARAMETRI ANALIZZATI	NOTE
l'impianto di Sommariva Bosco					
19.05.01 – scarti di lavorazione prodotti presso l'impianto di Sommariva Bosco	1	4			
19.05.03 – frazione organica stabilizzata prodotta presso l'impianto di Sommariva Bosco	1	4			
19.12.12 – scarti della lavorazione non recuperabili prodotti dal trattamento degli ingombranti e scarti prodotti presso l'impianto di Sommariva Bosco	1	1	annuale	Sostanza secca PCB, diossine, furani, inquinanti organici persistenti di cui al Reg. (CE) n. 850/2004 (tabella 5 bis allegato 4 D.Lgs 36/03 e s.m.i) test di cessione previsto dalla tabella 5 allegato 4 D.Lgs 36/03 e s.m.i.	
19.08.02 – rifiuti dall'eliminazione della sabbia	1	1	annuale	Sostanza secca, sostanza organica, TOC, azoto totale, pH, test di cessione previsto dalla tabella 5 allegato 4 D.Lgs 36/03 e s.m.i., permeabilità, resistenza all'aggressione dei percolati	
<b>10 - ULTERIORI CARATTERIZZAZIONE DI RIFIUTI/MATERIALI IMPIEGATI COME COPERTURA E INFRASTRATO</b>					
Materiali da recupero rifiuti inerti	Lotti omogenei di provenienza	1	annuale	Allegato C5, Circolare del Ministero dell'ambiente e tutela del territorio del 15 luglio 2005, n. UL/2005/5205	
Terre e rocce da scavo in condizione di esclusione dalla normativa rifiuti ai sensi dell'art. 184 bis del D.L.vo 152/2006	Lotti omogenei di provenienza	1	annuale	Scheletro, calcare totale, calcare attivo Tabella 4.1, Allegato 4 DM 10.08.2012 n. 161, permeabilità, resistenza all'aggressione dei percolati	
<b>12 - EMISSIONI SONORE</b>					
Livello di emissione	presso i punti ritenuti idonei e già considerati nelle pregresse valutazioni, nonché presso eventuali ulteriori postazioni ove si presentino criticità acustiche	Prima della presentazione dell'istanza di riesame con valenza di rinnovo AIA		dB(A)	da trasmettere con la domanda di riesame con valenza di rinnovo AIA
Livelli di immissione assoluti e differenziale					

Nota 1: la campagna completa ricomprende altresì l'ultima trimestrale

**TABELLA RIEPILOGATIVA DELLE ATTIVITÀ DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO DELL'IMPIANTO DI TRATTAMENTO RIFIUTI MEDIANTE COMPOSTAGGIO.**

**(se non diversamente indicato tutti i dati devono essere trasmessi in occasione della relazione annuale)**

DESCRIZIONE	Punti monitoraggio (num. e/o identificazione)	Q.tà annue per punto	Frequenza	PARAMETRI ANALIZZATI	NOTE
<b>1 – PERCOLATO</b>					
Volume di percolato prodotto dall'impianto	1	12	mensile		
Analisi percolato	Vasca di stoccaggio ②	4	Trimestrale	Indice di Idrocarburi e PFAS (PFOS+PFOA + altri parametri previsti dalla L.R. 25/21).	Il quarto rilievo annuale integra la campagna completa
Analisi percolato Campagna completa	Vasca di stoccaggio ②	1	annuale	pH, conducibilità elettrica specifica, COD, BOD <sub>5</sub> , cloruri, sulfati, ferro, manganese, arsenico, rame, cadmio, cromo totale, cromo VI, mercurio, nichel, piombo, zinco, azoto ammoniacale, composti organoalogeni, fenoli, solventi aromatici, fluoruri, IPA, cianuri, azoto nitroso, azoto nitrico, pesticidi fosforati e totali, solventi organici azotati, solventi clorurati, alluminio, boro	
<b>2 - EMISSIONI IN ATMOSFERA DA IMPIANTO DI TRATTAMENTO</b>					
Misura inquinanti dal punto di emissione	2 (ingresso e uscita biofiltri)		annuale	TOVC, H <sub>2</sub> S, NH <sub>3</sub> , polveri totali	Registrazione e contestuale invio agli enti competenti. Vedere prescrizioni specifiche allegato 1.
Monitoraggio substrato biofiltri	2 (sonda letto filtrante)		continua	Umidità relativa, Temperatura	Registrazione ed elaborazione grafica custodita in impianto.. Vedere prescrizioni specifiche allegato 1
<b>3 - BILANCIO DI MATERIA</b>					
Quantità rifiuti ingresso, dei rifiuti ricircolati e dei rifiuti in uscita dall'impianto di trattamento suddivisi per tipologia	Sezione compostaggio	1	annuale	Tonnellate anno	Registrazione ed elaborazione grafica custodita in impianto..

DESCRIZIONE	Punti monitoraggio (num. e/o identificazione)	Q.tà annue per punto	Frequenza	PARAMETRI ANALIZZATI	NOTE
<b>4 - CARATTERIZZAZIONE DEI RIFIUTI IN INGRESSO ALL'IMPIANTO</b>					
Fanghi di depurazione provenienti da impianti con potenzialità > 100.000 abitanti equivalenti	Lotti omogenei di provenienza	4	trimestrale	Cd, Hg, Ni, Pb, Cu, Zn, C organico, P tot., N tot., K Salmonelle, escherichia coli; umidità e parametri previsti dall'art. 41 della Legge n. 130 del 16/11/2018.	Per i parametri diossine e PCB la frequenza minima è annuale
Fanghi di depurazione provenienti da impianti con potenzialità compresa tra 5.000 e 100.000 abitanti equivalenti	Lotti omogenei di provenienza	2	semestrale		È ammessa l'utilizzazione in deroga alle caratteristiche agronomiche per i fanghi dell'industria agroalimentare
Fanghi di depurazione provenienti da impianti con potenzialità < 5.000 abitanti equivalenti	Lotti omogenei di provenienza	1	annuale		Trasmissione annuale dei Referti analitici agli Enti e conservazione per almeno 5 anni presso lo stabilimento.
Fanghi da depurazione industria agroalimentare e altri settori industriali	Lotti omogenei di provenienza	1	annuale		Trasmissione annuale dei Referti analitici agli Enti e conservazione per almeno 5 anni presso lo stabilimento.
Rifiuti prodotti dalla pulizia dei camini e ciminieri	Lotti omogenei di provenienza	1	annuale	pH, Cr, Co, As, V, IPA, K, P, C, N	Trasmissione annuale dei Referti analitici agli Enti e conservazione per almeno 5 anni presso lo stabilimento
<b>5 - CARATTERIZZAZIONE DEI MATERIALI IN USCITA DALL'IMPIANTO DI TRATTAMENTO</b>					
Sovvallo (per inserimento in miscela)			semestrale	carbonio organico, azoto totale, fosforo totale potassio ed umidità;	
Ammendante compostato con fanghi	lotto	-	lotto	Parametri punto 1.4 premessa allegato 2, D.L.vo 75/2010 e s.m.i., condizioni e parametri punto 13, capitolo 2, allegato 2, D.L.vo 75/2010 e s.m.i	
<b>6 - CONTROLLI DI PROCESSO SEZIONE COMPOST</b>					
Biossidazione	Cumulo		Giornaliera (5 giorni su 7)	Temperatura, tenore ossigeno	Registrazione ed elaborazione grafica custodita in impianto. Restituzione del dato tramite grafico e tabella
			Settimanale	pH, umidità	
Maturazione	Significativo in funzione delle dimensione del/i cumulo/i	40	Settimanale	Temperatura, umidità, tenore ossigeno	
		Circa 9	Mensile	pH	
Fine ciclo	Lotto omogeneo di produzione			Indice di respirazione	Trasmissione annuale dei Referti analitici agli Enti e conservazione per almeno 5 anni presso lo stabilimento.
<b>7 - ENERGIA</b>					
Consumo di energia elettrica	Contatore	1	Annuale	MWh	Registrazione ed invio riepilogo annuale agli enti competenti
Consumo di gasolio	Contalitri	1	Annuale	litri	Registrazione ed invio riepilogo annuale agli enti competenti
<b>8 - UTILIZZO DELL'ACQUA (completa dell'utilizzo dell'impianto di trattamento acque reflue industriali)</b>					

DESCRIZIONE	Punti monitoraggio (num. e/o identificazione)	Q.tà annue per punto	Frequenza	PARAMETRI ANALIZZATI	NOTE
Acqua utilizzata	Contatori	4	Trimestrale	Metri cubi attinti da acquedotto	Registrazione ed elaborazione grafica custodita in impianto.
<b>9 - EMISSIONI SONORE</b>					
Livello di emissione	presso i ricevitori, in corrispondenza di una serie di punti ritenuti idonei e comprendenti quelli già considerati, nonché presso eventuali ulteriori postazioni ove si presentino criticità acustiche	a) Entro un anno dalla messa a regime degli interventi  b) nell'ultimo anno di validità dell'autorizzazione, prima della presentazione dell'istanza di rinnovo	dB(A)		a) Da trasmettere alla Provincia ed al Dipartimento ARPA di Cuneo entro 30 giorni dalla conclusione delle misure  b) Da trasmettere alla Provincia unitamente all'istanza di rinnovo.  Documentazione da conservare per almeno 5 anni presso lo stabilimento.
<b>10 – PROTEZIONE DEL SUOLO E DELLE ACQUE SOTTERRANEE</b>					
Esecuzione prove di tenuta	Vasca di stoccaggio ②	n.a.	triennale	Misurazione dei livelli	Trasmissione documentazione tecnica relativa alle prove di tenuta effettuate
Verifica dello stato delle superfici	Vasche di raccolta delle acque di prima pioggia e percolati	n.a.	manutenzione straordinaria in cui sia previsto lo svuotamento delle vasche	In presenza delle vasche vuote	Registrazione. Dati ed elaborazioni conservati per almeno 5 anni presso lo stabilimento
Monitoraggio analitico e misura soggiacenza	Da definire con dipartimento ARPA all'entrata in funzione (cfr prescrizione allegato tecnico 1- aggiornamento 1)		Annuale	pH, conducibilità, BOD5, cationi, anioni, Fe, Mn, As, Cu, Cd, Cr tot, Cr VI, Hg, Ni, Pb, Zn, Al, NO2-, NH4+, N tot, fenoli, solventi organici aromatici, cianuri, ossidabilità, P tot, torbidità	

## CONTROLLI A CARICO DI ARPA PIEMONTE

Le frequenze dei controlli, ai sensi dell' art. 29 decies comma 11- ter del D.Lgs.152/06 e smi sono definite nel piano di ispezione ambientale regionale recepito con DGR 9 maggio 2016 n°44-3272.

COMPARTO	PARAMETRO	PUNTO DI MONITORAGGIO
Gas di discarica	- METANO	PIEZOMETRI: A1, B1, C1, D1, E1
Emissioni	COT, NH <sub>3</sub>	Biofiltrri a rotazione *
ACQUE SOTTERRANEE DISCARICA + IMPAINTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pH</li> <li>- conducibilità elettrica specifica</li> <li>- BOD<sub>5</sub></li> <li>- calcio, sodio, potassio, magnesio</li> <li>- cloruri, fluoruri, sulfati, nitrati</li> <li>- ferro, manganese, arsenico, rame, cadmio, cromo totale, cromo VI, mercurio, nichel, piombo, zinco, alluminio</li> <li>- boro</li> <li>- azoto nitroso</li> <li>- ione ammonio</li> <li>- fenoli</li> <li>- solventi clorurati</li> <li>- composti organo alogenati</li> <li>- solventi organici aromatici</li> <li>- solventi organici azotati</li> <li>- pesticidi</li> <li>- IPA</li> <li>- cianuri</li> <li>- ossidabilità</li> <li>- TOC</li> <li>- fosforo totale</li> <li>- torbidità</li> </ul>	PIEZOMETRI: UNO PER CIASCUNA TERNA (A, B, C, D, E) + IMPIANTO DA DEFINIRE
PERCOLATO DISCARICA	- battente statico	pozzi di controllo PL1, PL2, PL3
PERCOLATO IMPIANTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pH,</li> <li>- COD</li> <li>- BOD5</li> <li>- arsenico, boro, cadmio, cromo totale, cromo esavalente, ferro, manganese, mercurio, nichel, piombo, rame, zinco</li> <li>- fosforo totale</li> <li>- azoto ammoniacale, azoto totale, azoto nitrico</li> <li>- cloruri</li> <li>- sulfati</li> <li>- fenoli</li> <li>- idrocarburi totali</li> <li>- solventi clorurati</li> <li>- solventi organici aromatici</li> <li>- PFAS</li> <li>- </li> </ul>	VASCA DI STOCCAGGIO ②
AMMENDANTE COMPOSTATO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- azoto organico totale</li> <li>- umidità</li> <li>- carbonio organico totale</li> <li>- C/N</li> <li>- pH</li> <li>- metalli: rame totale, zinco totale, piombo totale, cadmio totale,</li> </ul>	Lotto di prodotto finito

COMPARTO	PARAMETRO	PUNTO DI MONITORAGGIO
	nicel totale, mercurio totale, cromo esavalente - vetro e metalli (frazione di diametro $\geq 2$ mm), - inerti litoidi (frazione di diametro $\geq 5$ mm), - salmonella ** - escherichia coli ** - indice di germinazione	
TUTTI	Controlli ai sensi del comma 1, art. 3 D.M.24/04/2008	-

\* vedere Specifica tecnica di seguito

\*\* parametro determinato su cinque campioni

**Specifiche tecniche: attrezzatura per il campionamento da biofiltro: cappa statica o camino acceleratore**

*Al fine del campionamento di parte pubblica sul biofiltro, essendo le emissioni di tipo diffuso, si richiede che il gestore dell'impianto mantenga c/o il biofiltro stesso apposita cappa statica realizzata secondo le specifiche tecniche di seguito riportate, a disposizione dell'Organo di Controllo.*

*La cappa dovrà essere realizzata in acciaio inox o altro materiale inerte, a base quadrata, con bocca di presa di 1 m<sup>2</sup> (sezione S1) e camino acceleratore avente una sezione di uscita di diametro di 150 mm (corrispondente ad una sezione S2 = 0,0176 m<sup>2</sup>).*

*Il tronco di piramide della cappa dovrà avere un'altezza di 740 mm e un'apotema di 856 mm.*

*Al di sopra del tronco di piramide sarà posizionato un cilindro metallico di altezza di 1650 mm e, ad una distanza pari a 1200 mm dalla base del cilindro stesso, sarà realizzato il punto di prelievo costituito da un tronchetto a norma UNI avente diametro di 10 cm. In posizione diametralmente opposta a tale tronchetto sarà realizzato un ulteriore punto di prelievo del diametro di 2 cm per effettuare misure anemometriche. Ogni punto di prelievo dovrà essere equipaggiato di chiusura metallica a vite.*

*Il posizionamento della cappa statica sulla superficie del biofiltro dovrà essere tale da coprire 1 m<sup>2</sup> del biofiltro penetrando nello stesso di almeno 10 cm, onde evitare fenomeni di trafiletatura.*

## Allegato 3 - aggiornamento 1

### Modifica sostanziale

#### Applicazione BAT trattamento rifiuti per attività 5.3.b impianto loc. Cascina del Mago Sommariva Perno

Come evidenziato nel dispositivo, il presente allegato sostituisce l'allegato 3 del provvedimento SUAP 4755/2022, a seguito dell'introduzione di una nuova sezione di compostaggio con biotunnel.

BAT PER IL TRATTAMENTO DEI RIFIUTI - Cap. 1. "Conclusioni generali sulle BAT"			
N. BAT	DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE E PRESCRIZIONI
<b>1.1. Prestazione ambientale complessiva</b>			
1	<p>Per migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nell'istituire e applicare un sistema di gestione ambientale avente tutte le caratteristiche seguenti.</p> <p>I. impegno da parte della direzione, compresi i dirigenti di alto grado;</p> <p>II. definizione, a opera della direzione, di una politica ambientale che preveda il miglioramento continuo della prestazione ambientale dell'installazione;</p> <p>III. pianificazione e adozione delle procedure, degli obiettivi e dei traguardi necessari, congiuntamente alla pianificazione finanziaria e agli investimenti;</p> <p>IV. attuazione delle procedure, prestando particolare attenzione ai seguenti aspetti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) struttura e responsabilità,</li><li>b) assunzione, formazione, sensibilizzazione e competenza,</li><li>c) comunicazione,</li><li>d) coinvolgimento del personale,</li><li>e) documentazione,</li><li>f) controllo efficace dei processi,</li><li>g) programmi di manutenzione,</li><li>h) preparazione e risposta alle emergenze,</li><li>i) rispetto della legislazione ambientale,</li></ul> <p>V. controllo delle prestazioni e adozione di misure correttive, in particolare rispetto a:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) monitoraggio e misurazione (cfr. anche la relazione di riferimento del JRC sul monitoraggio delle emissioni in atmosfera e nell'acqua da installazioni IED - <i>Reference Report on Monitoring of emissions to air and water from IED installations</i>, ROM),</li><li>b) azione correttiva e preventiva,</li><li>c) tenuta di registri,</li><li>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;</li></ul> <p>VI. riesame del sistema di gestione ambientale da parte dell'alta direzione al fine di accertarsi che continui ad essere idoneo, adeguato ed efficace;</p>	APPLICATA	<p>La Società Trattamento Rifiuti Srl è dotata delle certificazioni UNI EN ISO 14001, e ISO 9001. Tali sistemi di gestione sono allineati per rispondere alle caratteristiche identificate.</p> <p><b>Ove prescritto nell'allegato tecnico 1 le procedure devono essere integrate e/o modificate.</b></p>

	<p>VII. attenzione allo sviluppo di tecnologie più pulite;</p> <p>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;</p> <p>IX. svolgimento di analisi comparative settoriali su base regolare;</p> <p>X. gestione dei flussi di rifiuti (cfr. BAT 2);</p> <p>XI. inventario dei flussi delle acque reflue e degli scarichi gassosi (cfr. BAT 3);</p> <p>XII. piano di gestione dei residui (cfr. descrizione alla sezione 6.5);</p> <p>XIII. piano di gestione in caso di incidente (cfr. descrizione alla sezione 6.5);</p> <p>XIV. piano di gestione degli odori (cfr. BAT 12);</p> <p>XV. piano di gestione del rumore e delle vibrazioni (cfr. BAT 17).</p>		
2	<p>Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva dell'impianto, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito.</p> <p>a. Predisporre e attuare procedure di preaccettazione e caratterizzazione dei rifiuti.</p> <p>b. Predisporre e attuare procedure di accettazione dei rifiuti.</p> <p>c. Predisporre e attuare un sistema di tracciabilità e un inventario dei rifiuti.</p> <p>d. Istituire e attuare un sistema di gestione della qualità del prodotto in uscita.</p> <p>e. Garantire la segregazione dei rifiuti.</p> <p>f. Garantire la compatibilità dei rifiuti prima del dosaggio o della miscelatura.</p> <p>g. Cernita dei rifiuti solidi in ingresso.</p>	APPLICABILE	<p>a) Applicata -Le tecniche indicate sono descritte nelle procedure I-7.5-3 e I-7.5-5</p> <p>b) La procedura I-7.5.5 - nell'ultima release (allegata) è stata adeguata alle seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Determinazione annuale di metalli e microinquinanti sulle ceneri descrivendo modalità di formazione del campione;</li> <li>- Caratterizzazione semestrale del sovvallo con determinazione di umidità, azoto, carbonio, fosforo, potassio con frequenza semestrale;</li> <li>- Previsione di controlli analitici in ingresso con frequenza annuale effettuati direttamente da STR tramite laboratorio incaricato sui conferitori di quantitativi di fanghi civili ed industriali maggiormente rilevanti.</li> </ul> <p>c) L'istruzione I-7.5-3 , nell'ultima release, contempla la possibilità di poter individuare la quantità di rifiuti nell'impianto. Deve altresì essere introdotto un numero unico al rifiuto in fase di omologazione</p> <p>d) applicata</p> <p>e) applicata</p> <p>f) applicata</p> <p>g) applicata</p>

3	<p>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.</p> <p>i) informazioni circa le caratteristiche dei rifiuti da trattare e dei processi di trattamento dei rifiuti, tra cui:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) flussogrammi semplificati dei processi, che indichino l'origine delle emissioni;</li> <li>b) descrizioni delle tecniche integrate nei processi e del trattamento delle acque reflue/degli scarichi gassosi alla fonte, con indicazione delle loro prestazioni;</li> </ul> <p>ii) informazioni sulle caratteristiche dei flussi delle acque reflue, tra cui:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) valori medi e variabilità della portata, del pH, della temperatura e della conducibilità;</li> <li>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;</li> <li>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);</li> </ul> <p>iii) informazioni sulle caratteristiche dei flussi degli scarichi gassosi, tra cui:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) valori medi e variabilità della portata e della temperatura;</li> <li>b) valori medi di concentrazione e di carico delle sostanze pertinenti (ad esempio composti organici, POP quali i PCB) e loro variabilità;</li> <li>c) infiammabilità, limiti di esplosività inferiori e superiori, reattività;</li> <li>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).</li> </ul>	APPLICATA	<p>Si rimanda al <u>Piano di Monitoraggio e Controllo</u> contenente tutti i monitoraggi che riguardano il Centro Integrato.</p> <p>Annualmente con la relazione ambientale è inviato un aggiornamento degli inventari.</p>
4	<p>Al fine di ridurre il rischio ambientale associato al deposito dei rifiuti, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito.</p> <p>a. Ubicazione ottimale del deposito. Le tecniche comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ubicazione del deposito il più lontano possibile, per quanto tecnicamente ed economicamente fattibile, da recettori sensibili, corsi d'acqua, ecc.,</li> <li>- ubicazione del deposito in grado di eliminare o ridurre al minimo la movimentazione non necessaria dei rifiuti all'interno dell'impianto (onde evitare, ad esempio, che un rifiuto sia movimentato due o più volte o che venga trasportato su tratte inutilmente lunghe all'interno del sito).</li> </ul> <p>b. Adeguatezza della capacità del deposito. Sono adottate misure per evitare l'accumulo di rifiuti, ad esempio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la capacità massima del deposito di rifiuti viene chiaramente stabilita e non viene superata, tenendo in considerazione le caratteristiche dei rifiuti (ad esempio per quanto riguarda il rischio di incendio) e la capacità di trattamento,</li> <li>- il quantitativo di rifiuti depositati viene regolarmente monitorato in relazione al limite massimo consentito per la capacità del deposito,</li> </ul>	APPLICATA	<p>a) non applicabile agli esistenti;</p> <p>b) applicata.</p> <p>c) applicata</p> <p>d) non applicabile</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- il tempo massimo di permanenza dei rifiuti viene chiaramente definito.</li> </ul> <p>c. Funzionamento sicuro del deposito. Le misure comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- chiara documentazione ed etichettatura delle apparecchiature utilizzate per le operazioni di carico, scarico e deposito dei rifiuti,</li> <li>- i rifiuti notoriamente sensibili a calore, luce, aria, acqua ecc. sono protetti da tali condizioni ambientali,</li> <li>- contenitori e fusti e sono idonei allo scopo e conservati in modo sicuro.</li> </ul> <p>d. Spazio separato per il deposito e la movimentazione di rifiuti pericolosi imballati. Se del caso, è utilizzato un apposito spazio per il deposito e la movimentazione di rifiuti pericolosi imballati.</p>																						
5	<p>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 loro movimentazione e il trasferimento (...) comprendenti i seguenti elementi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- operazioni di movimentazione e trasferimento dei rifiuti ad opera di personale competente,</li> <li>- operazioni di movimentazione e trasferimento dei rifiuti debitamente documentate, convalidate prima dell'esecuzione e verificate dopo l'esecuzione,</li> <li>- adozione di misure per prevenire, rilevare, e limitare le fuoriuscite,</li> <li>- 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).</li> </ul> <p>Le procedure per movimentazione e trasferimento sono basate sul rischio tenendo conto della probabilità di inconvenienti e incidenti e del loro impatto ambientale.</p>	APPLICATA																					
<b>1.2. Monitoraggio</b>																							
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).	APPLICATA	Sono previsti controlli periodici del percolato																				
7	<p>La BAT consiste nel monitorare le emissioni nell'acqua almeno alla frequenza indicata di seguito e in conformità con le norme EN disponibili (in alternativa norme ISO, nazionali e internazionali con qualità scientifica equivalente).</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Sostanza</th><th>Norma</th><th>Processo di trattamento</th><th>Frequenza<sup>(1)</sup></th><th>Monitoraggio associato a</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>COD<sup>(5) (6)</sup></td><td>Nessuna norma disponibile</td><td>Tutti i trattamenti dei rifiuti eccetto i trattamenti dei rifiuti liquidi a base acquosa</td><td>Mensile</td><td>BAT 20</td></tr> <tr> <td>As, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn<sup>(3) (4)</sup></td><td>Diverse norme EN disponibili</td><td>Trattamento meccanico biologico dei rifiuti</td><td>Mensile</td><td>BAT 20</td></tr> <tr> <td>Hg<sup>(3) (4)</sup></td><td>EN ISO 17852, EN ISO 12846</td><td>Trattamento meccanico biologico dei rifiuti</td><td>Mensile</td><td>BAT 20</td></tr> </tbody> </table>	Sostanza	Norma	Processo di trattamento	Frequenza <sup>(1)</sup>	Monitoraggio associato a	COD <sup>(5) (6)</sup>	Nessuna norma disponibile	Tutti i trattamenti dei rifiuti eccetto i trattamenti dei rifiuti liquidi a base acquosa	Mensile	BAT 20	As, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn <sup>(3) (4)</sup>	Diverse norme EN disponibili	Trattamento meccanico biologico dei rifiuti	Mensile	BAT 20	Hg <sup>(3) (4)</sup>	EN ISO 17852, EN ISO 12846	Trattamento meccanico biologico dei rifiuti	Mensile	BAT 20	NON APPLICABILE	<b>Sono stati integrati, tra i parametri da rilevare allo scarico, gli inquinanti emergenti PFOA, PFOS e Boro.</b>
Sostanza	Norma	Processo di trattamento	Frequenza <sup>(1)</sup>	Monitoraggio associato a																			
COD <sup>(5) (6)</sup>	Nessuna norma disponibile	Tutti i trattamenti dei rifiuti eccetto i trattamenti dei rifiuti liquidi a base acquosa	Mensile	BAT 20																			
As, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn <sup>(3) (4)</sup>	Diverse norme EN disponibili	Trattamento meccanico biologico dei rifiuti	Mensile	BAT 20																			
Hg <sup>(3) (4)</sup>	EN ISO 17852, EN ISO 12846	Trattamento meccanico biologico dei rifiuti	Mensile	BAT 20																			

	PFOA, PFOS <sup>(3)</sup>	Nessuna norma disponibile	Trattamento meccanico biologico dei rifiuti	Semestrale	BAT 20																											
	N totale <sup>(6)</sup>	EN 12260, EN ISO 11905-1	Trattamento biologico dei rifiuti	Mensile	BAT 20																											
	TOC <sup>(5) (6)</sup>	EN 1484	Tutti i trattamenti dei rifiuti eccetto i trattamenti dei rifiuti liquidi a base acquosa	Mensile	BAT 20																											
	P totale <sup>(6)</sup>	EN ISO 15681-1 e -2, EN ISO 6878, EN ISO 11885	Trattamento biologico dei rifiuti	Mensile	BAT 20																											
	Solidi sospesi totali <sup>(6)</sup>	EN 872	Tutti i trattamenti dei rifiuti eccetto i trattamenti dei rifiuti liquidi a base acquosa	Mensile	BAT 20																											
<p>(1) La frequenza del monitoraggio può essere ridotta se si dimostra che i livelli di emissione sono sufficientemente stabili.</p> <p>(2) Se lo scarico discontinuo è meno frequente rispetto alla frequenza minima di monitoraggio, il monitoraggio è effettuato una volta per ogni scarico.</p> <p>(3) Il monitoraggio si applica solo quando la sostanza in esame è identificata come rilevante nell'inventario delle acque reflue citato nella BAT 3.</p> <p>(4) Nel caso di scarico indiretto in un corpo idrico ricevente, la frequenza del monitoraggio può essere ridotta se l'impianto di trattamento delle acque reflue a valle elimina l'inquinante.</p> <p>(5) Vengono monitorati il TOC o la COD. È da preferirsi il primo, perché il suo monitoraggio non comporta l'uso di composti molto tossici.</p> <p>(6) Il monitoraggio si applica solo in caso di scarichi diretti in un corpo idrico ricevente.</p>																																
8	<p>La BAT consiste nel monitorare le emissioni convogliate in atmosfera almeno alla frequenza indicata di seguito e in conformità con le norme EN disponibili (in alternativa norme ISO, nazionali e internazionali con qualità scientifica equivalente).</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Sostanza/Parametro</th><th>Norma/e EN</th><th>Processo di trattamento</th><th>Frequenza minima</th><th>Monitoraggio associato a</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Polveri</td><td>EN 13284-1</td><td>Meccanico</td><td>Semestrale</td><td>BAT 25</td></tr> <tr> <td>NH3</td><td>Nessuna</td><td>Biologico</td><td>Semestrale</td><td>BAT 34</td></tr> <tr> <td>Odori</td><td>EN 13725</td><td>Biologico<sup>(5)</sup></td><td>Semestrale</td><td>BAT 34</td></tr> <tr> <td>TVOC</td><td>EN 12619</td><td>Meccanico-Biologico</td><td>Semestrale</td><td>BAT 34</td></tr> </tbody> </table> <p><sup>(5)</sup>Il monitoraggio di NH3 e H2S può essere utilizzato in alternativa al monitoraggio della concentrazione degli odori.</p>					Sostanza/Parametro	Norma/e EN	Processo di trattamento	Frequenza minima	Monitoraggio associato a	Polveri	EN 13284-1	Meccanico	Semestrale	BAT 25	NH3	Nessuna	Biologico	Semestrale	BAT 34	Odori	EN 13725	Biologico <sup>(5)</sup>	Semestrale	BAT 34	TVOC	EN 12619	Meccanico-Biologico	Semestrale	BAT 34	APPLICATA	<p>Sono previsti i seguenti limiti di emissione in atmosfera dell'impianto dal biofiltro secondo quanto riportato nel seguente:</p> <p>NH3 mg/Nm<sup>3</sup> 20      TVOC mg/Nm<sup>3</sup> 40      Polveri mg/Nm<sup>3</sup> 5</p> <p>Come indicato in nota (1) e (2) della tabella 6.7 della BAT 34 si applica il monitoraggio e il limite relativo al NH<sup>3</sup> in alternativa alla determinazione della concentrazione di odori.</p> <p>La frequenza minima è fissata con cadenza annuale in considerazione della stabilità e l'assenza di criticità emissive per i parametri considerati.</p> <p>Si veda Piano gestione odori ultima revisione</p>
Sostanza/Parametro	Norma/e EN	Processo di trattamento	Frequenza minima	Monitoraggio associato a																												
Polveri	EN 13284-1	Meccanico	Semestrale	BAT 25																												
NH3	Nessuna	Biologico	Semestrale	BAT 34																												
Odori	EN 13725	Biologico <sup>(5)</sup>	Semestrale	BAT 34																												
TVOC	EN 12619	Meccanico-Biologico	Semestrale	BAT 34																												
10	<p>La BAT consiste nel monitorare periodicamente le emissioni di odori. Le emissioni di odori possono essere monitorate utilizzando:</p>																															

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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),</li> <li>- 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).</li> </ul> <p>La frequenza del monitoraggio è determinata nel piano di gestione degli odori (cfr. BAT 12). L'applicabilità è limitata ai casi in cui la presenza di molestie olfattive presso recettori sensibili sia probabile e/o comprovata.</p>		Si veda Piano gestione odori ultima revisione
11	<p>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.</p> <p>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.</p>	APPLICATA	Il PMC prevede il monitoraggio dei consumi/produzione delle principali risorse/componenti, tra cui quelle indicate nella BAT.
<b>1.3. Emissioni in atmosfera</b>			
12	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- un protocollo contenente azioni e scadenze;</li> <li>- un protocollo per il monitoraggio degli odori come stabilito nella BAT 10;</li> <li>- un protocollo di risposta in caso di eventi odorigeni identificati, ad esempio in presenza di rimostranze;</li> <li>- 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.</li> </ul> <p><b>L'applicabilità è limitata ai casi in cui la presenza di molestie olfattive presso recettori sensibili sia probabile e/o comprovata.</b></p>	APPLICABILE	<p>Nel Piano gestione odori è stato previsto un capitolo dedicato alle emergenze con emissioni odorigene.</p> <p>Sono previsti sistemi di umidificazione e bagnatura per la nuova zona vagliatura (tramoggia e scarichi), finalizzati all'abbattimento delle polveri nei punti di emissione.</p> <p>Nel piazzale stoccaggio e triturazione legno dedicato anche allo stoccaggio e triturazione ramaglie è presente un cannone nebulizzatore dedicato all'abbattimento delle polveri nei punti di emissione.</p> <p>Sulla rampa di caricamento del compost e del legno triturato sui mezzi dedicati (camion con rimorchio, semirimorchi e carri agricoli) è presente un sistema di nebulizzazione per l'abbattimento delle polveri.</p> <p>Si veda Piano gestione odori ultima revisione</p>
13	<p>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.</p> <p>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. Applicabile solo ai sistemi aperti.</p>	APPLICABILE	<p>a) La procedura I-7.5-4, è stata integrata chiarendo e sviluppando ulteriori misure per il contenimento degli odori anche agendo sulla riduzione dei tempi di permanenza. Ha altresì elaborato un piano di gestione odori.</p>

	<p>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 sulfuro di idrogeno). Non applicabile se può ostacolare la qualità desiderata del prodotto in uscita.</p> <p>c. Ottimizzare il trattamento aerobico: in caso di trattamento aerobico di rifiuti liquidi a base acquosa, può comprendere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uso di ossigeno puro,</li> <li>- rimozione delle schiume nelle vasche,</li> <li>- manutenzione frequente del sistema di aerazione.</li> </ul> <p>In caso di trattamento aerobico di rifiuti che non siano rifiuti liquidi a base acquosa, cfr. BAT 36.</p>		<p>Si rinvia a quanto indicato in BAT 10 circa il monitoraggio degli odori</p> <p>.</p> <p>b) non applicabile</p> <p>c) non applicabile</p> <p>Si veda Piano gestione odori ultima revisione</p>
14	<p>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 (quanto più è alto il rischio posto dai rifiuti in termini di emissioni diffuse nell'aria, tanto più è rilevante la BAT 14d).</p> <p>a. Ridurre al minimo il numero di potenziali fonti di emissioni diffuse, le tecniche comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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);</li> <li>- ricorrere, di preferenza, al trasferimento per gravità invece che mediante pompe;</li> <li>- limitare l'altezza di caduta del materiale;</li> <li>- limitare la velocità della circolazione;</li> <li>- uso di barriere frangivento.</li> </ul> <p>b. Selezione e impiego di apparecchiature ad alta integrità: le tecniche comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- valvole a doppia tenuta o apparecchiature altrettanto efficienti;</li> <li>- guarnizioni ad alta integrità (ad esempio guarnizioni spiremetalliche, giunti ad anello) per le applicazioni critiche;</li> <li>- pompe/compressori/agitatori muniti di giunti di tenuta meccanici anziché di guarnizioni;</li> <li>- pompe/compressori/agitatori ad azionamento magnetico;</li> <li>- adeguate porte d'accesso ai manicotti di servizio, pinze perforanti, teste perforanti (ad esempio per degassare RAEE contenenti VFC e/o VHC).</li> </ul> <p>(Nel caso di impianti esistenti, l'applicabilità è subordinata ai requisiti di funzionamento).</p> <p>c. Prevenzione della corrosione, le tecniche comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- selezione appropriata dei materiali da costruzione;</li> <li>- rivestimento interno o esterno delle apparecchiature e verniciatura dei tubi con inibitori della corrosione.</li> </ul> <p>d. Contenimento, raccolta e trattamento delle emissioni diffuse, le tecniche comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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);</li> <li>- mantenimento a una pressione adeguata delle apparecchiature o degli edifici al chiuso;</li> </ul>	APPLICATA	<p>a b c non applicabile</p> <p><u>p.to d.</u></p> <p>In impianto è presente una cabina di rilevamento dei parametri meteo climatici che consente di programmare le operazioni di movimentazione in modo da limitarle in condizioni meteo avverse. Vedi anche BAT 10 e 12.</p> <p>e) applicata</p> <p>f) applicata</p> <p><b>g) necessaria annotazione delle operazioni di pulizia su registro dedicato</b></p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> </ul> <p>(L'uso di apparecchiature o di edifici al chiuso è subordinato a considerazioni di sicurezza, come il rischio di esplosione o di diminuzione del tenore di ossigeno, e può essere subordinato anche al volume di rifiuti).</p> <p>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).</p> <p>f. Manutenzione, le tecniche comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- garantire l'accesso alle apparecchiature che potrebbero presentare perdite;</li> <li>- controllare regolarmente attrezzature di protezione quali tende lamellari, porte ad azione rapida.</li> </ul> <p>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.</p> <p>h. Programma di rilevazione e riparazione delle perdite (LDAR, Leak Detection And Repair): si veda 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.</p>		
15	<p>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.</p> <p>a. Corretta progettazione degli impianti: prevedere un sistema di recupero dei gas di capacità adeguata e utilizzare valvole di sfato ad alta integrità. (...).</p> <p>b. Gestione degli impianti Comprende il bilanciamento del sistema dei gas e l'utilizzo di dispositivi avanzati di controllo dei processi.</p>	APPLICATA	E' presente una torcia di sicurezza per attività connessa di recupero del biogas di discarica con monitoraggio e registrazione delle operazioni di combustione gestita da terzi.
16	<p>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.</p> <p>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 (...).</p> <p>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 Nox, 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.</p>	APPLICATA	Vedi BAT 15
<b>1.4. Rumore e vibrazioni</b>			
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	APPLICATA	Il rumore viene monitorato e gestito nell'ambito del Piano di Monitoraggio dell'AIA e verificato nell'ambito del

	<p>Gestione Ambientale (cfr. BAT 1), un piano di gestione del rumore e delle vibrazioni che includa tutti gli elementi riportati di seguito:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>I. un protocollo contenente azioni da intraprendere e scadenze adeguate;</li> <li>II. un protocollo per il monitoraggio del rumore e delle vibrazioni;</li> <li>III. un protocollo di risposta in caso di eventi registrati riguardanti rumore e vibrazioni, ad esempio in presenza di rimostranze;</li> <li>IV. 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.</li> </ol>		<p>sistema di gestione ambientale e del sistema di gestione salute e sicurezza sul lavoro.</p> <p>Sono previsti monitoraggi periodici e verranno immediatamente intraprese azioni di mitigazione ove necessario.</p> <p>Le valutazioni di impatto acustico eseguite sugli impianti esistenti hanno dimostrato il rispetto dei limiti previsti dalla normativa vigente per l'acustica ambientale.</p> <p>Nell'ambito delle attività di valutazione dei rischi di cui al D.Lgs. 81/08 vengono periodicamente misurati e rendicontati i livelli di esposizione a rumore e vibrazioni dei lavoratori, che si collocano al di sotto dei limiti normativi.</p> <p>Nell'ambito del piano di miglioramento annuale vengono previsti obiettivi di miglioramento e di riduzione del rumore e vibrazioni, anche mediante riduzione del rumore alla fonte.</p> <p>Nell'acquisto di nuovi macchinari ed attrezzature vengono valutati preventivamente i livelli di rumore e vibrazioni ove caratterizzarne previsionalmente l'impatto ambientale e sulla salute e sicurezza dei lavoratori.</p>
18	<p>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.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Ubicazione adeguata delle apparecchiature e degli edifici: i livelli di rumore possono essere ridotti aumentando la distanza fra la sorgente e il ricevente, usando gli edifici come barriere fonoassorbenti e spostando le entrate o le uscite degli edifici.</li> <li>b. Misure operative. Le tecniche comprendono: <ul style="list-style-type: none"> <li>i) ispezione e manutenzione delle apparecchiature</li> <li>ii) chiusura di porte e finestre nelle aree al chiuso, se possibile;</li> <li>iii) apparecchiature utilizzate da personale esperto;</li> <li>iv) rinuncia alle attività rumorose nelle ore notturne, se possibile;</li> <li>v) misure di contenimento del rumore durante le attività di manutenzione, circolazione, movimentazione e trattamento.</li> </ul> </li> <li>c. Apparecchiature a bassa rumorosità: possono includere motori a trasmissione diretta, compressori, pompe e torce.</li> <li>d. Apparecchiature per il controllo del rumore e delle vibrazioni. Le tecniche comprendono: <ul style="list-style-type: none"> <li>i) fonoriduttori,</li> <li>ii) isolamento acustico e vibrazionale delle apparecchiature,</li> <li>iii) confinamento in ambienti chiusi delle apparecchiature rumorose,</li> <li>iv) insonorizzazione degli edifici.</li> </ul> </li> <li>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).</li> </ol>	APPLICATA	<p>Le apparecchiature dell'impianto sono state collocate cercando di massimizzare la distanza verso i ricettori. Per quanto tecnicamente possibile le apparecchiature rumorose (ventilatori...) sono localizzate all'interno di edifici chiusi o schermate da barriere nella direzione di ricettori. Tutte le apparecchiature sono manutenute regolarmente.</p>

#### 1.5. Emissioni in acqua

19	<p>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.</p> <p>a. Gestione dell'acqua: il consumo di acqua viene ottimizzato mediante misure che possono comprendere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- piani per il risparmio idrico (ad esempio definizione di obiettivi di efficienza idrica, flussogrammi e bilanci di massa idrici);</li> <li>- 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);</li> <li>- 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).</li> </ul> <p>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 odorogeni) e/o alle caratteristiche dei flussi d'acqua (ad esempio al contenuto di nutrienti).</p> <p>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.</p> <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sensori di troppopieno;</li> <li>- condutture di troppopieno collegate a un sistema di drenaggio confinato (vale a dire al relativo sistema di contenimento secondario o a un altro serbatoio);</li> <li>- 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;</li> <li>- isolamento di vasche, serbatoi e sistema di contenimento secondario (ad esempio attraverso la chiusura delle valvole).</li> </ul> <p>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.</p> <p>f. La segregazione dei flussi di acque: 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.</p> <p>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,</p>	APPLICATA	<p>a) e b)</p> <p>Al fine di minimizzare gli sprechi di acqua, STR ha definito un piano di risparmio idrico per una serie di attività e processi:</p> <p>c) applicata d) applicata e) vedi BAT 10 e 12; f) applicata g) applicata h) applicata i) applicata</p>
----	---	-----------	---

	<p>fuoruscite occasionali ecc. e, in funzione dell'inquinante contenuto, rimessa in circolo o inviata a ulteriore trattamento.</p> <p>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 predisposto un sistema di contenimento secondario per tali componenti.</p> <p>i. Adeguata 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 riceutore). Lo scarico di acque reflue provenienti dal deposito temporaneo è possibile solo dopo l'adozione di misure idonee (ad esempio monitoraggio, trattamento, riutilizzo).</p>		
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. (omissis)	NON APPLICABILE	
<b>1.6. Emissioni da inconvenienti e incidenti</b>			
	<p>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).</p> <p>a. Misure di protezione. Le misure comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- protezione dell'impianto da atti vandalici;</li> <li>- sistema di protezione antincendio e antiesplosione, contenente apparecchiature di prevenzione, rilevazione ed estinzione;</li> <li>- accessibilità e operabilità delle apparecchiature di controllo pertinenti in situazioni di emergenza.</li> </ul> <p>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.</p> <p>c. Registrazione e sistema di valutazione degli inconvenienti/incidenti. Le tecniche comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- un registro/diario di tutti gli incidenti, gli inconvenienti, le modifiche alle procedure e i risultati delle ispezioni;</li> <li>- le procedure per individuare, rispondere e trarre insegnamento da inconvenienti e incidenti.</li> </ul>	APPLICATA	<p>L'impianto è provvisto di recinzione e di controllo degli accessi per evitare l'accesso a personale non autorizzato. Inoltre esso è dotato di sistemi di video sorveglianza e servizio di vigilanza con personale proprio.</p> <p>La Società è già dotata di un Sistema di Gestione Ambientale (SGA) strutturato e certificato secondo i requisiti della norma UNI EN ISO 14001:2015. Nello specifico, è dotata di procedure descritte nel piano di emergenza ambientale e nell'aggiornamento annuale dell'analisi ambientale e di relative istruzioni che vengono testate con esercitazioni periodiche.</p>
21	Ai fini dell'utilizzo efficiente dei materiali, la BAT consiste nel sostituire i materiali con rifiuti.	APPLICABILE	<p>Potrebbe rientrare in questa tecnica l'utilizzo dei sovvalli nella miscela avviata al compostaggio.</p> <p>L'utilizzo del sovvallo è assoggettato alle prescrizioni di cui agli allegati 1 e 2</p>
<b>1.8. Efficienza energetica</b>			

23	<p>Al fine di utilizzare l'energia in modo efficiente, la BAT consiste nell'applicare entrambe le tecniche indicate di seguito.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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 (...) e pianificando obiettivi periodici di miglioramento e relative azioni. (...)</li> <li>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:           <ol style="list-style-type: none"> <li>informazioni sul consumo di energia in termini di energia erogata;</li> <li>informazioni sull'energia esportata dall'installazione;</li> <li>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. (...)</li> </ol> </li> </ol>	APPLICATA	<p>Nell'ambito del sistema ISO 14001 sono monitorati annualmente gli indicatori chiave.</p> <p>La Relazione Annuale trasmessa agli Enti contiene la sintesi dei consumi energetici</p>																				
<b>3.1. Conclusioni generali sulle BAT per il trattamento biologico dei rifiuti</b>																							
33	<p>Per ridurre le emissioni di odori e migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel selezionare i rifiuti in ingresso.</p> <p>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.</p>	APPLICATA	Si veda BAT 2 e prescrizioni specifiche allegati 1 e 2																				
34	<p>Per ridurre le emissioni convogliate nell'atmosfera di polveri, composti organici e composti odorogeni, incluso H<sub>2</sub>S e NH<sub>3</sub>, la BAT consiste nell'utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Adsorbimento</li> <li>Biofiltro</li> <li>Filtro a tessuto</li> <li>Ossidazione termica</li> <li>Lavaggio a umido (wet scrubbing)</li> </ol> <p><i>Tabella 6.7 - Livelli di emissione associati alla BAT (BAT-AEL) per le emissioni convogliate nell'atmosfera risultanti dal trattamento biologico dei rifiuti.</i></p> <table border="1" data-bbox="206 1090 1136 1258"> <thead> <tr> <th>Parametro</th> <th>U.d.m.</th> <th>BAT-AEL (media del periodo di campionamento)</th> <th>Processo di trattamento dei rifiuti</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NH<sub>3</sub> <sup>(1)(2)</sup></td> <td>mg/Nm<sup>3</sup></td> <td>0,3-20</td> <td>Tutti i trattamenti biologici dei rifiuti</td> </tr> <tr> <td>Conc. odori <sup>(1)(2)</sup></td> <td>ouE/Nm<sup>3</sup></td> <td>200-1.000</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Polveri</td> <td>mg/Nm<sup>3</sup></td> <td>2-5</td> <td>Trattamento meccanico</td> </tr> <tr> <td>TVOC</td> <td>mg/Nm<sup>3</sup></td> <td>5-40</td> <td>biologico dei rifiuti</td> </tr> </tbody> </table> <p>Note:</p> <p><sup>(1)</sup> Si applica il BAT-AEL per l'NH<sub>3</sub> o il BAT-AEL per la concentrazione degli odori.</p> <p><sup>(2)</sup> Questo BAT-AEL non si applica al trattamento di rifiuti composti principalmente da effluenti d'allevamento.</p> <p><sup>(3)</sup> Il limite inferiore dell'intervallo può essere raggiunto utilizzando l'ossidazione termica</p>	Parametro	U.d.m.	BAT-AEL (media del periodo di campionamento)	Processo di trattamento dei rifiuti	NH <sub>3</sub> <sup>(1)(2)</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	0,3-20	Tutti i trattamenti biologici dei rifiuti	Conc. odori <sup>(1)(2)</sup>	ouE/Nm <sup>3</sup>	200-1.000		Polveri	mg/Nm <sup>3</sup>	2-5	Trattamento meccanico	TVOC	mg/Nm <sup>3</sup>	5-40	biologico dei rifiuti	APPLICATA	<p>a) applicata b) vedi BAT 19 c) applicata</p>
Parametro	U.d.m.	BAT-AEL (media del periodo di campionamento)	Processo di trattamento dei rifiuti																				
NH <sub>3</sub> <sup>(1)(2)</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	0,3-20	Tutti i trattamenti biologici dei rifiuti																				
Conc. odori <sup>(1)(2)</sup>	ouE/Nm <sup>3</sup>	200-1.000																					
Polveri	mg/Nm <sup>3</sup>	2-5	Trattamento meccanico																				
TVOC	mg/Nm <sup>3</sup>	5-40	biologico dei rifiuti																				

35	<p>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.</p> <p>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).</p> <p>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).</p> <p>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.</p>		
<b>3.2. Conclusioni generali sulle BAT per il trattamento aerobico dei rifiuti</b>			
36	<p>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.</p> <p>Monitoraggio e/o controllo dei principali parametri dei rifiuti e dei processi, tra i quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- caratteristiche dei rifiuti in ingresso (ad esempio, rapporto C/N, granulometria),</li> <li>- temperatura e tenore di umidità in diversi punti dell'andana,</li> <li>- aerazione dell'andana (ad esempio, tramite la frequenza di rivoltamento dell'andana, concentrazione di O<sub>2</sub> e/o CO<sub>2</sub> nell'andana, temperatura dei flussi d'aria in caso di aerazione forzata),</li> <li>- porosità, altezza e larghezza dell'andana.</li> </ul>	APPLICABILE	applicata
37	<p>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.</p> <p>a. Copertura con membrane semipermeabili. Le andane in fase di biossidazione accelerata sono coperte con membrane semipermeabili.</p> <p>b. Adeguamento delle operazioni alle condizioni meteorologiche. Sono comprese tecniche quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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);</li> <li>- 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.</li> </ul>	PARZIALMENTE APPLICATA	<p>a) Non applicabile</p> <p>b) Applicata</p>

REGIONE PIEMONTE  
Comune di Sommariva Perno (CN)  
IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO  
Loc. Cascina del Mago  
A.I.A. N°4755 del 29/09/2022  
PROGETTO DEFINITIVO REV.3  
DEI LAVORI DI REVAMPING IMPIANTO DI  
COMPOSTAGGIO RIFIUTI VEGETALI E FANGHI



Str Società Trattamento Rifiuti S.r.l.  
Sede legale: Piazza Risorgimento 1 - 12051 Alba CN  
www.strweb.biz - str@pec.it - tel: 0173 364891  
Capitale Sociale € 2.908.497,06 i.v.  
P.IVA, R.I. di Cuneo 02996810046 - REA: 253897

ELABORATI RICHIESTI A SEGUIMENTO

DELLA SECONDA CONFERENZA DEI SERVIZI DEL 21/06/2024

ELABORATO	2	nome elaborato:	PIANTA COMPLESSIVA IMPIANTI CON REVAMPING	FORMATO
FOGLIO		SCALA	1:1000	
DATA	LUG.2024 <th>rev.</th> <td>3</td> <td></td>	rev.	3	

IL PROGETTISTA

ing. Giorgio Martino



PIANTA COMPLESSIVA  
IMPIANTI CON REVAMPING

PLANIMETRIA GENERALE  
Scala 1:1000



LAYOUT	
Stato Attuale	
1 - MATERIZZAZIONE LENTA COMPOST	
2 - VASCHI DI STOCCAGGIO PERCOLATO IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO	
3 - BLOCCHI TRONCHI	
4 - STOCCAGGIO SOVALLI	
5 - BOX DI STOCCAGGIO MISCELA LEGNO-FANGHI	
6 - BOX DI STOCCAGGIO FANGHI	
7 - STOCCAGGIO LEGNO-CELLULOSICI (7.2) E MAGAZZINO (7.1)	
8 - MATERIZZAZIONE ACCELERATA COMPOST	
9 - ZONA VAGLI (n° 2 stazionari e n° 1 mobile)	
10 - AIA DI STOCCAGGIO FINALE	
11 - CABINE DI VENTILAZIONE	
12 - CABINA ELETTRICA	
13 - CABINA DI TRASFORMAZIONE ENEL	
14 - PESA	
15 - UFFICIO PESA-OFFICINA-MAGAZZINO (piano terra)	
- SPOGLIATOIO (piano primo)	
16 - EX GAS TECNICI (dismesso)	
17 - DEPOSITO MATERIE PLASTICHE (Attività 44.2.C in fase di allestimento - approvazione del Comando V.V.F. di Cuneo ipvfc.COM-CN.REGISTRO UFFICIALE.U.0003487.18-02-2022)	
18 - STOCCAGGIO VETRO	
19 - POZZO-VASCA INTERRATA E GRUPPO DI POMPAGE ANTINCENDIO	
20 - STOCCAGGIO E TRATTAMENTO FRAZIONE VERDE	
21 - DEPOSITO OLIO (piano terra)	
- SPOGLIATOIO-MENSA (piano primo)	
22 - UFFICI	
23 - VASCA DI ACCUMULO ACQUA ANTINCENDIO	
24 - IMPIANTO DI PRETRATTAMENTO DEL PERCOLATO (dismesso)	
25 - AREA IMPIANTO BIOGAS (non di competenza S.T.R. S.r.l.)	
26 - TRITURAZIONE E STOCCAGGIO LEGNO	
27 - INGRESSO PRINCIPALE	
28 - PARCHEGGIO ALL'APERTO MEZZI D'OPERA	
Ampliamento e modifiche	
29 - ZONA VAGLI (n° 2 stazionari e n° 1 mobile)	
30 - AIA DI STOCCAGGIO FINALE	
31 - NUOVA MATERIZZAZIONE ACCELERATA COMPOST	
32 - NUOVA MATERIZZAZIONE LENTA COMPOST	
- Struttura R60	

RESISTENZA AL FUOCO "R" DELLE STRUTTURE	
7 - STOCCAGGIO LEGNO-CELLULOSICI E MAGAZZINO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pilastri R60</li> <li>- travi a doppia pendenza di copertura R60</li> <li>- tegoli copertura R30</li> <li>- pannelli di tamponamento R60</li> <li>da dichiarazione ditta "Ing. PRUNOTTO S.p.A."</li> </ul>
8 - MATERIZZAZIONE ACCELERATA COMPOST	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pilastri R60</li> <li>- travi a doppia pendenza di copertura R60</li> <li>- tegoli copertura R30</li> <li>- pannelli di tamponamento R60</li> <li>da dichiarazione ditta "Ing. PRUNOTTO S.p.A."</li> </ul>
20 - STOCCAGGIO E TRATTAMENTO FRAZIONE VERDE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pilastri R90</li> <li>- travi copertura R60</li> <li>- tegoli "dalla" copertura R45</li> <li>- canaletta "H" di gronda R45</li> <li>da certificazione ditta "PI.ESSE.GI S.p.A." del 04.10.1999</li> </ul>
17 - DEPOSITO MATERIE PLASTICHE (Attività 44.2.C in fase di allestimento - approvazione del Comando V.V.F. di Cuneo ipvfc.COM-CN.REGISTRO UFFICIALE.U.0003487.18-02-2022)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pilastri R90</li> <li>- travi copertura R60</li> <li>- tegoli copertura R45</li> <li>- canaletta "H" di gronda R45</li> <li>da certificazione ditta "PI.ESSE.GI S.p.A." del 04.10.1999</li> </ul>

ATTIVITA' AUTORIZZATE CON C.P.I. N. 29770 DEL 24.06.2021 E SUCCESSIVI RINNOVI	
A -	37.2.C (attività principale): stabilimenti e laboratori per la lavorazione del legno con materiale in lavorazione e/o in deposito in quantità > 50.000 kg - Tettola stocaggio frazione verde - ramaglie - scadenza 02.03.2026;
B -	49.1.A: gruppi per la produzione di energia elettrica sussidiaria con motori endotermici ed impianti di cogenerazione di potenza complessiva da 25 a 350 kW (n° 2 gruppi distinti) - scadenza 10.02.2028;
C -	12.1.A: contenitori distributori di carburanti liquidi con punto di inflammbilità superiore a 65 °C, di capacità geometrica fino a 9 mc; privato fisso o rimovibile - scadenza 10.02.2028;
D -	36.1.B: depositi di legnami da costruzione e da lavorazione, di legna da ardere, di paglia, di fieno, di canne, di fascine, di carbone vegetale e minerale, di carbonella, di sughero e di altri prodotti affini con quantitativi in massa da 50.000 kg a 500.000 kg Deposito all'aperto di legname da RD destinato alla triturazione - scadenza 10.02.2028;
E -	70.2.C: locali adibiti a depositi con quantitativi di merci e materiali combustibili superiori complessivamente a 5000 kg, di superficie lorda superiore a 3000 mq Piazzale stocaggio frazione verde - ramaglie - scadenza 02.03.2026; Mantenimento di 1200 ton su una superficie di 4.300 mq Piazzale stocaggio sovrafflo (nuovo)
F -	36.1.B: depositi di legnami da costruzione e da lavorazione, di legna da ardere, di paglia, di fieno, di canne, di fascine, di carbone vegetale e minerale, di carbonella, di sughero e di altri prodotti affini con quantitativi in massa da 50.000 kg a 500.000 kg Deposito all'aperto di legname da RD destinato alla triturazione - scadenza 10.02.2028;
G -	34.2.C - depositi di carta, cartoni e prodotti cartotecnici, archivi di materiale cartaceo, biblioteche, depositi per la cernita della carta usata, di stracci di cascami e di fibre tessili per l'industria della carta, con quantitativi in massa > 50.000 kg Stocaggio scarrabili mobili - scadenza 02.03.2026 Rilocizzazione di n° 15 cassoni

Ampliamento e modifiche	
27 - NUOVA MATERIZZAZIONE ACCELERATA COMPOST	
28 - NUOVA MATERIZZAZIONE LENTA COMPOST	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Struttura R60</li> </ul>

ATTIVITA' OGGETTO DEL PRESENTE PROGETTO DI VARIANTE	
E -	36.1.B: depositi di legnami da costruzione e da lavorazione, di legna da ardere, di paglia, di fieno, di canne, di fascine, di carbone vegetale e minerale, di carbonella, di sughero e di altri prodotti affini con quantitativi in massa da 50.000 kg a 500.000 kg Deposito all'aperto di legname da RD destinato alla triturazione - scadenza 10.02.2028;
F -	70.2.C: locali adibiti a depositi con quantitativi di merci e materiali combustibili superiori complessivamente a 5000 kg, di superficie lorda superiore a 3000 mq Piazzale stocaggio frazione verde - ramaglie - scadenza 02.03.2026; Mantenimento di 1200 ton su una superficie di 4.300 mq Piazzale stocaggio sovrafflo (nuovo)
G -	34.2.C - depositi di carta, cartoni e prodotti cartotecnici, archivi di materiale cartaceo, biblioteche, depositi per la cernita della carta usata, di stracci di cascami e di fibre tessili per l'industria della carta, con quantitativi in massa > 50.000 kg Stocaggio scarrabili mobili - scadenza 02.03.2026 Rilocizzazione di n° 15 cassoni

ZONE OGGETTO DI MODIFICA	
	21

Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU

PNRR - M2C1.1.I1. - LINEA C

REGIONE PIEMONTE

Comune di Sommariva Perno (CN)

IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO

Loc. Cascina del Mago

A.I.A. prot. SUAP 4755 del 29/09/2022

PROGETTO DEFINITIVO OPERE CIVILI

DEI LAVORI DI REVAMPING IMPIANTO DI  
COMPOSTAGGIO RIFIUTI VEGETALI E FANGHI

Str Società Trattamento Rifiuti S.r.l.

Sede legale: Piazza Risorgimento 1 - 12051 Alba CN

www.strweb.biz - str@pec.it - tel: 0173 364891

Capitale Sociale € 2.908.497,06 i.v.

P.IVA, R.I. di Cuneo: 02996810046 - REA: 253887

ELABORATI RICHIESTI A SEGUITO

DELLA SECONDA CONFERENZA DEI SERVIZI DEL 21/06/2024

ELABORATO	2vvf	nome elaborato:	FORMATO
FOGLIO		-ANTINCENDIO-	
DATA	LUG. 2024	PLANIMETRIA GENERALE	SCALA 1:1000

Consulenza:

Ing. GIAN LUCA ROLFO  
Via Giacomo e Giovanni Durando n° 12 - 12084 MONDOVI (CN)  
Tel: 0174/53.34.92 - Cell: 339/31.00.568  
E-mail: studio.rolfo@gmail.com  
PEC: gianluca.rolfo@ingsec.eu

In collaborazione con:

STUDIO TECNICO Ing. FERNANDO FACELLI  
INGEGNERIA TERMOTECNICA - RISPARMIO ENERGETICO - INGEGNERIA AMBIENTALE  
Via Vigo n° 3 - 12084 MONDOVI (CN)  
Tel: 0174/42.637 - Cell: 338/62.60.616  
E-mail: info@studofacelli.it