



Giunta Regionale della Campania

DECRETO DIRIGENZIALE

DIRETTORE GENERALE/
DIRIGENTE UFFICIO/STRUTTURA

DIRIGENTE SETTORE

DIRIGENTE UOS

MICHELE RAMPONE

| DECRETO N° | DEL | DIREZ. GENERALE / UFFICIO / STRUTT. | SETTORE | UOS |
|------------|-------------------|--|-----------|-----------|
| 120 | 11/12/2025 | 216 | 02 | 01 |

Oggetto:

Autorizzazione Integrata Ambientale alla società CU.MA. s.r.l. nell'ambito del provvedimento autorizzatorio unico regionale ai sensi dell'art. 27 bis del D.Lgs. n. 152/2006 per il progetto di “Costruzione di un nuovo complesso industriale destinato all'ampliamento delle attività produttive della CU.MA. s.r.l. da edificare in zona ASI del Comune di Giugliano in Campania (NA) rientrante nell'allegato VIII alla parte II D.Lgs. 152/06 e s.m.i. ai punti 5.3.a e 5.5.

IL DIRIGENTE

VISTI

- a. il D.Lgs 3 aprile 2006 n. 152 e s.m.i., recante “Norme in materia ambientale”, parte seconda, titolo III bis, in cui è stata trasfusa la normativa A.I.A. contenuta nel D.Lgs n. 59/05;
- b. l'art. 33, comma 3-bis, D.Lgs 152/2006 e s.m.i., ai sensi del quale sono a carico del gestore le spese occorrenti per i rilievi, accertamenti e sopralluoghi necessari all'istruttoria delle domande di Autorizzazione Integrata Ambientale e per i successivi controlli;
- c. il D.M. n. 58 del 06/03/2017 e la DGRC 43/2021, con cui sono state disciplinate le modalità, anche contabili, e le tariffe da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti dal D.Lgs 152/06 e s.m.i.;
- d. la DGRC n. 408 del 31/07/2024 “Attuazione L.R. n. 6/2024 - Ordinamento Regionale” che attribuisce alla Direzione Generale Ciclo Integrato dei Rifiuti, Autorizzazioni Ambientali, Osservatorio e Documentazione le funzioni relative all'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) e all'Integrated Pollution Prevention Control (IPPC);
- e. le DGRC n. 589 e 590 del 06/08/2025 e la DGRC 676 del 30/09/2025 – Conferimento incarichi dirigenziali Unità Operative Semplici;
- f. il D.D. n. 925 del 06/12/2016 della Direzione Generale per l'Ambiente e l'Ecosistema - U.O.D.13 che ha aggiornato le linee guida A.I.A.;
- g. il D.D. n. 15 del 18/01/2023, con cui il servizio di supporto tecnico alla UOD 50.17.08 (ora UOS 216.02.01) in materia di Autorizzazione Integrata Ambientale è stato affidato all'Università degli Studi del Sannio.

PREMESSO CHE

- a. con nota acquisita al prot. reg. n. 65846 del 06/02/2024 la società CU.MA. S.r.l. ha trasmesso all'Ufficio Speciale 60.12.00 Valutazioni Ambientali della Regione Campania l'istanza per il rilascio del provvedimento autorizzatorio unico regionale ai sensi dell'art. 27 bis del D.Lgs. n. 152/2006 per il progetto di “Costruzione di un nuovo complesso industriale destinato all'ampliamento delle attività produttive della CU.MA. srl da edificare in zona ASI del Comune di Giugliano in Campania (NA)”;
- b. l'impianto di cui al punto a. è soggetto all'Autorizzazione Integrata Ambientale, in quanto rientra nell'allegato VIII alla parte II D.Lgs. 152/06 e s.m.i. ai punti 5.3.a e 5.5;
- c. all'istanza erano indicate, tra l'altro, la documentazione tecnica A.I.A. secondo le linee guida di cui al D.D. 925/2016 e il versamento della tariffa istruttoria, ai sensi del D.M. 58/2017 e della DGRC 43/2021;
- d. con nota prot. n. 74920 del 12/02/2024 l'Ufficio Speciale 60.12.00 Valutazioni Ambientali della Regione Campania ha inviato comunicazione della pubblicazione della documentazione, ai sensi dell'art. 27 bis, comma 2, d. lgs. 152/06 e s.m.i.;
- e. con nota acquisita al prot. regionale n. 111730 del 01/03/2024 il Comitato Cittadino “Ponte Riccio” ha trasmesso osservazioni in relazione al procedimento in argomento;
- f. entro il termine indicato dalla nota prot. n. 74920 del 12/02/2024 non sono pervenute le richieste di perfezionamento;
- g. con nota prot. n. 133127 del 13/03/2024 l'Ufficio Speciale 60.12.00 Valutazioni Ambientali della Regione Campania ha inviato richiesta di perfezionamento documentale ai sensi dell'art. 27 bis, comma 3, del D.lgs. 152/2006 e s.m.i.;
- h. con nota prot. n. 8106 del 14/03/2024 l'Autorità di bacino distrettuale dell'Appennino Meridionale ha rappresentato che per i soli aspetti di competenza non aveva osservazioni e/o pareri da formulare in merito all'intervento proposto;

- i. con nota prot. n. 160814 del 27/03/2024 la scrivente UOS ha comunicato l'irricevibilità dell'istanza AIA, in seguito alla mancata asseverazione della tariffa istruttoria;
- j. con nota acquisita al prot. reg. n. 572404 del 27/03/2024 la società CU.MA. S.r.l. ha trasmesso i perfezionamenti richiesti dall'Ufficio Speciale 60.12.00 Valutazioni Ambientali della Regione Campania;
- k. con nota acquisita al prot. reg. n. 181405 del 10/04/2024 la società CU.MA. S.r.l. ha riscontrato la nota prot. n. 160814 del 27/03/2024 trasmettendo l'asseverazione della tariffa AIA. La suddetta tariffa dovrà eventualmente essere integrata a seguito delle verifiche effettuate dalla scrivente UOS, a pena di decadenza della validità del presente provvedimento.
- l. con nota prot. n. 278885 del 05/06/2024, l'Ufficio Speciale Valutazioni Ambientali della Regione Campania ha dato comunicazione di avvio del procedimento in oggetto;
- m. con nota prot. n. 374188 del 30/07/2024 la scrivente UOS ha chiesto chiarimenti e integrazioni tecniche rispetto alla proposta progettuale;
- n. con nota prot. n. 383050 del 05/08/2024 l'Ufficio Speciale 60.12.00 Valutazioni Ambientali della Regione Campania ha trasmesso richiesta di integrazione nel merito tecnico ex. art 27 bis, comma 5, D.lgs. 152/2006;
- o. con nota PEC del 03/09/2024 la società CU.MA. S.r.l. ha richiesto la sospensione di 90 giorni per la trasmissione delle integrazioni richieste in considerazione dei tempi tecnici ad oggi ragionevolmente ipotizzabili per giungere al completamento delle integrazioni, in virtù del livello di dettaglio richiesto;
- p. con nota prot. n. 414136 del 05/09/2024 l'Ufficio Speciale 60.12.00 Valutazioni Ambientali della Regione Campania ha accordato la sospensione di 90 giorni per le motivazioni di cui alla succitata nota;
- q. con nota acquisita al prot. regionale n. 572404 del 02/12/2024 la società CU.MA. S.r.l., ha trasmesso la documentazione predisposta in riscontro alla richiesta di integrazioni formulata dall'Ufficio Speciale 60.12.00 Valutazioni Ambientali della Regione Campania con nota prot. n. 383050 del 05/08/2024.

RILEVATO

- a. che nella Conferenza di Servizi, iniziata in data 15/04/2025 e conclusa in data 13/11/2025, i cui verbali si richiamano, è emerso quanto segue e sono stati espressi i seguenti pareri e sono stati acquisiti i seguenti documenti:

- a.1 nota acquisita al prot. reg. n. 240631 del 14/05/2025 con cui il sig. Gennaro Pezzurro ha trasmesso un esposto e proprie osservazioni in merito alla realizzazione dell'intervento in argomento;
- a.2 nota prot. n.0080401/2025 del 13/06/2025 con cui il comune di Giugliano in Campania ha trasmesso il proprio parere non favorevole alla realizzazione del progetto;
- a.3 nota prot. n. 484028/2025 del 29/09/2025 della UOS 216.02.01 Autorizzazioni Ambientali e Rifiuti Napoli, Osservatorio Regionale Rifiuti e Documentazione (ex UOD 50.17.08), con cui lo scrivente ufficio rappresenta che il rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale è subordinato all'esito positivo della Valutazione d'Impatto Ambientale, a cui si demandano tutte le valutazioni relative alla localizzazione dell'impianto. Si rappresenta, inoltre, che il rilascio dell'autorizzazione sarà subordinato anche ai pareri che l'Ufficio ritiene vincolanti, riservandosi di valutare i futuri chiarimenti e i pareri che saranno trasmessi.

Al riguardo l'avv. Simona Brancaccio, in qualità di Autorità competente in materia di VIA, non condivide quanto rappresentato nel parere AIA, nello specifico *"il demandare le valutazioni"*, in quanto l'Autorità che autorizza la gestione e l'esercizio di un impianto in

una determinata area non è l'Ufficio preposto al rilascio della Valutazione di Impatto Ambientale, bensì l'AIA. Nello specifico la VIA ha il compito di valutare gli impatti. Precisa, inoltre, che il PAUR non è un'autorizzazione ma un contenitore che ricomprende tutti i titoli necessari alla realizzazione e all'esercizio del medesimo progetto, dove ogni Ufficio resta competente e responsabile in relazione al proprio titolo;

a.4 l'avv. Simona Brancaccio Direttore dell'U.S. Valutazioni Ambientali, in merito alla corretta interpretazione del D.L. 61/2007 e s.m.i., evidenzia che ci si trova dinanzi a una legge-provvedimento, ovvero una disposizione priva di quei caratteri di generalità e astrattezza, fatta ad hoc per quell'area e per quel periodo storico (la cd. emergenza rifiuti). Tra l'altro, seguendo un'interpretazione letterale della disposizione normativa, l'area interessata dal divieto sembrerebbe circoscritta all'area contermine della discarica *"Masseria Riconta"*, fatti salvi eventuali interventi di riqualificazione o di opere di bonifica, area, che nella fattispecie che ci occorre si trova ad oltre 5 km dalla detta *"Masseria Riconta"*. Al fine di una migliore interpretazione della norma in questione si procede alla lettura dell'art.3 del D.L. 61/2007 che viene proiettato a beneficio di tutti i presenti.

Se così non fosse ci troveremmo di fronte a un divieto esteso per 94 km quadrati corrispondente a tutto il territorio comunale. Un altro elemento da valutare è cosa si intende per *"Area Flegrea"*. Da approfondimenti fatti, anche volendo considerare l'Area Flegrea come quella ricompresa nell'area soggetta al rischio vulcanico e al rischio sismico (la cd. Area rossa), l'area dell'impianto, così come l'intera zona ASI, ricade al di fuori di tale perimetrazione.

Il dott. Berardino Limone rappresentante dello scrivente ufficio e l'arch. Cinzia Ostrifate, rappresentante dell'Ente Idrico Campano condividono le considerazioni rappresentate dall'avv. Simona Brancaccio in merito all'interpretazione dell'art. 3 del D.L. 61/2007 e s.m.i.;

a.5 nota prot. n. 25096 del 03/11/2025, successivamente acquista al prot. regionale n. 595895/2025 del 05/11/2025, con cui la Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per l'Area Metropolitana di Napoli ha espresso parere favorevole per la tutela archeologica subordinato al rispetto delle prescrizioni contenute;

a.6 nota prot. n. 71071/2025 del 06/11/2025, successivamente acquista al prot. regionale n. 597576/2025 del 06/11/2025, con cui ARPAC Dipartimento di Napoli ha rilasciato parere favorevole con la richiesta di recepire le raccomandazioni e prescrizioni contenute nella nota 61712 del 30/09/2025;

a.7 nota prot. n. 72346/2025 dell'11/11/2025, successivamente acquista al prot. regionale n. 615541/2025 del 12/11/2025, con cui ARPAC Dipartimento di Napoli ha rilasciato parere favorevole sul Piano preliminare di utilizzo delle terre e rocce da scavo subordinato al rispetto delle prescrizioni contenute;

a.8 nota prot. n. 72473 del 13/11/2025, successivamente acquista al prot. regionale n. 618503/2025 del 13/11/2025, con cui il RUAS – ing. Carmine Castaldo del Comando Provinciale VVF di Napoli – ha comunicato l'impossibilità a essere presente alla seduta del 13/11/2025 a causa di sopraggiunti impegni.

Contestualmente in qualità sub-delegato RUAS, preso atto del parere rilasciato dal Comando Provinciale dei VVF di Napoli e del parere favorevole – per la tutela archeologica - espresso dalla Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per l'Area Metropolitana di Napoli, ha rilasciato parere favorevole subordinato al rispetto delle prescrizioni e condizioni indicate dalle Amministrazioni interessate.

Lo stesso RUAS, visto che il parere trasmesso dalla SABAP (prot. n. 25096 del 03/11/2025) non è completo in quanto carente della parte relativa alla tutela paesaggistica, comunica che poiché il parere della Soprintendenza deve essere unico lo stesso

(comprensivo della parte relativa al paesaggio) si intende acquisito per silenzio assenso nelle parti che riguardano l'aspetto paesaggistico.

Tuttavia, si considerano ferme e valide le prescrizioni relative alla parte archeologica contenute nella nota prot. n. 25096 del 03/11/2025, le quali sono da intendersi riferite alla fase successiva al rilascio del PAUR e prima della realizzazione del progetto. L'ing. Castaldo, inoltre, si impegna a trasmettere quanto comunicato per mezzo di nota scritta.

La dott.ssa archeologa Simona Formola della Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per l'Area Metropolitana di Napoli, intervenuta telefonicamente non essendo nella possibilità di intervenire diversamente, precisa che le prescrizioni archeologiche contenute nel parere già trasmesso sono riferite alla fase successiva al rilascio del PAUR e prima della realizzazione dell'opera;

a.9 l'avv. Simona Brancaccio, Direttore dell'U.S. Valutazioni Ambientali, nei limiti delle proprie competenze, in qualità di Autorità competente per la V.I.A., sulla scorta della proposta di parere formulata dall'istruttore ing. Antonio Ronconi e delle motivazioni in essa contenute esprime parere favorevole di V.I.A. in ordine alla realizzazione ed esercizio del progetto *“Costruzione di un nuovo complesso industriale destinato all'ampliamento delle attività produttive della CU.MA. S.r.l. da edificare in zona ASI del Comune di Giugliano in Campania (NA)”* con le condizioni ambientali riportate nella proposta di parere;

a.10 l'arch. Michele Saggese, Responsabile dell'Ufficio Pianificazione Urbanistica, Condono, SUE, Edilizia Privata, Ufficio di Piano del Comune di Giugliano in Campania, nel suo intervento conferma il parere non favorevole già espresso con nota prot. n.0080401/2025 del 13/06/2025. L'arch. Saggese lamenta il mancato coinvolgimento nel procedimento sia del comune di Qualiano e sia del Comune di Villaricca. Il comune di Qualiano in ragione del presupposto che l'intervento in argomento è localizzato nella zona ASI Giugliano - Qualiano. Il comune di Villaricca in quanto è il Comune dove è localizzata la discarica *“Masseria Riconta”*. Considerata la distanza dalla *“Masseria Riconta”* (in linea d'aria all'incirca 2,3 Km e non 5 km come erroneamente riportato nell'ultimo verbale), per il rappresentante del Comune di Giugliano trova applicazione il divieto normativo del DL 61/2007.

Evidenzia, inoltre, che il caso in oggetto, non riguarda un semplice *“ampliamento”* e/o la *“delocalizzazione”* di un impianto ma una costruzione *“ex novo”* e, quindi, un nuovo impianto dove saranno trattati nuovi codici CER con un notevole impatto sul territorio. Al termine dell'intervento l'arch. Saggese si impegna a trasmettere la sua dichiarazione per iscritto.

In merito alla distanza dalla *“Masseria Riconta”*, l'ing. Marco Raia, in rappresentanza della società dichiara che nella documentazione trasmessa dalla proponente e presente agli atti del procedimento è stata sempre indicata la distanza corretta.

Alle osservazioni del rappresentante del Comune replica il dott. Berardino Limone funzionario della UOS 216.02.01 Autorizzazioni Ambientali e Rifiuti Napoli, Osservatorio Regionale Rifiuti e Documentazione.

In primo luogo, evidenzia la tardività con cui è stata sollevata dal Comune di Giugliano la questione circa il mancato coinvolgimento nel procedimento dei comuni di Qualiano e di Villaricca. Rappresenta, inoltre, che il mancato coinvolgimento dei Comuni non significa che gli stessi Enti non siano stati considerati nelle istruttorie svolte dai Servizi partecipanti al procedimento.

In secondo luogo, in merito al notevole impatto sul territorio prodotto dall'impianto, chiede al Comune di portare al tavolo della Conferenza delle argomentazioni motivate dal punto di vista tecnico, considerato che l'unica argomentazione si basa su una norma di dubbia interpretazione.

Interviene il prof. ing. Francesco Pepe dell'Università degli Studi del Sannio, a supporto dell'istruttoria della scrivente UOS, il quale conferma la valutazione positiva del progetto. In merito alla questione localizzativa, il presupposto che l'intervento ricade in zona ASI Giugliano – Qualiano, non implica in maniera automatica impatti sul comune di Qualiano. Altrettanto si può affermare per il comune di Villaricca visto che è ancora più lontano dall'impianto in questione;

a.11 il Consorzio ASI di Napoli ha espresso parere favorevole e concesso il nullaosta alla delocalizzazione dell'impianto;

a.12 per l'Autorizzazione Integrata Ambientale, il dott. Berardino Limone, considerato che il proprio Ufficio si era già espresso dal punto di vista impiantistico sulla base del parere dell'Università e preso atto del parere favorevole rilasciato dall'ARPAC, dall'EIC e dalla VIA, esprime per quanto di competenza parere favorevole al rilascio dell'AIA. Precisa, inoltre, che nel DD autorizzativo saranno indicate tutte le condizioni, oltre a quelle già espresse dall'ARPAC, dall'Università e dagli altri Enti. Pertanto, al fine di evitare la sovrapposizione e la ripetizione delle condizioni ambientali, gli Uffici competenti per la VIA e per l'AIA si impegnano a coordinare le rispettive condizioni e prescrizioni ambientali;

a.13 l'arch. Cinzia Ostrifate, Responsabile Ambito Distrettuale Napoli – EIC, esprime per quanto di propria competenza parere favorevole alla realizzazione del progetto in argomento. In merito alle dichiarazioni del Comune, precisa che lo stesso è chiamato a pronunciarsi solo da un punto di vista urbanistico e a non focalizzarsi su questioni esclusivamente territoriali.

a.14 il Rappresentante Unico della Regione Campania nei limiti delle proprie competenze:

- visto il parere favorevole di Valutazione di Impatto Ambientale;

- visto il parere favorevole al rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale espresso dalla UOS 216.02.01 Autorizzazioni Ambientali e Rifiuti Napoli, Osservatorio Regionale Rifiuti e Documentazione (già UOD 50.17.08);

- preso atto dei pareri pervenuti mediante nota scritta dai seguenti soggetti:

- ARPAC Dip. Prov.le di Napoli nota prot. n. 37922 del 13/06/2025 - per la matrice rifiuti - valutazione tecnica favorevole con prescrizioni;
- ARPAC Dip. Prov.le di Napoli nota prot. n. 71071/2025 del 06/11/2025 parere favorevole subordinato al rispetto delle prescrizioni contenute nella nota prot. n. 61712 del 30/09/2025;
- ARPAC Dip. Prov.le di Napoli nota prot. n. 72346/2025 dell'11/11/2025 parere favorevole sul Piano preliminare di utilizzo delle terre e rocce da scavo con prescrizioni;

- considerato che i seguenti uffici regionali:

- ARPAC Direzione Generale;

- ASL Napoli 2 Nord;

- SETTORE 214.02.00 - Uffici territoriali del Genio civile – Genio civile di Napoli (già UOD 50.18.06),

risultano assenti, non hanno fornito contributi, non hanno espresso pareri negativi o hanno dichiarato la non competenza all'espressione di parere, e ritenendo, pertanto, che non vi siano motivi ostativi, per gli stessi, all'approvazione del progetto in esame,

esprime parere univoco e vincolante favorevole alla realizzazione e all'esercizio del progetto con tutte le prescrizioni/condizioni e raccomandazioni indicate dai soggetti rappresentati che hanno partecipato in conferenza e riportate nelle note trasmesse dagli stessi;

a.15 il Responsabile del Procedimento, sulla base dei pronunciamenti sopra riportati resi dai soggetti coinvolti nel procedimento,

- preso atto del parere favorevole espresso Rappresentante Unico della Regione Campania e del parere favorevole trasmesso dal Rappresentante Unico delle Amministrazioni dello Stato;

- ritenuto che i profili di criticità ambientale, in particolare le perplessità sollevate dal Comune di Giugliano in Campania sono state esaminate e valutate nella relazione istruttoria VIA, ritiene prevalenti le motivazioni alla base dei pareri favorevoli (VIA, AIA e ASI) rispetto alle motivazioni poste alla base del parere non favorevole espresso dal Comune di Giugliano, e fermo restando quanto previsto dall'art. 6, comma 1, lettera e) della Legge 241/1990 e s.m.i.,

conclude favorevolmente la Conferenza di Servizi in ordine alla realizzazione ed esercizio per il progetto:

“Costruzione di un nuovo complesso industriale destinato all'ampliamento delle attività produttive della CU.MA. S.r.l. da edificare in zona ASI del Comune di Giugliano in Campania (NA)” CUP 9848 – proponente CU.MA. S.r.l. con obbligo per la Società proponente di dare attuazione a tutte le prescrizioni, condizioni ed indicazioni impartite dai soggetti competenti nell'ambito dei pronunciamenti formulati nel corso del procedimento.

CONSIDERATO che il parere negativo del Comune Giugliano in Campania (NA), oltre che per quanto già evidenziato dal responsabile del Procedimento in Conferenza di Servizi, non può essere considerato ostativo al rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, come previsto dalla normativa vigente e da consolidata giurisprudenza, per i seguenti motivi:

- lo stesso Comune di Giugliano in un proprio parere ha dichiarato che *“L'intervento ricade all'interno della zona omogenea D1 “Zona industriale – Piano ASI” le cui norme tecniche di attuazione del PRG vigente rimandano alle norme del Piano A.S.I. dell'area di Napoli. Come richiamato al p.to 3 del Piano Regolatore consortile, eventuali titoli edilizi a rilasciarsi saranno esclusivamente subordinati all'approvazione del Comitato Direttivo del Consorzio, organo demandato alla verifica della rispondenza dei parametri progettuali alle norme di settore”* e il Consorzio ASI ha espresso parere favorevole alla realizzazione dell'impianto;
- le motivazioni ostative del Comune relativamente agli aspetti ambientali sono basate su un provvedimento legislativo di dubbia interpretazione, senza correlarle e quantificarle rispetto all'impianto in oggetto, quindi aspecifiche e non adeguatamente circostanziate per le finalità del procedimento istruttorio che deve basarsi su dati ed elementi certi, evitando che le valutazioni degli Enti chiamati ad esprimersi siano fondate su presupposti astratti e non quantificabili. In altre parole il sopracitato parere, per gli aspetti ambientali, rappresenta un mero dissenso di massima e come tale non considerabile nel procedimento in esame.

Ogni riferimento a presunti aggravi ambientali non è stato quantificato né tantomeno supportato da elementi tecnico-scientifici e di contro gli enti preposti si sono espressi favorevolmente;

- gli aspetti ambientali, oltre che nell'ambito dell'istruttoria VIA, sono stati valutati ai fini del rilascio dell'AIA, sia in Conferenza di Servizi che in appositi confronti tenuti dallo scrivente ufficio con l'Università degli Studi del Sannio e su di essi si sono pronunciati favorevolmente tutti gli enti tecnici competenti, nonché la citata Università del Sannio in qualità di consulente tecnico-scientifico della scrivente UOS;
- riguardo all'interpretazione del D.L. 61/2007 e s.m.i., appare assolutamente condivisibile l'interpretazione fornita dal rappresentante Unico Regionale considerato anche che nell'area sono stati eseguiti degli interventi di bonifica.

CONSIDERATO ALTRESI'

- a. che la società, ha trasmesso la planimetria dell'impianto, nonché la scheda E-bis e il Piano di Monitoraggio e Controllo - aggiornati alle risultanze della Conferenza di Servizi e alle relative prescrizioni - che constano rispettivamente di pag. 106 e di pag. 32;
- b. che l'Università degli Studi del Sannio, con nota a firma del Prof. Ing. Francesco Pepe ha trasmesso la propria valutazione in merito alla documentazione di cui al punto precedente esprimendo parere favorevole in merito all'istanza. La scheda E-bis, il Piano di Monitoraggio e Controllo e la planimetria del lay-out dello stabilimento, valutati favorevolmente con il supporto dell'Università degli Studi del Sannio vengono allegati al presente provvedimento per costituirne parte integrante e sostanziale;
- c. che con D.D. n. 74 del 03/12/2025, l'U.S. Valutazioni Ambientali ha espresso parere favorevole di Valutazione d'Impatto Ambientale, con condizioni, alla realizzazione dell'impianto.

DATO ATTO

- a. che in data 05/12/2025 è stata richiesta comunicazione antimafia, tramite la Banca Dati Nazionale unica per la documentazione Antimafia (BDNA);
- b. che la società ha trasmesso la documentazione di cui alla legge regionale 29 dicembre 2018, n. 59.

RITENUTO di rilasciare, conformemente alle risultanze istruttorie di cui alla Conferenza di Servizi e in base ai pareri ivi espressi e per quanto considerato, l'Autorizzazione Integrata Ambientale alla società CU.MA. s.r.l. nell'ambito del provvedimento autorizzatorio unico regionale ai sensi dell'art. 27 bis del D.Lgs. n. 152/2006 per il progetto di "Costruzione di un nuovo complesso industriale destinato all'ampliamento delle attività produttive della CU.MA. s.r.l. da edificare in zona ASI del Comune di Giugliano in Campania (NA) rientrante nell'allegato VIII alla parte II D.Lgs. 152/06 e s.m.i. ai punti 5.3.a e 5.5;

Sulla base dell'istruttoria effettuata, avvalendosi del supporto tecnico dell' Università degli Studi del Sannio, su proposta di adozione del presente provvedimento del responsabile del procedimento – dott. Berardino Limone, che attesta che, in capo a se stesso non sussistono, ai sensi della vigente normativa in materia, situazioni di conflitto di interessi in atto o potenziali,

DECRETA

per quanto esposto in narrativa, che s'intende qui integralmente trascritto e confermato,

1. **di rilasciare**, conformemente alle risultanze istruttorie di cui alla Conferenza di Servizi e in base ai pareri ivi espressi e per quanto considerato, l'Autorizzazione Integrata Ambientale alla società CU.MA. s.r.l. nell'ambito del provvedimento autorizzatorio unico regionale ai sensi dell'art. 27 bis del D.Lgs. n. 152/2006 per il progetto di "Costruzione di un nuovo complesso industriale destinato all'ampliamento delle attività produttive della CU.MA. s.r.l. da edificare in zona ASI del Comune di Giugliano in Campania (NA) rientrante nell'allegato VIII alla parte II D.Lgs. 152/06 e s.m.i. ai punti 5.3.a e 5.5;
2. **di precisare** che la presente autorizzazione è rilasciata sulla base della documentazione progettuale allegata all'istanza presentata dalla Società CU.MA s.r.l. con nota acquisita al prot. reg. n. 65846 del 06/02/2024 e delle successive integrazioni;

3. **di precisare** che il gestore nell'esercizio dell'impianto di cui al punto 1. dovrà rispettare tutto quanto indicato nei pareri espressi in Conferenza di Servizi e nelle relative prescrizioni, che qui integralmente si richiamano.

Il gestore, nell'esercizio dell'impianto, dovrà altresì attenersi a tutto quanto riportato nel presente provvedimento, nella documentazione tecnica verificata dall' Università degli Studi del Sannio costituente parte integrante e sostanziale del presente provvedimento e nel D.D. n. 74 del 03/12/2025 riportante parere favorevole di compatibilità ambientale, adeguandosi alle prescrizioni ivi contenute, finalizzate ad assicurare un elevato livello di protezione ambientale e dovrà garantire quanto segue:

3.1.1 per le emissioni in atmosfera il non superamento dei valori obiettivo pari all'80% dei limiti imposti dall'allegato I alla parte quinta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., nonché dalla DGRC 4102/1992 e s.m.i. se più restrittivi, secondo le tecniche e metodologie indicate nell'allegato VI alla parte quinta del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 s.m.i. e dal D.M. 25 agosto 2000, nonché nella citata DGRC 4102/1992 e s.m.i.;

3.1.2 eventuali superamenti dei su indicati valori, contenuti sempre ed inderogabilmente nei limiti di legge, vanno giustificati e segnalati tempestivamente a questa UOS e all'ARPAC, indicando, altresì, le tecniche che si intendono adottare per rientrare nei valori emissivi dichiarati. I tempi di rientro non devono superare i 60 giorni solari dalla data di rilevamento del superamento;

3.1.3 il gestore dovrà inoltre attenersi a tutto quanto indicato al punto 6.1 della scheda E-bis allegata al presente provvedimento e nel piano di monitoraggio e controllo;

3.2 per l'acustica il gestore, in assenza del Piano di zonizzazione acustica del territorio di Giugliano in Campania (NA), deve garantire il rispetto dei valori limite, con riferimento alla legge 447/1995, al D.P.C.M del 01 marzo 1991 e al D.P.C.M. del 14 novembre 1997 e s.m.i., nonché di tutto quanto previsto al punto 6.3 della scheda E-bis allegata al presente provvedimento e nel piano di monitoraggio e controllo;

3.3 per gli scarichi idrici la società dovrà assicurare il rispetto dei parametri fissati dall'allegato 5, tabella 3 del D. Lgs, 152/2006 e s.m.i per lo scarico in fognatura e dovrà inoltre attenersi a tutto quanto indicato al punto 6.2 della scheda E-bis allegata al presente provvedimento e nel piano di monitoraggio e controllo;

4. **di precisare** che il gestore dell'impianto dovrà effettuare i controlli delle emissioni per le varie matrici ambientali inquinanti secondo le modalità e la tempistica indicate nel piano di monitoraggio allegato al presente provvedimento di cui costituisce parte integrante e sostanziale, nonché effettuare i controlli per le acque sotterranee e per il suolo di cui all'art. 29 sexies comma 6 bis D.Lgs. 152/06 e s.m.i., fatti salvi ulteriori controlli con cadenze indicate nel Piano di Monitoraggio e Controllo. L'ARPAC dovrà effettuare i controlli previsti nel rapporto tecnico e gli accertamenti di cui all'art. 29 decies comma 3 secondo la tempistica indicata nell'allegato piano di monitoraggio e controllo;

5. **di precisare**, in relazione all'esercizio dell'impianto, che il gestore è responsabile unico della conformità di quanto complessivamente dichiarato in atti, sia allegati all'istanza sia successivamente integrati, nonché per eventuali danni arrecati a terzi o all'ambiente;

6. **di precisare** che la presente autorizzazione, non esonera il titolare dal conseguimento di ogni altro provvedimento autorizzativo, concessione, permesso a costruire, parere, nulla osta di competenza di altre Autorità, previsto dalla normativa vigente, per la realizzazione e l'esercizio dell'attività in questione se non sostituito dall' A.I.A;

7. **di precisare** che la presente autorizzazione non esonera il proponente da tutti gli obblighi previsti dal D.Lgs. 152/06 e s.m.i. in presenza di eventuali contaminazioni del sito su cui insiste l'impianto;
8. **di prescrivere** che, entro trenta giorni dal ricevimento della presente autorizzazione, la società dovrà trasmettere a questa UOS apposita comunicazione indicando i nominativi del responsabile tecnico e del rappresentante legale dell'impianto. Entro lo stesso termine la società dovrà trasmettere a questa UOS e all'ARPAC la documentazione integrativa richiesta dall'ARPAC nel proprio parere finale (prescrizioni e raccomandazioni) e non inclusa negli allegati al provvedimento finale. La suddetta documentazione dovrà essere resa disponibile in fase di controlli documentali e/o sopralluoghi effettuati presso l'impianto;
9. **di dare atto** che la presente autorizzazione, salvo riesame anticipato disposto dall'autorità competente, ai sensi dell'art. 29 octies D.Lgs. 152/06 e s.m.i., ha validità di dodici anni dalla data del rilascio, in quanto la società è in possesso di certificato ISO 14001:2015 n. EMS-7320/S in corso di validità;
10. **di precisare** che il presente provvedimento perderà efficacia, in caso d'informativa antimafia positiva;
11. **di prescrivere** che il gestore, ai sensi dell'art. 29 decies comma 1 D.Lgs. 152/06 e s.m.i., prima di dare attuazione a quanto previsto dall'Autorizzazione Integrata Ambientale, ne dia comunicazione all'autorità competente;
12. **di prescrivere** che la società adegui l'impianto alle prescrizioni di prevenzione antincendio previste dalla normativa in materia e dalla D.G.R.C. n. 223 del 20/05/2019, prima della comunicazione di cui al punto 11. del presente provvedimento. La società dovrà attenersi tassativamente alle quantità di rifiuti massime stoccati e/o trattabili nell'impianto, eventualmente prescritte dai VV.FF. e dalla succitata D.G.R. 223/2019, anche qualora queste ultime risultassero inferiori a quelle autorizzate con il presente provvedimento. L'inadempimento alla presente prescrizione, entro i termini previsti, comporta la revoca dell'autorizzazione;
13. **di prescrivere** che, in caso di superamenti delle CSC, la CU.MA s.r.l. s.r.l. dovrà attivare il procedimento ambientale secondo quanto previsto dal D.Lgs 152/06 e s.m.i.;
14. **di precisare** che la società, prima della messa in esercizio dell'impianto secondo la configurazione IPPC di cui al presente provvedimento, dovrà trasmettere, a pena di decadenza della validità del presente provvedimento, polizza fideiussoria - emessa da Istituto Bancario o da Compagnia Assicurativa autorizzata dall'IVASS ad operare in Italia nel ramo cauzioni - a favore del Presidente pro-tempore della Regione Campania, a garanzia di eventuali danni ambientali che possano derivare dall'esercizio dell'attività svolta. La suddetta polizza dovrà avere durata maggiorata di un anno rispetto a quella dell'autorizzazione e dovrà essere calcolata secondo quanto previsto alla parte quinta dell'allegato 1 alla DGRC n. 8 del 15/01/2019;
15. **di precisare** che il gestore dovrà attenersi alle condizioni ambientali ANTE OPERAM, IN CORSO D'OPERA E POST-OPERAM riportate nel D.D. n. 74/2025 riportante parere favorevole di Valutazione d'Impatto Ambientale, laddove le stesse non siano già espressamente previste dall'Autorizzazione Integrata Ambientale. L'impianto dovrà essere realizzato conformemente a quanto previsto sia dal citato D.D. 74/2025 che dal presente provvedimento;
16. **di precisare** che le modalità operative e di sicurezza che verranno adottate per la gestione dello stoccaggio, dovranno essere conformi alle prescrizioni previste dalla Delibera della Giunta Regionale della Campania. n. 8 del 15/01/2019 e dal D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;
17. **di precisare** che le tariffe di controllo A.I.A. dovranno essere versate secondo le indicazioni di seguito riportate:

- entro il 31 gennaio di ogni anno, anche in mancanza di controlli in loco per un importo pari a euro 300;
- i gestori di nuovi impianti dovranno versare la suddetta tariffa prima della comunicazione prevista dall'art. 29 decies comma 1 D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;
- in caso di controlli in loco, l'importo della tariffa sarà determinato dall'ARPAC sulla base delle fonti emissive individuate anche previa preliminare verifica in sito;
- ai sensi dell'art. 6 comma 1 lettera c) del D.M. 58/2017, per i controlli in loco la tariffa dovrà essere versata entro 60 giorni dalla notifica della relazione di cui all'articolo 29 - decies , comma 5, del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;

18. di precisare che:

- le tariffe per i controlli in loco svolti dall'ARPAC presso impianti in possesso dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, in ottemperanza a quanto disposto con nota della D.G. 50.17.00, prot. 91822 del 21/02/2023, devono essere versate direttamente all'Agenzia Regionale per l'Ambiente, dietro presentazione del resoconto sull'attività svolta presso l'impianto, con allegato il computo dettagliato dell'importo dovuto, calcolato sulla base dell'allegato alla DGRC 43/2021;
- le che le tariffe di controllo, pari a 300 euro IVA inclusa da corrispondere entro il 31 gennaio di ogni anno per le verifiche "d'ufficio" anche in caso non venga effettuata una visita ispettiva in loco, secondo quanto disposto con la nota della D.G. 50.17.00 prot. PG/2024/0058507 del 01/02/2024, devono essere versate da tutti i Gestori degli impianti A.I.A. direttamente all'ARPAC, su IBAN IT85 A030 6903 4911 0000 0300 002, indicando nella causale "versamento tariffa controlli d'ufficio - anno - nome della società – estremi del provvedimento autorizzativo";

19. di precisare che la società ha l'obbligo di comunicare a questa UOS, al Comune di Giugliano in Campania (NA) e all'ARPAC i dati relativi ai controlli delle emissioni richiesti con la presente autorizzazione. Eventuali superamenti dei valori delle emissioni, previsti dai limiti di legge e/o dei limiti obiettivo, vanno giustificati e segnalati tempestivamente a questa UOS. e all'ARPAC, indicando, altresì, le tecniche che si intendono adottare per rientrare nei valori emissivi dichiarati. I tempi di rientro non devono superare i 60 giorni solari dalla data di rilevamento del superamento.

Gli eventuali superamenti devono essere evidenziati in maniera specifica, non essendo sufficiente evincerli dalle normali comunicazioni periodiche;

- 20. di precisare** che, qualora il gestore intenda effettuare modifiche all'impianto autorizzato, ovvero intervengano variazioni nella titolarità dell'autorizzazione o nella figura del responsabile tecnico o del rappresentante legale, dovrà comunicarlo a questa UOS, ai sensi dell'art. 29 nonies D. Lgs. 152/06;

- 21. di dare atto** che, ai sensi dell'art. 29 decies, comma 2 D.Lgs. 152/06, sarà messa a disposizione del pubblico, presso gli uffici di questa UOS o tramite pubblicazione sul sito WEB, la presente Autorizzazione Integrata Ambientale, nonché aggiornamenti della stessa e i risultati del controllo delle emissioni;

- 22. di dare atto** che, per quanto non espressamente riportato nel presente atto, è fatto obbligo al gestore di attenersi a quanto previsto dal D. Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., nonché alla normativa regionale e alle pertinenti BAT di settore;

- 23. di notificare** il presente provvedimento alla CU.MA s.r.l.;

24. **di trasmettere** il presente provvedimento agli enti invitati alla Conferenza di Servizi tramite la pubblicazione sul proprio sito istituzionale;
25. **di inviare** il presente provvedimento alla Segreteria della Giunta Regionale della Campania e al Portale Regionale per la pubblicazione nella sezione “Regione Campania Casa di Vetro”,

Il presente provvedimento annulla e sostituisce il D.D. n. 113 del 05/12/2025 di pari oggetto, in cui erano presenti errori materiali.

Avverso il presente provvedimento è ammesso ricorso giurisdizionale al T.A.R. competente o, in alternativa, ricorso straordinario al Capo dello Stato, nei rispettivi termini di sessanta e centoventi giorni dalla data di notifica dello stesso.

DOTT. MICHELE RAMPONE

| LEGENDA LAY-OUT STABILIMENTO | |
|--|---|
| A | blocco uffici e servizi articolato in tre livelli con vano ascensore/scala per la continuità verticale |
| B | blocco produzione |
| C | locale tecnico adibito ad alloggiamento per cabina MM/BT, impianto autoclave e gruppo di pressurizzazione antinefro |
| D | pesa ponte posta a quota carrabile |
| E | riserva idrica antincendio (C=50 mc stimati) posta ad intero e carrabile |
| F | vasca di raccolta acque meteoriche carrabile posta ad intero |
| G | impianto di sollevamento per il convogliamento acque nere e grigie all'impianto di depurazione |
| H | pozzetto fiscale |
| I | cisterna di gasolio ad uso aziendale con bacino di contenimento |
| L | impianto di depurazione aziendale |
| L1 | box prefabbricato destinato all'alloggiamento del quadro elettrico a servizio esclusivo dell'impianto di depurazione |
| M | pensilina in acciaio |
| area a verde | parte del corpo di fabbrica principale destinato ad uffici e servizi articolato su tre livelli |
| parte del corpo di fabbrica principale destinato alla produzione articolato in un unico livello | parte del corpo di fabbrica principale destinato alla produzione articolato in un unico livello |
| locale tecnico destinato a cabina di trasformazione MT/BT, centrale antincendio e impianto autoclave | locale tecnico destinato a cabina di trasformazione MT/BT, centrale antincendio e impianto autoclave |
| Griglia di raccolta area di conferimento | Griglia di raccolta area di conferimento |
| EM | Area di emergenza per rifiuti non conformi K1,K2 Kit di emergenza per assorbimento liquidi |
| Z | Vasca di raccolta acque spegnimento incendi |

LEGENDA LAY-OUT AREE DI STOCCAGGIO RIFIUTI - CODICI EER

| | |
|-------|---|
| B1a | 150101 - 150105 - 150106 - 191201 - 200101 |
| B1b | 160107 - 080311 - 150111 - 150202 - 200127 - 160504* - 160601* - 160602* - 160603* - 200133* - 170601* - 170603* - 170605* - 180103* - 180108* |
| | 08 03 07 - 08 03 08 - 08 04 14 - 08 04 16 - 10 01 23 - 11 01 12 - 16 03 04 - 17 03 05 - 18 03 06 - 19 03 07 - 20 03 08 - 21 03 09 - 22 03 - 02 04 02 - 05 07 02 - 06 07 03 - 07 02 17 - 08 01 14 - 08 01 15 - 08 01 16 - 08 01 17 - 08 01 18 - 08 01 19 - 08 01 20 - 08 01 21 - 08 01 22 - 08 01 23 - 08 01 24 - 08 01 25 - 08 01 26 - 08 01 27 - 08 01 28 - 10 02 10 - 10 02 11 - 10 02 12 - 10 02 13 - 10 03 30 - 10 04 10 - 10 05 09 - 10 06 10 - 10 07 08 - 10 08 20 - 10 11 10 - 11 02 03 - 11 02 06 - 15 08 09 - 18 01 04 - 18 01 09 - 18 02 05 - 19 02 06 - 20 01 30 |
| B1c | 160211* - 160213* - 200121* - 200123* - 200135* - 160303* - 160305* - 170903* |
| B1d | 170503* - 170301* - 150110* - 150202* - 160214 - 160216 - 170411 - 200136 - 160904 |
| B1e | 200307 |
| B2a | 150110* - 170301* |
| B2b | 040108 - 040109 - 040222 - 150109 - 150203 - 170904 - 200110 - 200111 |
| B2c | 170802 - 170604 - 191209 - 170904 - 170302 - 170504 |
| B2d | 170203 - 150102 - 150203 - 200123 - 160113 - 191204 - 200139 |
| B2e | 170202 - 150107 - 160120 - 191205 - 200102 |
| B2f | 150104 - 150117 - 170401 - 170402 - 170405 - 170407 - 191202 - 191203 - 200140 |
| B2g | 200307 |
| B3a | 170201 - 150103 - 030105 - 191207 - 200138 |
| B3c | 160303* - 160305* - 170903* |
| B3d | 191210 - 191212 |
| B3e.1 | 200108 - 200201 |
| B3e.2 | 160304 - 160306 - 190812 - 190814 - 190805 - 190801 - 190802 - 020301 - 020304 - 020305 - 040106 - 200303 - 190306 - 200203 - 200399 |

L Impianto trattamento rifiuti liquidi:

| | |
|------|---|
| V08a | 19 07 03 |
| V08b | V01c: 01 05 04 - 04 01 05 - 04 01 07 - 04 02 20 - 06 03 14 - 06 05 03 - 07 02 12 - 07 05 12 - 07 06 13 - 07 07 14 - 07 08 15 - 07 09 16 - 07 10 17 - 07 11 18 - 07 12 19 - 07 13 20 - 07 14 21 - 07 15 22 - 07 16 23 - 07 17 24 - 07 18 25 - 07 19 26 - 07 20 27 - 07 21 28 - 07 22 29 - 07 23 30 - 07 24 31 - 07 25 32 - 07 26 33 - 07 27 34 - 07 28 35 - 07 29 36 - 07 30 37 - 07 31 38 - 07 32 39 - 07 33 40 - 07 34 41 - 07 35 42 - 07 36 43 - 07 37 44 - 07 38 45 - 07 39 46 - 07 40 47 - 07 41 48 - 07 42 49 - 07 43 50 - 07 44 51 - 07 45 52 - 07 46 53 - 07 47 54 - 07 48 55 - 07 49 56 - 07 50 57 - 07 51 58 - 07 52 59 - 07 53 60 - 07 54 61 - 07 55 62 - 07 56 63 - 07 57 64 - 07 58 65 - 07 59 66 - 07 60 67 - 07 61 68 - 07 62 69 - 07 63 70 - 07 64 71 - 07 65 72 - 07 66 73 - 07 67 74 - 07 68 75 - 07 69 76 - 07 70 77 - 07 71 78 - 07 72 79 - 07 73 80 - 07 74 81 - 07 75 82 - 07 76 83 - 07 77 84 - 07 78 85 - 07 79 86 - 07 80 87 - 07 81 88 - 07 82 89 - 07 83 90 - 07 84 91 - 07 85 92 - 07 86 93 - 07 87 94 - 07 88 95 - 07 89 96 - 07 90 97 - 07 91 98 - 07 92 99 - 07 93 100 - 07 94 101 - 07 95 102 - 07 96 103 - 07 97 104 - 07 98 105 - 07 99 106 - 07 100 107 - 07 101 108 - 07 102 109 - 07 103 110 - 07 104 111 - 07 105 112 - 07 106 113 - 07 107 114 - 07 108 115 - 07 109 116 - 07 110 117 - 07 111 118 - 07 112 119 - 07 113 120 - 07 114 121 - 07 115 122 - 07 116 123 - 07 117 124 - 07 118 125 - 07 119 126 - 07 120 127 - 07 121 128 - 07 122 129 - 07 123 130 - 07 124 131 - 07 125 132 - 07 126 133 - 07 127 134 - 07 128 135 - 07 129 136 - 07 130 137 - 07 131 138 - 07 132 139 - 07 133 140 - 07 134 141 - 07 135 142 - 07 136 143 - 07 137 144 - 07 138 145 - 07 139 146 - 07 140 147 - 07 141 148 - 07 142 149 - 07 143 150 - 07 144 151 - 07 145 152 - 07 146 153 - 07 147 154 - 07 148 155 - 07 149 156 - 07 150 157 - 07 151 158 - 07 152 159 - 07 153 160 - 07 154 161 - 07 155 162 - 07 156 163 - 07 157 164 - 07 158 165 - 07 159 166 - 07 160 167 - 07 161 168 - 07 162 169 - 07 163 170 - 07 164 171 - 07 165 172 - 07 166 173 - 07 167 174 - 07 168 175 - 07 169 176 - 07 170 177 - 07 171 178 - 07 172 179 - 07 173 180 - 07 174 181 - 07 175 182 - 07 176 183 - 07 177 184 - 07 178 185 - 07 179 186 - 07 180 187 - 07 181 188 - 07 182 189 - 07 183 190 - 07 184 191 - 07 185 192 - 07 186 193 - 07 187 194 - 07 188 195 - 07 189 196 - 07 190 197 - 07 191 198 - 07 192 199 - 07 193 200 - 07 194 201 - 07 195 202 - 07 196 203 - 07 197 204 - 07 198 205 - 07 199 206 - 07 200 207 - 07 201 208 - 07 202 209 - 07 203 210 - 07 204 211 - 07 205 212 - 07 206 213 - 07 207 214 - 07 208 215 - 07 209 216 - 07 210 217 - 07 211 218 - 07 212 219 - 07 213 220 - 07 214 221 - 07 215 222 - 07 216 223 - 07 217 224 - 07 218 225 - 07 219 226 - 07 220 227 - 07 221 228 - 07 222 229 - 07 223 230 - 07 224 231 - 07 225 232 - 07 226 233 - 07 227 234 - 07 228 235 - 07 229 236 - 07 230 237 - 07 231 238 - 07 232 239 - 07 233 240 - 07 234 241 - 07 235 242 - 07 236 243 - 07 237 244 - 07 238 245 - 07 239 246 - 07 240 247 - 07 241 248 - 07 242 249 - 07 243 250 - 07 244 251 - 07 245 252 - 07 246 253 - 07 247 254 - 07 248 255 - 07 249 256 - 07 250 257 - 07 251 258 - 07 252 259 - 07 253 260 - 07 254 261 - 07 255 262 - 07 256 263 - 07 257 264 - 07 258 265 - 07 259 266 - 07 260 267 - 07 261 268 - 07 262 269 - 07 263 270 - 07 264 271 - 07 265 272 - 07 266 273 - 07 267 274 - 07 268 275 - 07 269 276 - 07 270 277 - 07 271 278 - 07 272 279 - 07 273 280 - 07 274 281 - 07 275 282 - 07 276 283 - 07 277 284 - 07 278 285 - 07 279 286 - 07 280 287 - 07 281 288 - 07 282 289 - 07 283 290 - 07 284 291 - 07 285 292 - 07 286 293 - 07 287 294 - 07 288 295 - 07 289 296 - 07 290 297 - 07 291 298 - 07 292 299 - 07 293 300 - 07 294 301 - 07 295 302 - 07 296 303 - 07 297 304 - 07 298 305 - 07 299 306 - 07 300 307 - 07 301 308 - 07 302 309 - 07 303 310 - 07 304 311 - 07 305 312 - 07 306 313 - 07 307 314 - 07 308 315 - 07 309 316 - 07 310 317 - 07 311 318 - 07 312 319 - 07 313 320 - 07 314 321 - 07 315 322 - 07 316 323 - 07 317 324 - 07 318 325 - 07 319 326 - 07 320 327 - 07 321 328 - 07 322 329 - 07 323 330 - 07 324 331 - 07 325 332 - 07 326 333 - 07 327 334 - 07 328 335 - 07 329 336 - 07 330 337 - 07 331 338 - 07 332 339 - 07 333 340 - 07 334 341 - 07 335 342 - 07 336 343 - 07 337 344 - 07 338 345 - 07 339 346 - 07 340 347 - 07 341 348 - 07 342 349 - 07 343 350 - 07 344 351 - 07 345 352 - 07 346 353 - 07 347 354 - 07 348 355 - 07 349 356 - 07 350 357 - 07 351 358 - 07 352 359 - 07 353 360 - 07 354 361 - 07 355 362 - 07 356 363 - 07 357 364 - 07 358 365 - 07 359 366 - 07 360 367 - 07 361 368 - 07 362 369 - 07 363 370 - 07 364 371 - 07 365 372 - 07 366 373 - 07 367 374 - 07 368 375 - 07 369 376 - 07 370 377 - 07 371 378 - 07 |



CU.MA. S.r.l.

Sede operativa: Zona Industriale ASI, Giugliano in Campania (NA)

D. Lgs. 152/06 – Autorizzazione Integrata Ambientale

Scheda E bis - Documento descrittivo e prescrittivo con adeguamento BAT Conclusion

Codici IPPC5.5 - 5.3

| Identificazione del Complesso IPPC | |
|------------------------------------|--|
| Ragione sociale | CU.MA. S.r.l. |
| Anno di inizio attività | Nuovo impianto |
| Gestore Impianto IPPC | Bianco Gennaro |
| Sede Legale | Via Umbria 169, Isernia (IS) |
| Sede operativa | Zona Industriale ASI, Giugliano in Campania (NA) |
| UOD di attività | Napoli |
| Codice ISTAT attività | 38.11 |
| Codice attività IPPC | 5.3a-5.5 |
| Codice NOSE-P attività IPPC | 109.07 |
| Codice NACE attività IPPC | 90 |
| Codificazione Industria Insalubre | I |
| Dati occupazionali azienda | 53 |
| Addetti unità locale | 10 |
| Giorni/settimana | 5/6 |
| Giorni/anno | 365 |

CU.MA. s.r.l.
Partita IVA 00840400949
L'Amministratore





INDICE

| | |
|--|------------|
| 1. PREMESSA PREGIUDIZIALE..... | 3 |
| 2. QUADRO AMMINISTRATIVO – TERRITORIALE | 4 |
| 2.1 Inquadramento del complesso produttivo | 5 |
| 3. QUADRO PRODUTTIVO – IMPIANTISTICO | 7 |
| 3.1 Produzioni..... | 7 |
| 3.2 Materie prime/ausiliarie | 7 |
| 3.3 Risorse idriche ed energetiche | 8 |
| 3.4 Analisi e valutazione di singole fasi del ciclo produttivo..... | 9 |
| Linea "L1" - Trattamento di rifiuti liquidi non pericolosi..... | 9 |
| Linea L2 – Stoccaggio rifiuti pericolosi e non pericolosi..... | 17 |
| Linea L3 - Rifiuti non pericolosi soggetti a stoccaggio e trattamento..... | 25 |
| 4. QUADRO AMBIENTALE | 55 |
| 4.1 Emissioni in atmosfera e sistemi di contenimento | 55 |
| 4.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento | 59 |
| 4.3 Emissioni Sonore e Sistemi di Contenimento..... | 62 |
| 4.4 Rischi di incidente rilevante..... | 62 |
| 5. QUADRO INTEGRATO | 63 |
| 5.1 Applicazione delle BAT Conclusion | 63 |
| 6. QUADRO PRESCRITTIVO | 98 |
| 6.1 Aria..... | 98 |
| 6.2 Acqua..... | 101 |
| 6.2.2 Requisiti e modalità per il controllo | 101 |
| 6.2.3 Prescrizioni impiantistiche..... | 102 |
| 6.2.4 Prescrizioni generali..... | 102 |
| 6.3 Rumore..... | 103 |
| 6.3.2 Requisiti e modalità per il controllo | 103 |
| 6.3.3 Prescrizioni generali..... | 103 |
| 6.4 Suolo | 104 |
| 6.5 Rifiuti..... | 104 |
| 6.5.2 Ulteriori prescrizioni..... | 105 |
| 7. PREVENZIONE INCIDENTI..... | 105 |
| 8. GESTIONE DELLE EMERGENZE..... | 106 |
| 9. INTERVENTI SULL'AREA ALLA CESSAZIONE DELL'ATTIVITÀ | 106 |
| 10. MONITORAGGIO E CONTROLLO..... | 106 |



1. PREMESSA PREGIUDIZIALE

| Identificazione del Complesso IPPC | |
|------------------------------------|--|
| Ragione sociale | CU.MA. S.r.l. |
| Anno di inizio attività | Nuovo impianto |
| Gestore Impianto IPPC | Bianco Gennaro |
| Sede Legale | Via Umbria 169, Isernia(IS) |
| Sede operativa | Zona Industriale ASI, Giugliano in Campania (NA) |
| UOD di attività | Napoli |
| Codice ISTAT attività | 38.11 |
| Codice attività IPPC | 5.3a-5.5 |
| Codice NOSE-P attività IPPC | 109.07 |
| Codice NACE attività IPPC | 90 |
| Codificazione Industria Insalubre | I |
| Dati occupazionali azienda | 53 |
| Addetti unità locale | 10 |
| Giorni/settimana | 5/6 |
| Giorni/anno | 365 |

2. QUADRO AMMINISTRATIVO – TERRITORIALE

L'area interessata dal progetto sorge nel comune di Giugliano in Campania (NA) nella zona industriale ASI; il lotto è identificato in catasto al foglio 26, particella 492 con una superficie complessiva di circa 13247 mq ed ha una forma pressoché pentagonale.



Figura 1 - Inquadramento geografico-territoriale di dettaglio

L'area, infine, risulta esterna a:

- riserve e parchi naturali
- zone costiere
- zone umide
- zone di importanza storica, culturale
- Zone SIC – ZPS
- Zone agricole di rilevanza

Descrizione della viabilità di accesso

L'area dell'impianto risulta collegata alla viabilità extraurbana grazie alla vicinanza all'asse mediano, da cui si interconnette agevolmente con le principali arterie extraurbane provinciali e regionali.

Rischio idrogeologico

L'area rientra nella seguente classificazione:

- ✓ Rischio idraulico: assente
- ✓ Pericolosità idraulica: assente



2.1 Inquadramento del complesso produttivo

La presente relazione tecnica è relativa al progetto, proposto dalla Soc. CU.MA. S.r.l., di ampliamento dell'attività produttiva attualmente svolta presso lo stabilimento industriale esistente censito al N.C.E.U. al foglio di mappa 26 p.Ila 199 sub. 2, zona A.S.I., Via Salvatore Piccolo 125-80014 Giugliano in Campania (Na), adibito al trattamento e stoccaggio di rifiuti non pericolosi e stoccaggio di alcune tipologie di rifiuti pericolosi costituiti da materiale elettrico ed elettronico (RAEE) con operazioni di recupero", di cui all'autorizzazione ex art. 208 D.Lgs. 152/06 D.D. n. 80 del 18/04/2017 e s.m.i. In particolare, l'impianto attuale non consente, data la sua estensione, all'azienda l'implementazione del progetto; pertanto, l'ampliamento avverrà nella medesima zona industriale di Giugliano in Campania-Qualiano, presso l'area di sedime censita al N.C.T. del territorio di Giugliano in Campania (NA) al foglio di mappa 26 p.Ila 492, distante circa 380 metri dallo stabilimento attuale, come da schema ortofotogrammetrico rappresentato a lato.

N.B. La messa a regime del progetto di ampliamento determinerà la contestuale dismissione delle medesime attività ex art. 208 D.Lgs 152/06 svolte presso l'attuale sito produttivo.

Il progetto pertanto, contempla l'ampliamento e contestuale delocalizzazione dell'impianto presso altro lotto industriale. L'attività, nella sua configurazione di progetto, è soggetta ad AIA, in quanto rientrante nelle tipologie 5.3 a) e 5.5 dell'allegato VIII alla parte II del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.

Identificazione del complesso

| N° Progr. | Attività IPPC | Codice IPPC | Codice NOSE-P | Codice NACE | Capacità massima degli impianti IPPC | |
|--------------|---------------|----------------|------------------|----------------|---|------------------------|
| | | | | | [valore] | [unità di riferimento] |
| 1 | 5.3 | 5.3.a | 109.07 | 90 | 300 | t/g |
| 2 | 5.5 | 5.5 | - | 90 | 100 | t |

Indirizzo dell'impianto

| | | | | | | | |
|---------------------|-----------------------|-----|--------|--------|-----------------------------|-----|-----|
| Comune | Giugliano in Campania | cod | 063034 | prov. | NA | cod | 063 |
| Frazione o località | Zona industriale ASI | | | | | | |
| Telefono | 081 8189072 | fax | | e-mail | amministrazione@cumasrl.com | | |

Sede legale

| | | | | | | | |
|-----------------|-----------------------|-----|--------|-------|----|-----|-----|
| Comune | Isernia | cod | 094023 | prov. | IS | cod | 094 |
| Via e n° civico | Via Umbria 169 | | | | | | |
| PEC | cuma.srl@legalmail.it | | | | | | |

Gestore impianto IPPC

| | | | | | | | |
|--------|-------------------|---------|--------|-------|----|----|------------|
| Nome | Gennaro | Cognome | Bianco | | | | |
| Nato a | Mugnano di Napoli | | | prov. | NA | il | 02/09/1996 |



In base al PRG del Comune di Giugliano in Campania, l'area è classificata industriale D1 e rientra nel perimetro dell'area industriale ASI.

| | | |
|---|---------------------------------------|-------------------|
| Superficie del Complesso [m²] | Coperta | 3017,19 |
| | Scoperta pavimentata | 9120,81 |
| | Scoperta non pavimentata | 1109 |
| | Totale | 13247 |
| Dati catastali del complesso | Numero del foglio | Particella |
| | 26 | 492 |



3. QUADRO PRODUTTIVO – IMPIANTISTICO

3.1 Produzioni

L'attività della ditta CU.MA. S.r.l. è lo stoccaggio e trattamento rifiuti.

3.2 Materie prime/ausiliarie

Le materie prime sono costituite dai rifiuti in ingresso; per il trattamento dei rifiuti liquidi sono presenti le seguenti materie ausiliarie:

| N° progr | Descrizione | Modalità di stoccaggio | Impianto/fase di utilizzo | Stato fisico | Etichettatura | Frasi R | Composizione | Quantità annue utilizzate |
|----------|--|--|---|--------------|------------------------------|----------------------------------|---|---------------------------|
| | | | | | | | | [quantità] [u.m.] |
| 1 | Acido | <input type="checkbox"/> serbatoi <input checked="" type="checkbox"/> recipienti mobili | <input type="checkbox"/> mp <input checked="" type="checkbox"/> ma Fasi L1 (Correzione pH) <input type="checkbox"/> ms | liquido | H314 | R35 | Acido solforico 15% | 15 m ³ /a |
| 2 | Soda | <input type="checkbox"/> serbatoi <input checked="" type="checkbox"/> recipienti mobili | <input type="checkbox"/> mp <input checked="" type="checkbox"/> ma Fase L1 (Correzione pH) <input type="checkbox"/> ms | liquido | H314 | R35 | Idrossido di sodio soluzione 20-50% | 15 m ³ /a |
| 3 | Ipoclorito di sodio | <input type="checkbox"/> serbatoi <input checked="" type="checkbox"/> recipienti mobili | <input type="checkbox"/> mp <input checked="" type="checkbox"/> ma Fase L1 (Tratt. biologico) <input type="checkbox"/> ms | liquido | H314 H400 | R34 R31 N; R50 | Sodio ipoclorito soluzione 12% M/M < conc. cloro attivo < 15% M/M | 7,5 m ³ /a |
| 4 | Polielettrolita | <input type="checkbox"/> serbatoi <input checked="" type="checkbox"/> recipienti mobili | <input type="checkbox"/> mp <input checked="" type="checkbox"/> ma Fase L1 (sediflottazione) <input type="checkbox"/> ms | polvere | - | - | Copolimero di ammide acrilico ed acrilato di sodio | 5 t/a |
| 5 | Nutrienti | <input type="checkbox"/> serbatoi <input checked="" type="checkbox"/> recipienti mobili | <input type="checkbox"/> mp <input checked="" type="checkbox"/> ma Fase L1 (tratt. Biologico) <input type="checkbox"/> ms | | | | | |
| 6 | Kit assorbenti | <input checked="" type="checkbox"/> recipienti mobili | <input checked="" type="checkbox"/> ma Fase L1-L2-L3 | Solido | H225 H301-311-331 H370 | R11 R23/24/25 R39/23/24/25 | Metanolo | 15 t/a |
| 7 | Neutralizzante acido batterie DM 20/2011 | <input checked="" type="checkbox"/> recipienti mobili | <input checked="" type="checkbox"/> ma Fase L2 | polvere | / | / | / | - |



3.3 Risorse idriche ed energetiche

➤ Fabbisogno idrico

I trattamenti previsti dalla Ditta CU.MA. non prevedono l'ausilio di acqua di lavorazione.

Pertanto l'approvvigionamento idrico risulta per uso igienico ed assimilati (servizi igienici, antincendio, eventuale lavaggio piazzali, irrigazione aree verdi).

Come fonte di approvvigionamento sarà impiegato l'acquedotto.

| Fonte | Volume acqua totale annuo | | Consumo medio giornaliero | |
|-----------------------|----------------------------|--------------------------------|----------------------------|--------------------------------|
| | Potabile (m ³) | Non potabile (m ³) | Potabile (m ³) | Non potabile (m ³) |
| Acquedotto | 2465 | - | 6,75 | - |
| Altro (ditta esterna) | - | - | - | - |

Sistemi di riciccolo acque: al fine di risparmio di risorsa idrica, sarà adoperata in parte l'acqua depurata da riutilizzare per operazioni di lavaggio piazzali e/o automezzi.

Consumi energetici

L'energia elettrica consumata sarà relativa a

- impianto trattamento liquidi
- impianti trattamento solidi (presse + trituratore)
- uffici/spogliatoi/illuminazione

Sulla base delle informazioni progettuali dei fornitori dell'impianto, in relazione alla potenza installata, si può stimare un consumo energetico previsionale pari a:

| Rif. | Attività produttiva/Sezione impianto | Tipo di Consumo | | Quantità (MWh) |
|--|---|-----------------|---------|----------------|
| | | elettrico | termico | |
| DEPURAZIONE MATERIA LIQUIDE (FUNZIONAMENTO H24 PER 365 GIORNI) | IMPIANTO DI DEPURAZIONE | X | | 1379,70 |
| ATTIVITA' GESTIONALE AZIENDALE (FUNZIONAMENTO 8 H/G PER 305 GIORNI) | ATTIVITA' DI MANAGMENT, AMMINISTRAZIONE E SERVIZI PER GLI ADDETTI-SERVIZI VARI (ILLUMIN. ESTERNA, VIDEOSORVEGLIANZA, SOLLEV ACQUE METEORICHE) | X | | 610 |
| TRATTAMENTO E STOCCAGGIO MATERIE SOLIDE (FUNZIONAMENTO 8 H/G PER 305 GIORNI) | ATTIVITA' DI TRITURAZIONE E PRESSATURA | X | | 366 |
| Tot. | | | | 2355,70 |

L'approvvigionamento energetico sarà effettuato tramite allacciamento alla rete elettrica esterna.

In riferimento ai prodotti specifici delle due linee di trattamento, si ottiene il consumo specifico:

| | |
|--|--------------|
| ACQUE TECNOLOGICHE MAX. TRATTATE 105.000 mc/a | 13,14 kWh/mc |
| RIFIUTI SOLIDI MAX. TRATTATI 151.500 | 2,42 kWh/t |

3.4 Analisi e valutazione di singole fasi del ciclo produttivo

Linea "L1" - Trattamento di rifiuti liquidi non pericolosi

In tale paragrafo sono considerati i trattamenti previsti nell'impianto della Soc. CU.MA. S.r.l., che consistono nel trattamento chimico-fisico e biologico di rifiuti.

Identificazione delle materie prime in ingresso:

| Codici EER / descrizione | Attività |
|---|---------------|
| 19 07 03 percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 19 07 02 | D15-D13-D8-D9 |
| 01 05 04 fanghi e rifiuti di perforazione di pozzi per acque dolci | D15-D13-D8-D9 |
| 04 01 05 liquido di concia non contenente cromo | D15-D13-D8-D9 |
| 04 01 07 fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, non contenenti cromo | D15-D13-D8-D9 |
| 04 02 20 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 04 02 19 | D15-D13-D8-D9 |
| 06 03 14 sali e loro soluzioni, diversi da quelli di cui alle voci 06 03 11 e 06 03 13 | D15-D13-D8-D9 |
| 06 05 03 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 06 05 02 | D15-D13-D8-D9 |
| 07 02 12 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 02 11 | D15-D13-D8-D9 |
| 07 05 12 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 05 11 | D15-D13-D8-D9 |
| 07 06 12 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 06 11 | D15-D13-D8-D9 |
| 10 01 19 rifiuti prodotti dalla depurazione dei fumi, diversi da quelli di cui alle voci 100105, 100107 e 100118 | D15-D13-D8-D9 |
| 10 01 21 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 10 01 20 | D15-D13-D8-D9 |
| 11 01 10 fanghi e residui di filtrazione, diversi da quelli di cui alla voce 11 01 09 | D15-D13-D8-D9 |
| 11 01 14 rifiuti di sgrassaggio diversi da quelli di cui alla voce 11 01 13 | D15-D13-D8-D9 |
| 12 01 15 fanghi di lavorazione, diversi da quelli di cui alla voce 12 01 14 | D15-D13-D8-D9 |
| 16 01 15 liquidi antigelio diversi da quelli di cui alla voce 16 01 14 | D15-D13-D8-D9 |
| 16 10 04 concentrati acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 16 10 03 | D15-D13-D8-D9 |
| 19 08 09 miscele di oli e grassi prodotte dalla separazione olio/acqua, contenenti esclusivamente oli e grassi commestibili | D15-D13-D8-D9 |
| 19 09 02 fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua | D15-D13-D8-D9 |
| 19 11 06 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 19 11 05 | D15-D13-D8-D9 |
| 19 13 04 fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 03 | D15-D13-D8-D9 |
| 19 13 06 fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 05 | D15-D13-D8-D9 |
| 19 13 08 rifiuti liquidi acquosi e rifiuti concentrati acquosi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 07 | D15-D13-D8-D9 |
| 02 01 01 fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia | D15-D13-D8-D9 |
| 02 01 06 feci animali, urine e letame (comprese le lettiere usate), effluenti, raccolti separatamente e trattati fuori sito | D15-D13-D8-D9 |
| 02 02 01 fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia | D15-D13-D8-D9 |
| 02 02 04 fanghi da trattamento in loco degli effluenti | D15-D13-D8-D9 |
| 02 03 01 fanghi prodotti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione e separazione | D15-D13-D8-D9 |
| 02 03 05 fanghi da trattamento in loco degli effluenti | D15-D13-D8-D9 |
| 02 05 01 scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione | D15-D13-D8-D9 |
| 02 05 02 fanghi da trattamento in loco degli effluenti | D15-D13-D8-D9 |
| 02 06 03 fanghi da trattamento in loco degli effluenti | D15-D13-D8-D9 |
| 02 07 01 rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima | D15-D13-D8-D9 |
| 02 07 04 scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione | D15-D13-D8-D9 |
| 02 07 05 fanghi da trattamento in loco degli effluenti | D15-D13-D8-D9 |
| 16 10 02 rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelle di cui alla voce 16 10 01 | D15-D13-D8-D9 |
| 19 06 03 liquidi prodotti dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani | D15-D13-D8-D9 |
| 19 06 05 liquidi prodotti dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale | D15-D13-D8-D9 |
| 19 08 05 fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane | D15-D13-D8-D9 |
| 19 08 12 fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 11 | D15-D13-D8-D9 |
| 19 08 14 fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13 | D15-D13-D8-D9 |
| 20 03 03 residui della pulizia stradale (stato liquido/fangoso) | D15-D13-D8-D9 |
| 20 03 04 fanghi delle fosse settiche | D15-D13-D8-D9 |

| | |
|--|---------------|
| 20 03 06 rifiuti della pulizia delle fognature | D15-D13-D8-D9 |
| 01 03 09 fanghi rossi derivanti dalla produzione di allumina, diversi da quelli di cui alla voce 01 03 10 | D15-D13-D8-D9 |
| 01 04 12 sterili ed altri residui del lavaggio e della pulitura di minerali, diversi da quelli di cui alle voci 0104 07 e 01 04 11 | D15-D13-D8-D9 |
| 01 05 07 fanghi e rifiuti di perforazione contenenti barite, diversi da quelli delle voci 01 05 05 e 01 05 06 | D15-D13-D8-D9 |
| 01 05 08 fanghi e rifiuti di perforazione contenenti cloruri, diversi da quelli delle voci 01 05 05 e 01 05 06 | D15-D13-D8-D9 |
| 02 04 03 fanghi da trattamento in loco degli effluenti | D15-D13-D8-D9 |
| 02 06 01 scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione | D15-D13-D8-D9 |
| 02 06 02 rifiuti prodotti dall'impiego di conservanti | D15-D13-D8-D9 |
| 02 07 02 rifiuti prodotti dalla distillazione di bevande alcoliche | D15-D13-D8-D9 |
| 02 07 03 rifiuti prodotti dai trattamenti chimici | D15-D13-D8-D9 |
| 03 03 02 fanghi di recupero dei bagni di macerazione (green liquor) | D15-D13-D8-D9 |
| 03 03 11 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 03 03 10 | D15-D13-D8-D9 |
| 04 02 10 materiale organico proveniente da prodotti naturali (ad es. grasso, cera) | D15-D13-D8-D9 |
| 05 01 10 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 05 01 09 | D15-D13-D8-D9 |
| 05 01 13 fanghi residui dell'acqua di alimentazione delle caldaie | D15-D13-D8-D9 |
| 05 01 14 rifiuti prodotti dalle torri di raffreddamento | D15-D13-D8-D9 |
| 05 01 16 rifiuti contenenti zolfo prodotti dalla desolforizzazione del petrolio | D15-D13-D8-D9 |
| 05 06 04 rifiuti prodotti dalle torri di raffreddamento | D15-D13-D8-D9 |
| 07 01 12 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 01 11 | D15-D13-D8-D9 |
| 07 03 12 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 03 11 | D15-D13-D8-D9 |
| 07 04 12 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 04 11 | D15-D13-D8-D9 |
| 07 07 12 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 07 11 | D15-D13-D8-D9 |
| 10 01 07 rifiuti fangosi prodotti da reazioni a base di calcio nei processi di desolforazione dei fumi | D15-D13-D8-D9 |
| 10 01 26 rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento | D15-D13-D8-D9 |
| 10 02 14 fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 02 13 | D15-D13-D8-D9 |
| 10 02 15 altri fanghi e residui di filtrazione | D15-D13-D8-D9 |
| 10 03 26 fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 03 25 | D15-D13-D8-D9 |
| 10 07 05 fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi | D15-D13-D8-D9 |
| 10 11 18 fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento di fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 11 17 | D15-D13-D8-D9 |
| 10 12 13 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti | D15-D13-D8-D9 |
| 10 13 07 fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi | D15-D13-D8-D9 |
| 19 09 03 fanghi prodotti dai processi di decarbonatazione | D15-D13-D8-D9 |
| 19 09 06 soluzioni e fanghi di rigenerazione delle resine a scambio ionico | D15-D13-D8-D9 |

Come già anticipato, i codici che saranno oggetto di trattamento saranno esclusivamente rifiuti non pericolosi, allo stato liquido e pompabile.

Le attività svolte sono individuate dalle seguenti operazioni, ai sensi del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.:

- D15: Deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)
- D13: Raggruppamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D12
- D8: Trattamento biologico non specificato altrove nel presente allegato, che dia origine a composti o a miscugli che vengono eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12
- D9: Trattamento fisico-chimico non specificato altrove nel presente allegato che dia origine a composti o a miscugli eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12 (a esempio evaporazione, essiccazione, calcinazione, ecc.)

Si riporta di seguito la descrizione dell'impianto tratta dal dimensionamento effettuato dall'azienda costruttrice, a cui si rimanda per maggiori dettagli tecnici (Allegato U):

Attrezzature impiegate

L'impianto proposto si compone delle seguenti sezioni:

LINEA LIQUAMI:

- 1) STACCIATURA E DISSABBIATURA (Bottini)
- 2) ACCUMULO DIFFERENZIATO E OMOGENIZZAZIONE

3) TRATTAMENTO CHIMICO FISICO PER FLOTTAZIONE

- Coagulazione pericinetica (destabilizzazione colloidii),
- Coagulazione ortocinetica (flocculazione)
- Flottazione

4) TRATTAMENTO BIOLOGICO MBR, articolato nelle seguenti fasi:

- Nitrificazione e ossidazione del carbonio organico -Denitrificazione con aerazione intermittente
- Separazione della biomassa con membrane

5) FILTRAZIONE TERZIARIA SU CARBONI ATTIVI

6) OSMOSI INVERSA

7) RIUTILIZZO ACQUA OSMOTIZZATA

LINEA FANGHI:

8) ESTRAZIONE ED ISPESSIMENTO

9) DISIDRATAZIONE CON CENTRIFUGA

TRATTAMENTO ARIA:

1) TRATTAMENTO SFIATI TRAMITE SCRUBBING CHIMICO E FINISSAGGIO CON CARBONI ATTIVI

Modalità di funzionamento

Il ciclo depurativo si articola in fasi "modulari" di trattamento di seguito definite:

- a. sezione di staccatura e dissabbiatura assemblate in un unico macchinario; tale fase è importante per eliminare dallo scarico delle acque di processo tutti quei corpi grossolani e le sabbie che inducono ostruzioni ed intasamenti se non rimossi adeguatamente.
- b. sezione di accumulo differenziato dei reflui da trattare; tale fase è articolata in vasche interrate e serbatoi ed è estremamente importante per consentire la differenziazione dei rifiuti in base alle caratteristiche e potenzialità inquinanti.
- c. Sezione di accumulo che fornisce un'adeguata capacità polmone ed un sufficiente grado di omogeneizzazione dei reflui.
- d. sezione di trattamento chimico fisico di chiariflocculazione in continuo con flottatore ad aria disciolta. Essa è utilizzata per la riduzione del contenuto di SST dei reflui e per la rimozione di oli, emulsioni, tensioattivi e metalli. La chiarificazione avviene in flottatori ad aria pressurizzata di tipo circolare a sezione tronco-conica con comparto di flottazione rettangolare e sistema di evacuazione fango a palette raschianti;
- e. sezione di trattamento biologico, con sistema "nitro – denitro" a biomassa sospesa per la riduzione del carico organico influente mediante bio-elaborazione della sostanza organica disciolta e sospesa e per l'eliminazione di altri inquinanti organici (azoto e fosforo). La sezione è articolata in due linee parallele nelle quali è applicata la tecnologia ad areazione intermittente. La linea biologica prevede il funzionamento con separatori di biomassa a membrana (Membrane Bio Reactor), particolarmente adatti per il trattamento di reflui contenenti un carico inquinante organico elevato; le principali reazioni di ossido-riduzione coinvolte riguardano la biodegradazione del carbonio organico e la riduzione del contenuto di Azoto mediante nitrificazione dell'ammoniaca e denitrificazione dell'azoto nitrico. Le membrane utilizzate per la separazione della biomassa permettono un affinamento dell'effluente grazie alla microfiltrazione.
- f. Sezione di trattamento terziario, costituito da filtri a carbone per la rimozione degli SST residui;
- g. Sezione di osmosi inversa per il finissaggio del chiarificato, impiegato nei casi di carichi inquinanti eccessivi. La necessità di impiegare l'osmosi inversa è imputabili all'arrivo in impianto di percolato da discarica con una portata di 300 m³/settimana, per cui la taglia scelta per RO è tale da garantire il trattamento di un'aliquota della portata influente. Il permeato viene successivamente, miscelato (blending) all'acqua filtrata, proveniente dai filtri a carbone.

- h. Riutilizzo di acqua osmotizzata all'interno dello stabilimento
 - i. Sezione di trattamento fanghi di supero chimici e biologici costituita da un ispessimento dinamico e da una disidratazione meccanica su centrifuga.

Parametri caratteristici:

| | |
|---|-------------|
| Durata della fase: | 24 h/g |
| Tempo per avvio impianto: | 3 mesi |
| Tempo per raggiungere il regime di funzionamento: | 6 mesi |
| Periodicità di funzionamento: | continuo |
| Capacità di stoccaggio: | 450 mc. |
| Quantità annua: | 105,000 t/a |

Sistemi di regolazione e controllo:

Per il dettaglio vedere elaborati ID07

- misuratori di livello;
 - misuratori/registratori di portata;
 - misuratori pH;
 - interruttori di livello;
 - sensori di livello;
 - al fine di garantire la tenuta idraulica della vasca, saranno previsti water stop nella struttura in calcestruzzo e sarà realizzata una adeguata impermeabilizzazione della vasca; per il monitoraggio costante della tenuta idraulica saranno previsti indicatori di livello della vasca al fine di poter verificare in ogni istante la tenuta idraulica; saranno inoltre predisposte campagne di verifica di tenuta idraulica con frequenza annuale con fermo impianto.

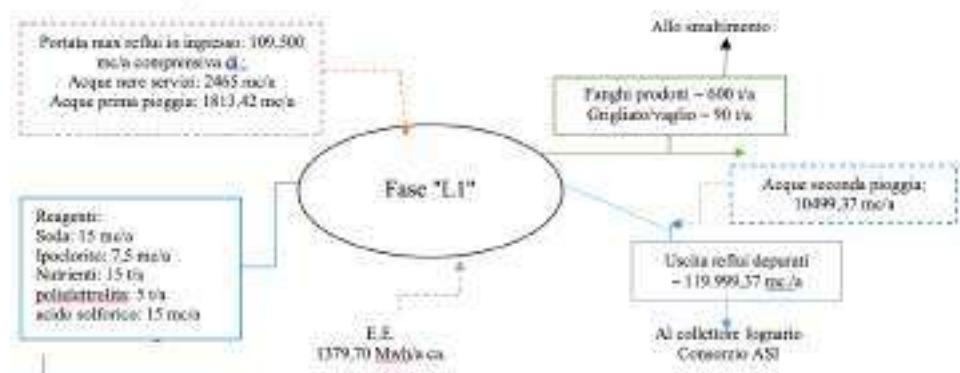
Misure di sicurezza delle sostanze stoccate:

Per quanto concerne i reagenti dell'impianto di trattamento, si prevedono serbatoi dotati di ghiotta di contenimento per evitare sversamenti accidentali. Le operazioni di caricamento verranno effettuate direttamente da autobotte. I serbatoi di reagenti incompatibili sono stati allontanati tra di loro al fine di evitare scenari pericolosi (in particolare ci si riferisce all'acido solforico e cloruro ferrico separati da soda). L'alimentazione all'impianto viene effettuata direttamente tramite pompaggio, evitando qualsiasi manipolazione di tipo manuale del prodotto. Al fine di evitare eventuali sversamenti accidentali, sarà realizzata un'area cordolata con pendenza e pozzetto di raccolta eventuali dreni. I dreni saranno smaltiti attraverso autobotte; a maggiore garanzia, saranno inoltre presenti kit assorbenti le cui schede tecniche sono indicate alla presente (SCH.kit1) da adoperare per contenere eventuali sversamenti.

Sostanze inquinanti eventualmente generate:

- emissioni aerodisperse;
 - emissioni in acqua;
 - fanghi;

Dati quantitativi della fase:



Per i bilanci di massa di progetto relativi ai dimensionamenti effettuati, si rimanda all'allegato dedicato, redatto dal progettista dell'impianto (elaborati ID02-ID06). I fanghi prodotti saranno stoccati in appositi cassoni coperti superiormente nel settore di deposito temporaneo (cfr. Allegato V); essi saranno avviati ad impianti di smaltimento autorizzati, prevedibilmente impianti di trattamento meccanico o discarica autorizzata. Non è previsto avvio allo spandimento su suolo.

Di seguito i quantitativi previsti per la linea:

| Codici EER / descrizione | Attività | Linea | mc/a | mc/g | t/a | t/g |
|---|---------------|-------|-------|------|-------|-----|
| 19 07 03 percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 19 07 02 | D15-D13-D8-D9 | | 10500 | 30 | 10500 | 30 |
| 01 05 04 fanghi e rifiuti di perforazione di pozzi per acque dolci | D15-D13-D8-D9 | | | | | |
| 04 01 05 liquido di concia non contenente cromo | D15-D13-D8-D9 | | | | | |
| 04 01 07 fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, non contenenti cromo | D15-D13-D8-D9 | | | | | |
| 04 02 20 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 04 02 19 | D15-D13-D8-D9 | | | | | |
| 06 03 14 sali e loro soluzioni, diversi da quelli di cui alle voci 06 03 11 e 06 03 13 | D15-D13-D8-D9 | | | | | |
| 06 05 03 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 06 05 02 | D15-D13-D8-D9 | | | | | |
| 07 02 12 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 02 11 | D15-D13-D8-D9 | | | | | |
| 07 05 12 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 05 11 | D15-D13-D8-D9 | | | | | |
| 07 06 12 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 06 11 | D15-D13-D8-D9 | | | | | |
| 10 01 19 rifiuti prodotti dalla depurazione dei fumi, diversi da quelli di cui alle voci 100105, 100107 e 100118 | D15-D13-D8-D9 | | | | | |
| 10 01 21 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 10 01 20 | D15-D13-D8-D9 | | | | | |
| 11 01 10 fanghi e residui di filtrazione, diversi da quelli di cui alla voce 11 01 09 | D15-D13-D8-D9 | | | | | |
| 11 01 14 rifiuti di sgrassaggio diversi da quelli di cui alla voce 11 01 13 | D15-D13-D8-D9 | | | | | |
| 12 01 15 fanghi di lavorazione, diversi da quelli di cui alla voce 12 01 14 | D15-D13-D8-D9 | | | | | |
| 16 01 15 liquidi antigelo diversi da quelli di cui alla voce 16 01 14 | D15-D13-D8-D9 | | | | | |
| 16 10 04 concentrati acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 16 10 03 | D15-D13-D8-D9 | | | | | |
| 19 08 09 miscele di oli e grassi prodotte dalla separazione olio/acqua, contenenti esclusivamente oli e grassi commestibili | D15-D13-D8-D9 | | | | | |
| 19 09 02 fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua | D15-D13-D8-D9 | | | | | |
| 19 11 06 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 19 11 05 | D15-D13-D8-D9 | | | | | |
| 19 13 04 fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 03 | D15-D13-D8-D9 | | | | | |
| 19 13 06 fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 05 | D15-D13-D8-D9 | | | | | |
| 19 13 08 rifiuti liquidi acquosi e rifiuti concentrati acquosi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 07 | D15-D13-D8-D9 | | | | | |
| 02 01 01 fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia | D15-D13-D8-D9 | | | | | |
| 02 01 06 feci animali, urine e letame (comprese le lettiere usate), effluenti, raccolti separatamente e trattati fuori sito | D15-D13-D8-D9 | | | | | |
| 02 02 01 fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia | D15-D13-D8-D9 | | | | | |
| 02 02 04 fanghi da trattamento in loco degli effluenti | D15-D13-D8-D9 | | | | | |
| 02 03 01 fanghi prodotti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione e separazione | D15-D13-D8-D9 | | | | | |
| 02 03 05 fanghi da trattamento in loco degli effluenti | D15-D13-D8-D9 | | | | | |
| 02 05 01 scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione | D15-D13-D8-D9 | | | | | |
| 02 05 02 fanghi da trattamento in loco degli effluenti | D15-D13-D8-D9 | | | | | |
| 02 06 03 fanghi da trattamento in loco degli effluenti | D15-D13-D8-D9 | | | | | |
| 02 07 01 rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima | D15-D13-D8-D9 | | | | | |
| 02 07 04 scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione | D15-D13-D8-D9 | | | | | |
| 02 07 05 fanghi da trattamento in loco degli effluenti | D15-D13-D8-D9 | | | | | |

| | | | | | | | |
|--|---------------|--|--|--|--|--|--|
| 16 10 02 rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelle di cui alla voce 16 10 01 | D15-D13-D8-D9 | | | | | | |
| 19 06 03 liquidi prodotti dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani | D15-D13-D8-D9 | | | | | | |
| 19 06 05 liquidi prodotti dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale | D15-D13-D8-D9 | | | | | | |
| 19 08 05 fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane | D15-D13-D8-D9 | | | | | | |
| 19 08 12 fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 11 | D15-D13-D8-D9 | | | | | | |
| 19 08 14 fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13 | D15-D13-D8-D9 | | | | | | |
| 20 03 03 residi della pulizia stradale (stato liquido/fangoso) | D15-D13-D8-D9 | | | | | | |
| 20 03 04 fanghi delle fosse settiche | D15-D13-D8-D9 | | | | | | |
| 20 03 06 rifiuti della pulizia delle fognature | D15-D13-D8-D9 | | | | | | |
| 01 03 09 fanghi rossi derivanti dalla produzione di allumina, diversi da quelli di cui alla voce 01 03 10 | D15-D13-D8-D9 | | | | | | |
| 01 04 12 sterili ed altri residui del lavaggio e della pulitura di minerali, diversi da quelli di cui alle voci 0104 07 e 01 04 11 | D15-D13-D8-D9 | | | | | | |
| 01 05 07 fanghi e rifiuti di perforazione contenenti barite, diversi da quelli delle voci 01 05 05 e 01 05 06 | D15-D13-D8-D9 | | | | | | |
| 01 05 08 fanghi e rifiuti di perforazione contenenti cloruri, diversi da quelli delle voci 01 05 05 e 01 05 06 | D15-D13-D8-D9 | | | | | | |
| 02 04 03 fanghi da trattamento in loco degli effluenti | D15-D13-D8-D9 | | | | | | |
| 02 06 01 scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione | D15-D13-D8-D9 | | | | | | |
| 02 06 02 rifiuti prodotti dall'impiego di conservanti | D15-D13-D8-D9 | | | | | | |
| 02 07 02 rifiuti prodotti dalla distillazione di bevande alcoliche | D15-D13-D8-D9 | | | | | | |
| 02 07 03 rifiuti prodotti dai trattamenti chimici | D15-D13-D8-D9 | | | | | | |
| 03 03 02 fanghi di recupero dei bagni di macerazione (green liquor) | D15-D13-D8-D9 | | | | | | |
| 03 03 11 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 03 03 10 | D15-D13-D8-D9 | | | | | | |
| 04 02 10 materiale organico proveniente da prodotti naturali (ad es. grasso, cera) | D15-D13-D8-D9 | | | | | | |
| 05 01 10 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 05 01 09 | D15-D13-D8-D9 | | | | | | |
| 05 01 13 fanghi residui dell'acqua di alimentazione delle caldaie | D15-D13-D8-D9 | | | | | | |
| 05 01 14 rifiuti prodotti dalle torri di raffreddamento | D15-D13-D8-D9 | | | | | | |
| 05 01 16 rifiuti contenenti zolfo prodotti dalla desolforizzazione del petrolio | D15-D13-D8-D9 | | | | | | |
| 05 06 04 rifiuti prodotti dalle torri di raffreddamento | D15-D13-D8-D9 | | | | | | |
| 07 01 12 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 01 11 | D15-D13-D8-D9 | | | | | | |
| 07 03 12 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 03 11 | D15-D13-D8-D9 | | | | | | |
| 07 04 12 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 04 11 | D15-D13-D8-D9 | | | | | | |
| 07 07 12 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 07 11 | D15-D13-D8-D9 | | | | | | |
| 10 01 07 rifiuti fangosi prodotti da reazioni a base di calcio nei processi di desolforazione dei fumi | D15-D13-D8-D9 | | | | | | |
| 10 01 26 rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento | D15-D13-D8-D9 | | | | | | |
| 10 02 14 fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 02 13 | D15-D13-D8-D9 | | | | | | |
| 10 02 15 altri fanghi e residui di filtrazione | D15-D13-D8-D9 | | | | | | |
| 10 03 26 fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 03 25 | D15-D13-D8-D9 | | | | | | |
| 10 07 05 fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi | D15-D13-D8-D9 | | | | | | |
| 10 11 18 fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento di fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 11 17 | D15-D13-D8-D9 | | | | | | |

| | | | | | | |
|--|---------------|--|--|--|--|--|
| 10 12 13 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti | D15-D13-D8-D9 | | | | | |
| 10 13 07 fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi | D15-D13-D8-D9 | | | | | |
| 19 09 03 fanghi prodotti dai processi di decarbonatazione | D15-D13-D8-D9 | | | | | |
| 19 09 06 soluzioni e fanghi di rigenerazione delle resine a scambio ionico | D15-D13-D8-D9 | | | | | |

Linea L2 – Stoccaggio rifiuti pericolosi e non pericolosi

Lo stoccaggio dei rifiuti pericolosi e non avverrà nel rispetto dei criteri stabiliti dalla D.G.R. 8/2019; in particolare per tali rifiuti, il deposito sarà effettuato all'interno di cassoni scarabili e/o contenitori mobili, in apposite aree individuate, come indicate nella planimetria "Allegato V"; i contenitori impiegati avranno requisiti di resistenza alle caratteristiche chimico-fisiche del rifiuto contenuto; per alcuni di essi, come di seguito dettaglia, è previsto lo stoccaggio in cumuli. Per i rifiuti depositati in area esterna, si adotteranno coperture mobili con teli scorrevoli per la protezione dagli agenti atmosferici.

Nel rispetto dei criteri di cui alla DGR 8/2019, lo stoccaggio dei rifiuti sarà effettuato in apposita aree dedicate, distinte per tipologia stoccabile; ciascuna area sarà contrassegnata da tabelle, ben visibili per dimensioni e collocazione, indicanti le norme per il comportamento per la manipolazione dei rifiuti e per il contenimento dei rischi per la salute dell'uomo e per l'ambiente e riportanti i codici CER, lo stato fisico e la pericolosità dei rifiuti stoccati, a norma della Circolare MATTM sugli impianti di trattamento rifiuti prot. 1121/2019.

Identificazione delle materie prime in ingresso

Le seguenti tipologie di rifiuti sono soggette ad operazioni di solo stoccaggio con eventuale cernita/separazione:

Tabella 1 – Linea L2: Rifiuti non pericolosi

| Cod. EER | Descrizione | Area Stoccaggio | Estensione (mq) | mc | t |
|----------|---|-----------------|-----------------|--------|-----|
| 170802 | materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 17 08 01 | B2c | 35.64 | 142,56 | 200 |
| 170904 | Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902, 170903 | | | | |
| 170604 | materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03 | | | | |
| 191209 | minerali (ad esempio sabbia, rocce) | | | | |
| 170302 | miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01 | | | | |
| 170504 | terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 | | | | |
| 170202 | vetro | B2e | 27.30 | 109 | 131 |
| 150107 | imballaggi in vetro | | | | |
| 160120 | vetro | | | | |
| 200102 | vetro | | | | |
| 191205 | vetro | | | | |
| 150104 | Imballaggi metallici | B2f | 96.20 | 385 | 520 |
| 170405 | Ferro e Acciaio | | | | |
| 170407 | Metalli misti | | | | |
| 200140 | metalli | | | | |
| 160117 | metalli ferrosi | | | | |
| 170401 | rame, bronzo, ottone | | | | |
| 170402 | alluminio | | | | |
| 191202 | metalli ferrosi | | | | |
| 191203 | metalli non ferrosi | B3e.1 | 30 | 60 | 30 |
| 200108 | Rifiuti biodegradabili da cucine e mense | | | | |
| 200201 | Rifiuti biodegradabili | | | | |
| 190812 | fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 190811 | | | | |
| 160304 | rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03 | B3e.2 | 57 | 120 | 140 |
| 160306 | rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05 | | | | |
| 190814 | fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13 | | | | |
| 190805 | fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane | | | | |
| 190801 | residui di vagliatura | | | | |
| 190802 | rifiuti dell'eliminazione della sabbia | | | | |
| 020301 | fanghi prodotti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione e separazione di componenti | | | | |
| 020304 | scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione | | | | |
| 020305 | fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti | | | | |
| 040106 | fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti cromo | | | | |
| 200303 | residui della pulizia stradale | | | | |
| 200306 | rifiuti della pulizia delle fognature | | | | |
| 200203 | altri rifiuti non biodegradabili | | | | |
| 200399 | rifiuti urbani non specificati altrimenti | | | | |

| | | | | | |
|--------|--|-----|-----|----|----|
| 080112 | pitture e vernici di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 08 01 11 | B1b | 163 | 70 | 60 |
| 080318 | toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17 | | | | |
| 160604 | Batterie alcaline (tranne 16 06 03) | | | | |
| 160605 | Altre batterie ed accumulatori | | | | |
| 200128 | vernici, inchiostri, adesivi e resine diversi da quelli di cui alla voce 20 01 27 | | | | |
| 200132 | medicinali diversi da quelli di cui alla voce 20 01 31 | | | | |
| 200134 | batterie e accumulatori diversi da quelli di cui alla voce 20 01 33 | | | | |
| 160505 | gas in contenitori a pressione, diversi da quelli di cui alla voce 16 05 04 | | | | |
| 190904 | carbone attivo esaurito | | | | |
| 040104 | liquido di concia contenente cromo | | | | |
| 040106 | fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti cromo | | | | |
| 040217 | tinture e pigmenti, diversi da quelli di cui alla voce 04 02 16 | | | | |
| 080116 | fanghi acquosi contenenti pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 08 01 15 | | | | |
| 080120 | sospensioni acquose contenenti pitture e vernici, diverse da quelle di cui alla voce 08 01 19 | | | | |
| 080202 | fanghi acquosi contenenti materiali ceramici | | | | |
| 080203 | sospensioni acquose contenenti materiali ceramici | | | | |
| 080307 | fanghi acquosi contenenti inchiostro | | | | |
| 080308 | rifiuti liquidi acquosi contenenti inchiostro | | | | |
| 080414 | fanghi acquosi contenenti adesivi o sigillanti, diversi da quelli di cui alla voce 08 04 13 | | | | |
| 080416 | rifiuti liquidi acquosi contenenti adesivi o sigillanti, diversi da quelli di cui alla voce 08 04 15 | | | | |
| 100123 | fanghi acquosi da operazioni di pulizia di caldaie, diversi da quelli di cui alla voce 10 01 22 | | | | |
| 110112 | soluzioni acquose di lavaggio, diverse da quelle di cui alla voce 11 01 11 | | | | |
| 160304 | rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03 | | | | |
| 160306 | rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05 | | | | |
| 170506 | materiale di dragaggio, diverso da quello di cui alla voce 17 05 05 | | | | |
| 180107 | sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 18 01 06 | | | | |
| 020304 | scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione | | | | |
| 190802 | rifiuti da dissabbiamento | | | | |
| 020109 | rifiuti agrochimici diversi da quelli della voce 02 01 08 | | | | |
| 020203 | scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione | | | | |
| 020302 | rifiuti legati all'impiego di conservanti | | | | |
| 020402 | carbonato di calcio fuori specifica | | | | |
| 050702 | rifiuti contenenti zolfo | | | | |
| 060603 | rifiuti contenenti solfuri, diversi da quelli di cui alla voce 06 06 02 | | | | |
| 070215 | rifiuti prodotti da additivi, diversi da quelli di cui alla voce 07 02 14 | | | | |
| 070217 | rifiuti contenenti siliconi diversi da quelli di cui alla voce 07 02 16 | | | | |
| 080114 | fanghi prodotti da pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 08 01 13 | | | | |
| 080118 | fanghi prodotti dalla rimozione di pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 08 01 17 | | | | |
| 080313 | scarti di inchiostro, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 12 | | | | |
| 080315 | fanghi di inchiostro, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 14 | | | | |
| 080410 | adesivi e sigillanti di scarto, diversi da quelli di cui alla voce 08 04 09 | | | | |
| 080412 | fanghi di adesivi e sigillanti, diversi da quelli di cui alla voce 08 04 11 | | | | |
| 100201 | rifiuti del trattamento delle scorie | | | | |
| 100212 | rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 100211 | | | | |
| 100328 | rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 100327 | | | | |
| 100330 | rifiuti prodotti dal trattamento di scorie saline e scorie nere, diversi da quelli di cui alla voce 100329 | | | | |
| 100410 | rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 100409 | | | | |
| 100509 | rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 100508 | | | | |
| 100610 | rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 100609 | | | | |
| 100708 | rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 100707 | | | | |
| 100818 | fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 100817 | | | | |

| | | | | | |
|--------|---|--|--|--|--|
| 100820 | rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 100819 | | | | |
| 101110 | residui di miscela di preparazione non sottoposti a trattamento termico, diverse da quelle di cui alla voce 101109 | | | | |
| 101116 | rifiuti prodotti dal trattamento di fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 11 15 | | | | |
| 110203 | rifiuti della produzione di anodi per processi elettrolitici acquosi | | | | |
| 110206 | rifiuti della lavorazione idrometallurgica del rame, diversi da quelli della voce 11 02 05 | | | | |
| 160509 | sostanze chimiche di scarto diverse da quelle di cui alle voci 16 05 06, 16 05 07 e 16 05 08 16 06 batterie ed accumulatori | | | | |
| 160803 | catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione o composti di metalli di transizione, non specificati altrimenti | | | | |
| 180104 | rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni (es. bende, ingessature, lenzuola, indumenti monouso, assorbenti igienici) | | | | |
| 180109 | medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 01 08 | | | | |
| 180203 | rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni | | | | |
| 180206 | sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 18 02 05 | | | | |
| 180208 | medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 02 07 | | | | |
| 190203 | rifiuti premiscelati composti esclusivamente da rifiuti non pericolosi | | | | |
| 190206 | fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 19 02 05 | | | | |
| 200130 | detergenti diversi da quelli di cui alla voce 20 01 29 | | | | |
| 191210 | rifiuti combustibili (combustibile da rifiuti) | | | | |
| 191212 | altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11 | | | | |

Tabella 2 - Linea L2: Rifiuti pericolosi

| Cod. EER | Descrizione | Area di stoccaggio | Estensione (mq) | mc | t |
|----------|---|--------------------|-----------------|----------|----------|
| 160211* | apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC | B1c | 120 | 20 | 15 |
| 160213* | apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci 16 02 09 e 16 02 12 | | | | |
| 160215* | componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso | | | | |
| 200121* | tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio | | | | |
| 200123* | apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi | | | | |
| 200135* | apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alla voce 20 01 21 e 20 01 23, contenenti componenti pericolosi | | | | |
| 150202* | assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose | | | | |
| 160303* | rifiuti inorganici, contenenti sostanze pericolose | B1c B3c | 120 50 | 20 90 | 20 90 |
| 160305* | rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose | | | | |
| 170903* | altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione (compresi rifiuti misti) contenenti sostanze pericolose | | | | |
| 170503* | terra e rocce, contenenti sostanze pericolose | | | | |
| 150110* | imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze | B1c B2a | 120 44 | 30 90 | 32 99 |
| 170301* | miscele bituminose contenenti catrame di carbone | | | | |
| 150111* | imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad esempio amianto), compresi i contenitori a pressione vuoti | B1b | 163 | 70 | 60 |
| 160107* | filtri dell'olio | | | | |
| 080111* | pitture e vernici di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose | | | | |
| 080317* | toner per stampa esauriti, contenenti sostanze pericolose | | | | |
| 150202* | assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose | | | | |
| 160504* | gas in contenitori a pressione (compresi gli halon), contenenti sostanze pericolose | | | | |
| 160601* | batterie al piombo | | | | |
| 160602* | batterie al nichel-cadmio | | | | |
| 160603* | batterie contenenti mercurio | | | | |
| 200133* | batterie e accumulatori di cui alle voci 16 06 01, 16 06 02 e 16 06 03 nonché batterie e accumulatori non suddivisi contenenti tali batterie | | | | |
| 170601* | materiali isolanti contenenti amianto | | | | |
| 170603* | altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose | | | | |
| 170605* | materiali da costruzione contenenti amianto | | | | |
| 180103* | rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni | | | | |

| | | | | |
|---------|--|--|--|--|
| 180108* | medicinali citotossici e citostatici | | | |
| 200127* | vernici, inchiostri, adesivi e resine contenenti sostanze pericolose | | | |

Le fasi dell'attività sono:

- a) ricezione, controllo ed accettazione del materiale (L2.1)
- b) stoccaggio ed eventuale cernita/separazione manuale (L2.2)
- c) avvio ad impianti autorizzati (L2.3)

Ricezione, controllo ed accettazione del materiale (fase L2.1)

Le diverse tipologie di rifiuti verranno conferite all'interno di automezzi autorizzati; in questa fase si procederà, inizialmente, a controllare la documentazione di trasporto; successivamente, il materiale in ingresso sarà controllato mediante un esame visivo e sottoposto alla pesatura, mediante pesa a bilico. In caso di non idoneità, il materiale verrà respinto; viceversa, sarà avviato al settore di conferimento.

Parametri caratteristici:

| | |
|--|---------------------|
| Durata della fase: | 8 ore/giorno |
| Tempo per raggiungere il regime di funzionamento: | non applicabile |
| Tempo per raggiungere l'interruzione di esercizio: | non applicabile |
| Periodicità di funzionamento: | continuo |
| Potenzialità: | 260 t/g |
| Quantità annua: | 78.000 t/a |
| Sistemi di regolazione e controllo: | sistema di pesatura |

Sostanze inquinanti eventualmente generate

Non applicabile: le attività di conferimento non daranno luogo ed emissioni significative di inquinanti

Stoccaggio ed eventuale cernita/separazione manuale ed avvio presso impianti terzi autorizzati (fasi L2.2 – L2.3)

Le diverse tipologie di rifiuti sono posizionate nelle apposite aree dedicate per lo stoccaggio in idonei contenitori a norma e/o in cumuli; la movimentazione del materiale coincide con la movimentazione degli stessi per l'avvio alle relative aree di stoccaggio. Preventivamente allo stoccaggio, i rifiuti possono essere oggetto di attività di separazione e cernita manuale (operazioni R12-D13), finalizzate alla rimozione di eventuali sostanze estranee e/o separazione di imballaggi e/o contenitori, al fine di ottimizzare le operazioni di stoccaggio e successivo avvio presso gli impianti di destinazione finale.

Macchinari utilizzati: automezzi, macchinari di movimentazione interna.

Parametri caratteristici:

| | |
|--|---------------------------------------|
| Durata della fase: | 8 ore/giorno |
| Tempo per raggiungere il regime di funzionamento: | non applicabile |
| Tempo per raggiungere l'interruzione di esercizio: | non applicabile |
| Periodicità di funzionamento: | discontinuo |
| Quantità annua: | 78.000 t/a |
| Sistemi di regolazione e controllo: | supervisione del responsabile tecnico |

Sostanze inquinanti eventualmente generate:

Eventuali reflui accidentali durante lo svolgimento delle operazioni descritte: l'area del capannone sarà dotata di apposita rete di convogliamento di reflui accidentali in vasche a tenuta collegate all'impianto di trattamento reflui della linea L1. Saranno inoltre presenti kit di materiali assorbenti per il tempestivo intervento, le cui schede tecniche sono in allegato (SCH-kit1, SCH-kit2).

Modalità di funzionamento:

La movimentazione di tali rifiuti avverrà tramite automezzi interni e sarà relativa esclusivamente al conferimento, deposito e successivo avvio ad impianti autorizzati.

Tali rifiuti, essendo soggetti esclusivamente ad attività di stoccaggio ed eventuale cernita/separazione, non saranno oggetto di trasformazioni che ne alterino le caratteristiche, in vista dei successivi trattamenti a cui saranno avviati

presso impianti autorizzati. Lo stoccaggio avverrà esclusivamente in contenitori e/o cassoni scarabili o, ove previsto, in cumuli; per le aree esterne di stoccaggio, i rifiuti saranno coperti con teli impermeabili, al fine di evitare l'interazione con gli agenti atmosferici.

Per lo stoccaggio dei rifiuti pericolosi sarà adoperato lo stoccaggio in contenitori a tenuta dotati di caratteristiche di idoneità in relazione ai rifiuti contenuti.

Lo stoccaggio delle batterie esauste avverrà in contenitori a tenuta, idonei per tale tipologia; in merito alla presenza di materiale assorbente, l'azienda si doterà di una tipologia di sostanza presente in commercio, così come previsto dal D.M. 24 Gennaio 2011 N. 20, che prevede l'individuazione di una sostanza assorbente e neutralizzante preventivamente testata da Istituti Universitari e/o affini, al fine di prevenire l'inquinamento ambientale e danni alla salute umana derivanti dalla fuoriuscita di acido. Il prodotto sarà depositato in apposita area interna, agevolmente accessibile in caso di necessità.

Lo stato dei contenitori e dei sistemi di copertura sarà oggetto di controllo periodico come da PMC al fine di garantire sempre la perfetta efficienza dei sistemi adoperati.

I rifiuti depositati saranno avviati presso impianti terzi autorizzati, nel rispetto delle tempistiche indicate nella circolare MATTM prot. 1121/2019.

I rifiuti contenenti amianto non saranno oggetto di attività di manipolazione; al fine di evitare contatto con gli operatori, essi giungeranno all'impianto già messi in sicurezza e saranno oggetto di sola attività di stoccaggio con eventuale pallettizzazione e separazione di sostanze estranee (es. pedane, palletts, eventuali imballi).

Lo stesso avverrà per i rifiuti aventi codice EER 180103*-180108* per i quali non saranno effettuate di attività di manipolazione; al fine di evitare contatto con gli operatori, essi giungeranno all'impianto già messi in sicurezza in contenitori chiusi e saranno oggetto di sola attività di stoccaggio con eventuale pallettizzazione e separazione di sostanze estranee (es. pedane, palletts, eventuali imballi).

Di seguito i quantitativi gestibili per i rifiuti relativi alla linea descritta:

Tabella 3 – Linea L2: Rifiuti non pericolosi

| Cod. EER | Descrizione | Attività | Linea | mc/a | mc/g | t/a | t/g |
|----------|---|--------------------|-------|-------|------|-------|-----|
| 170802 | materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 17 08 01 | R13-R12 | L2 | 6250 | 21 | 9000 | 30 |
| 170904 | Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902, 170903 | | | | | | |
| 170604 | materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03 | | | | | | |
| 191209 | minerali (ad esempio sabbia, rocce) | | | | | | |
| 170302 | miscelle bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01 | | | | | | |
| 170504 | terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 | R13-R12 | L2 | 12500 | 50 | 15000 | 50 |
| 170202 | vetro | | | | | | |
| 150107 | imballaggi in vetro | | | | | | |
| 160120 | vetro | | | | | | |
| 200102 | vetro | | | | | | |
| 191205 | vetro | R13-R12 | L2 | 6667 | 22 | 9000 | 30 |
| 150104 | imballaggi metallici | | | | | | |
| 170405 | Ferro e Acciaio | | | | | | |
| 170407 | Metalli misti | | | | | | |
| 200140 | metalli | | | | | | |
| 160117 | metalli ferrosi | R13-R12 | L2 | 7000 | 24 | 3500 | 12 |
| 170401 | rame, bronzo, ottone | | | | | | |
| 170402 | alluminio | | | | | | |
| 191202 | metalli ferrosi | | | | | | |
| 191203 | metalli non ferrosi | | | | | | |
| 200108 | Rifiuti biodegradabili da cucine e mense | R13-R12 D13-D15 | L2 | 8789 | 29 | 11500 | 38 |
| 200201 | Rifiuti biodegradabili | | | | | | |
| 190812 | fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 11 | | | | | | |
| 160304 | rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03 | | | | | | |
| 160306 | rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05 | | | | | | |
| 190814 | fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13 | | | | | | |
| 190805 | fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane | | | | | | |
| 190801 | residui di vagliatura | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|--|--------------------|----|------|----|------|----|
| 190802 | rifiuti dell'eliminazione della sabbia | R13-R12 D13-D15 | L2 | 7059 | 27 | 6000 | 30 |
| 020301 | fanghi prodotti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione e separazione di componenti | | | | | | |
| 020304 | scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione | | | | | | |
| 020305 | fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti | | | | | | |
| 040106 | fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti cromo | | | | | | |
| 200303 | residui della pulizia stradale | | | | | | |
| 200306 | rifiuti della pulizia delle fognature | | | | | | |
| 200203 | altri rifiuti non biodegradabili | | | | | | |
| 200399 | rifiuti urbani non specificati altrimenti | | | | | | |
| 080112 | pitture e vernici di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 08 01 11 | | | | | | |
| 080318 | toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17 | | | | | | |
| 160604 | Batterie alcaline (tranne 16 06 03) | | | | | | |
| 160605 | Altre batterie ed accumulatori | | | | | | |
| 200128 | vernici, inchiostri, adesivi e resine diversi da quelli di cui alla voce 20 01 27 | | | | | | |
| 200132 | medicinali diversi da quelli di cui alla voce 20 01 31 | | | | | | |
| 200134 | batterie e accumulatori diversi da quelli di cui alla voce 20 01 33 | | | | | | |
| 160505 | gas in contenitori a pressione, diversi da quelli di cui alla voce 16 05 04 | | | | | | |
| 190904 | carbone attivo esaurito | | | | | | |
| 040104 | liquido di concia contenente cromo | | | | | | |
| 04006 | fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti cromo | | | | | | |
| 040217 | tinture e pigmenti, diversi da quelli di cui alla voce 04 02 16 | | | | | | |
| 080116 | fanghi acquosi contenenti pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 08 01 15 | | | | | | |
| 080120 | sospensioni acquose contenenti pitture e vernici, diverse da quelle di cui alla voce 08 01 19 | | | | | | |
| 080202 | fanghi acquosi contenenti materiali ceramici | | | | | | |
| 080203 | sospensioni acquose contenenti materiali ceramici | | | | | | |
| 080307 | fanghi acquosi contenenti inchiostro | | | | | | |
| 080308 | rifiuti liquidi acquosi contenenti inchiostro | | | | | | |
| 080414 | fanghi acquosi contenenti adesivi o sigillanti, diversi da quelli di cui alla voce 08 04 13 | | | | | | |
| 080416 | rifiuti liquidi acquosi contenenti adesivi o sigillanti, diversi da quelli di cui alla voce 08 04 15 | | | | | | |
| 100123 | fanghi acquosi da operazioni di pulizia di caldaie, diversi da quelli di cui alla voce 10 01 22 | | | | | | |
| 110112 | soluzioni acquose di lavaggio, diverse da quelle di cui alla voce 11 01 11 | | | | | | |
| 160304 | rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03 | | | | | | |
| 160306 | rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05 | | | | | | |
| 170506 | materiale di dragaggio, diverso da quello di cui alla voce 17 05 05 | | | | | | |
| 180107 | sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 18 01 06 | | | | | | |
| 020304 | scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione | | | | | | |
| 190802 | rifiuti da dissabbiamento | | | | | | |
| 020109 | rifiuti agrochimici diversi da quelli della voce 02 01 08 | | | | | | |
| 020203 | scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione | | | | | | |
| 020302 | rifiuti legati all'impiego di conservanti | | | | | | |
| 020402 | carbonato di calcio fuori specifica | | | | | | |
| 050702 | rifiuti contenenti zolfo | | | | | | |
| 060603 | rifiuti contenenti solfuri, diversi da quelli di cui alla voce 06 06 02 | | | | | | |
| 070215 | rifiuti prodotti da additivi, diversi da quelli di cui alla voce 07 02 14 | | | | | | |
| 070217 | rifiuti contenenti siliconi diversi da quelli di cui alla voce 07 02 16 | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---|--|--|--|--|--|--|
| 080114 | fanghi prodotti da pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 08 01 13 | | | | | | |
| 080118 | fanghi prodotti dalla rimozione di pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 08 01 17 | | | | | | |
| 080313 | scarti di inchiostro, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 12 | | | | | | |
| 080315 | fanghi di inchiostro, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 14 | | | | | | |
| 080410 | adesivi e sigillanti di scarto, diversi da quelli di cui alla voce 08 04 09 | | | | | | |
| 080412 | fanghi di adesivi e sigillanti, diversi da quelli di cui alla voce 08 04 11 | | | | | | |
| 100201 | rifiuti del trattamento delle scorie | | | | | | |
| 100212 | rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 100211 | | | | | | |
| 100328 | rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 100327 | | | | | | |
| 100330 | rifiuti prodotti dal trattamento di scorie saline e scorie nere, diversi da quelli di cui alla voce 100329 | | | | | | |
| 100410 | rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 100409 | | | | | | |
| 100509 | rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 100508 | | | | | | |
| 100610 | rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 100609 | | | | | | |
| 100708 | rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 100707 | | | | | | |
| 100818 | fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 100817 | | | | | | |
| 100820 | rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 100819 | | | | | | |
| 101110 | residui di miscela di preparazione non sottoposti a trattamento termico, diverse da quelle di cui alla voce 101109 | | | | | | |
| 101116 | rifiuti prodotti dal trattamento di fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 11 15 | | | | | | |
| 110203 | rifiuti della produzione di anodi per processi elettrolitici acquosi | | | | | | |
| 110206 | rifiuti della lavorazione idrometallurgica del rame, diversi da quelli della voce 11 02 05 | | | | | | |
| 160509 | sostanze chimiche di scarto diverse da quelle di cui alle voci 16 05 06, 16 05 07 e 16 05 08 16 06 batterie ed accumulatori | | | | | | |
| 160803 | catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione o composti di metalli di transizione, non specificati altrimenti | | | | | | |
| 180104 | rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni (es. bende, ingeressature, lenzuola, indumenti monouso, assorbenti igienici) | | | | | | |
| 180109 | medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 01 08 | | | | | | |
| 180203 | rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni | | | | | | |
| 180206 | sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 18 02 05 | | | | | | |
| 180208 | medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 02 07 | | | | | | |
| 190203 | rifiuti premiscelati composti esclusivamente da rifiuti non pericolosi | | | | | | |
| 190206 | fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 19 02 05 | | | | | | |
| 200130 | detergenti diversi da quelli di cui alla voce 20 01 29 | | | | | | |
| 191210 | rifiuti combustibili (combustibile da rifiuti) | | | | | | |
| 191212 | altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11 | | | | | | |

Tabella 4 - Linea L2: Rifiuti pericolosi

| Cod. EER | Descrizione | Attività | Linea | mc/a | mc/g | t/a | t/g |
|----------|-------------|----------|-------|------|------|-----|-----|
|----------|-------------|----------|-------|------|------|-----|-----|

| | | | | | | | |
|---------|---|-----------------|----|------|----|------|----|
| 160211* | apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC | R13-R12-D13-D15 | L2 | 5455 | 18 | 6000 | 20 |
| 160213* | apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci 16 02 09 e 16 02 12 | | | | | | |
| 160215* | componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso | | | | | | |
| 200121* | tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio | | | | | | |
| 200123* | apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi | | | | | | |
| 200135* | apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alla voce 20 01 21 e 20 01 23, contenenti componenti pericolosi | | | | | | |
| 170603* | altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose | | | | | | |
| 160303* | rifiuti inorganici, contenenti sostanze pericolose | | | | | | |
| 160305* | rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose | | | | | | |
| 170903* | altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione (compresi rifiuti misti) contenenti sostanze pericolose | | | | | | |
| 170503* | terra e rocce, contenenti sostanze pericolose | | | | | | |
| 170301* | miscele bituminose contenenti catrame di carbone | | | | | | |
| 190904 | carbone attivo esaurito | | | | | | |
| 150110* | imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze | | | | | | |
| 150202* | assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose | | | | | | |
| 150111* | imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad esempio amianto), compresi i contenitori a pressione vuoti | | | | | | |
| 160107* | filtri dell'olio | | | | | | |
| 080111* | pitture e vernici di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose | R13-R12-D13-D15 | L2 | 5455 | 18 | 6000 | 20 |
| 080317* | toner per stampa esauriti, contenenti sostanze pericolose | | | | | | |
| 150202* | assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose | | | | | | |
| 160504* | gas in contenitori a pressione (compresi gli halon), contenenti sostanze pericolose | | | | | | |
| 160601* | batterie al piombo | | | | | | |
| 160602* | batterie al nichel-cadmio | | | | | | |
| 160603* | batterie contenenti mercurio | | | | | | |
| 200133* | batterie e accumulatori di cui alle voci 16 06 01, 16 06 02 e 16 06 03 nonché batterie e accumulatori non suddivisi contenenti tali batterie | | | | | | |
| 170601* | materiali isolanti contenenti amianto | | | | | | |
| 170605* | materiali da costruzione contenenti amianto | | | | | | |
| 180103* | rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni | | | | | | |
| 180108* | medicinali citotossici e citostatici | | | | | | |
| 200127* | vernici, inchiostri, adesivi e resine contenenti sostanze pericolose | | | | | | |

Per i soli imballaggi pericolosi cod. EER 150110* è prevista la presenza di una pressa verticale di piccole dimensioni, della capacità di 1 t/h, che avrà il compito di effettuare una riduzione del volume al fine di agevolare le operazioni di stoccaggio e successiva movimentazione presso gli impianti di destinazione finale.

Impianti ed attrezzature utilizzati nel ciclo di selezione di materie plastiche

- ✓ Pressa verticale Coparm mod. F 308/10

Elenco tipologie di rifiuti producibili dalla linea:

| IN | OUT |
|----|-----|
|----|-----|

| | | |
|---------|-----------------------------|---------|
| 150110* | Selezione e pressatura → | 191211* |
|---------|-----------------------------|---------|

Sistemi di regolazione e controllo:

Al fine di evitare

- a) la fuoriuscita di materiali liquidi: si provvederà ad installare al di sotto della pressa una vasca di contenimento fuori terra in acciaio che garantirà resistenza dal punto di vista chimico e la raccolta degli eventuali residui liquidi che dovessero formarsi durante l'attività di pressatura; il liquido raccolto sarà poi avviato presso impianti di trattamento autorizzati;
- b) la fuoriuscita di vapori/gas: sebbene l'emissione potenzialmente producibile da tale attività sia di modesta entità, al fine di evitare la generazione di emissioni si provvederà alla predisposizione di un sistema di aspirazione con recapito ad un filtro a carboni attivi rispondente alla definizione di migliore tecnologia disponibile ai sensi della DGR 243/2015 e DGR 465/2017.
- c) incompatibilità di sostanze: Sarà effettuata una pulizia a secco della pressa ad ogni utilizzo di materiali incompatibili, al fine di evitare potenziali fenomeni di incompatibilità.

La pulizia prevede i seguenti passaggi:

1. Spegnere la pressa e se è stata usata da poco attenderne il raffreddamento;
2. Rimuovere i residui solidi utilizzando utensili specifici per rimuovere i residui di materiale;
3. Pulire la piastra superiore utilizzando un panno umido per rimuovere i residui; se necessario, applicare sul panno un detergente specifico consigliato dal produttore. Non utilizzare oggetti ruvidi che potrebbero danneggiare la piastra. Il codice EER 191211* sarà ubicato nell'area D4, indicata in planimetria Allegato V, in cui sarà posizionato il cassone a tenuta.

Linea L3 - Rifiuti non pericolosi soggetti a stoccaggio e trattamento

Lo stoccaggio dei rifiuti non pericolosi avverrà nel rispetto dei criteri stabiliti dalla D.G.R. 8/2019; in particolare per tali rifiuti, il deposito sarà effettuato all'interno di cassoni scarrabili e/o contenitori mobili, in apposite aree individuate, come indicate nella planimetria "Allegato V"; i contenitori impiegati avranno requisiti di resistenza alle caratteristiche chimico-fisiche del rifiuto contenuto; per alcuni di essi, come di seguito dettagliato, è previsto lo stoccaggio in cumuli. Per i rifiuti depositati in area esterna, si adotteranno coperture mobili con teli scorrevoli per la protezione dagli agenti atmosferici. Nel rispetto dei criteri di cui alla DGR 8/2019, lo stoccaggio dei rifiuti sarà effettuato in apposita aree dedicate, distinte per tipologia stoccabile; ciascuna area sarà contrassegnata da tabelle, ben visibili per dimensioni e collocazione, indicanti le norme per il comportamento per la manipolazione dei rifiuti e per il contenimento dei rischi per la salute dell'uomo e per l'ambiente e riportanti i codici CER, lo stato fisico e la pericolosità dei rifiuti stoccati, a norma della Circolare MATTM sugli impianti di trattamento rifiuti prot. 1121/2019.

Identificazione delle materie prime in ingresso

Le seguenti tipologie di rifiuti sono soggette ad operazioni di stoccaggio e trattamento; in merito ai cicli di trattamento si rimanda a quanto esposto di seguito.

Tabella 5 – Linea L3: Trattamento rifiuti non pericolosi

| Cod. EER | Descrizione | Area Stoccaggio | Estensione (mq) | mc | t |
|----------|--|-----------------|-----------------|-----|------|
| 170203 | Plastica | B2d | 37 | 148 | 96,2 |
| 150102 | Imballaggi in plastica | | | | |
| 160103 | Pneumatici fuori uso | | | | |
| 150203 | assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 150202 | | | | |
| 070213 | Rifiuti plastici | | | | |
| 200139 | Plastica | | | | |
| 160119 | plastica | | | | |
| 191204 | plastica e gomma | | | | |
| 150101 | Imballaggi in carta e cartone | B1a | 200 | 10 | 50 |
| 150106 | Imballaggi misti | | | | |
| 200101 | Carta e Cartone | | | | |
| 150105 | imballaggi compositi | | | | |

| | | | | | |
|--------|--|------------|-----------|-----------|-----------|
| 191201 | carta e cartone | | | | |
| 170201 | Legno | B3b | 50 | 200 | 120 |
| 150103 | Imballaggi in legno | | | | |
| 191207 | legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06 | | | | |
| 200138 | Legno | | | | |
| 030105 | segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04 | | | | |
| 200307 | Rifiuti ingombranti | B1d B3a | 145 50 | 20 180 | 18 150 |
| 040108 | cuoio conciato (scarti, cascami, ritagli, polveri di lucidatura) contenenti cromo | B2b | 44 | 176 | 70,4 |
| 040109 | Rifiuti delle operazioni di confezionamento e finitura | | | | |
| 040222 | rifiuti da fibre tessili lavorate | | | | |
| 150109 | Imballaggi in materia tessile | | | | |
| 200111 | Prodotti tessili | | | | |
| 191208 | prodotti tessili | | | | |
| 150203 | assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02 | B1c | 120 | 5,5 | 5 |
| 200110 | abbigliamento | | | | |
| 160214 | apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13 | | | | |
| 160216 | componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15 | | | | |
| 170411 | cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10 | | | | |
| 190904 | Carbone attivo esausto | | | | |
| 200136 | apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 20 01 21, 20 01 23 e 20 01 35 | | | | |

I flussi di gestione sono così identificati:

L3.1 – ciclo di selezione ed adeguamento volumetrico di plastica e gomma

L3.2 – ciclo di selezione ed adeguamento volumetrico legno

L3.3 - Ciclo di selezione ed adeguamento volumetrico di rifiuti tessili

L3.4 - Ciclo di selezione rifiuti ingombranti

L3.5. Ciclo di recupero carta e cartoni per la produzione di EOW

L3.6. Ciclo di disassemblaggio manuale RAEE non pericolosi

Flusso L3.1. Ciclo di selezione ed adeguamento volumetrico di plastiche e gomma

I rifiuti in ingresso a questa fase sono costituiti essenzialmente da scarti di plastiche e fibre sintetiche derivanti da raccolta differenziata e da cicli industriali.

Tabella 6 - Codici EER/attività flusso L3.1

| CER | Descrizione | Attività |
|--------|------------------------|-----------------|
| 170203 | plastica | R13-R12-D13-D15 |
| 150102 | imballaggi in plastica | R13-R12-D13-D15 |
| 070213 | rifiuti plasticci | R13-R12-D13-D15 |
| 160103 | pneumatici fuori uso | R13-R12-D13-D15 |
| 160119 | plastica | R13-R12-D13-D15 |
| 191204 | plastica e gomma | R13-R12-D13-D15 |
| 200139 | plastica | R13-R12-D13-D15 |

Le attività R12/D13 stanno ad indicare le eventuali operazioni relative a selezione, cernita, separazione ed adeguamento volumetrico, finalizzate ad un pre-trattamento del rifiuto, al fine di un successivo avvio presso impianti terzi autorizzati.

Le fasi dell'attività sono:

- ricezione, controllo ed accettazione del materiale (L3.1.1)
- stoccaggio ed eventuale cernita/separazione manuale (L3.1.2)
- Adeguamento volumetrico (triturazione e/o pressatura) (L3.1.3)
- Avvio ad impianti terzi autorizzati (L3.1.4)

Ricezione, controllo ed accettazione del materiale (fase L3.1.1)

Le diverse tipologie di rifiuti verranno conferite all'interno di automezzi autorizzati; in questa fase si procederà, inizialmente, a controllare la documentazione di trasporto; successivamente, il materiale in ingresso sarà controllato mediante un esame visivo e sottoposto alla pesatura, mediante pesa a bilico. In caso di non idoneità, il materiale verrà respinto; viceversa, sarà avviato al settore di conferimento.

Tabella 7 - Codici EER/aree di stoccaggio flusso L3.1

| EER | Descrizione | Sett. Stocc. | mq | mc | t |
|--------|------------------------|--------------|----|-----|------|
| 170203 | plastica | B2d | 37 | 148 | 96,2 |
| 150102 | imballaggi in plastica | | | | |
| 070213 | rifiuti plastici | | | | |
| 160103 | pneumatici fuori uso | | | | |
| 160119 | plastica | | | | |
| 191204 | plastica e gomma | | | | |
| 200139 | plastica | | | | |

Parametri caratteristici:

| | |
|--|---------------------|
| Durata della fase: | 8 ore/giorno |
| Tempo per raggiungere il regime di funzionamento: | non applicabile |
| Tempo per raggiungere l'interruzione di esercizio: | non applicabile |
| Periodicità di funzionamento: | discontinuo |
| Potenzialità area di stoccaggio | 148 mc (Sett. B2d) |
| Potenzialità giornaliera: | 60 t/g |
| Quantità annua: | 18.000 t/a |
| Sistemi di regolazione e controllo: | sistema di pesatura |

Sostanze inquinanti eventualmente generate

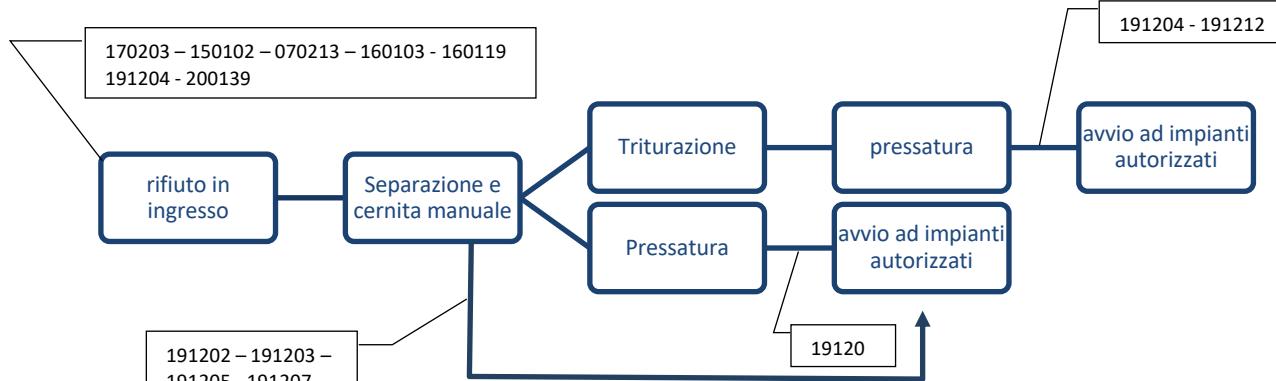
Non applicabile: le attività di conferimento non daranno luogo ed emissioni significative di inquinanti

Cernita manuale, adeguamento volumetrico ed avvio presso impianti terzi autorizzati (fasi L3.1.2 - L3.1.3 – L3.1.4)

Il materiale in ingresso subisce prima una cernita manuale all'interno dell'area di cernita manuale; da qui il flusso di materiale viene prelevato tramite mezzi meccanici, per essere avviato alla triturazione che ha il compito di riduzione della pezzatura e lacerazione degli eventuali sacchi.

Il materiale triturato finisce su di un nastro trasportatore che alimenta la pressatura ovvero, qualora non richiesta, il materiale viene avviato direttamente all'area di deposito dei rifiuti prodotti. A seconda delle caratteristiche del materiale in ingresso e di quelle da ottenere in uscita, il materiale in ingresso potrà essere anche avviato direttamente alla pressa, subendo quindi un solo processo di compattazione in vista del successivo avvio presso gli impianti di destinazione finale.

Di seguito lo schema a blocchi della linea:



La pressa orizzontale provvede, mediante corpi pressanti verticali e laterali, alla formazione di balle ed alla legatura delle stesse con cavi in acciaio sfilati e tagliati man mano da bobine abbinate alla macchina stessa.

Il materiale di scarto dalle attività di selezione viene prelevato ed avviato al deposito temporaneo in appositi contenitori e/o in balle, per essere poi avviato presso idonei impianti terzi autorizzati.

Impianti ed attrezzature utilizzati nel ciclo di selezione di materie plastiche

- ✓ Pressa orizzontale idraulica Macpresse mod. MAC110
- ✓ Trituratore TPA mod. SPH15000

Elenco tipologie di rifiuti producibili dalla linea:

| IN | OUT | | |
|---|----------------------|---|---|
| 170203 – 150102 – 070213 – 160103 – 160119 - 191204 - 200139 | 100% 18000 t/a | Selezione ed adeguamento volumetrico → | 191202 191203 191205 191207 191204 - 191212 5-20% 900-3600 t/a 80-95% 14400-17100 t/a |
| | | | |

Parametri caratteristici:

Durata della fase: 8 ore/giorno

Tempo per raggiungere il regime di funzionamento: non applicabile

Tempo per raggiungere l'interruzione di esercizio: non applicabile

Periodicità di funzionamento: discontinuo

Potenzialità area di stoccaggio: 148 mc (Sett. B2d)

Flusso giornaliero: 60 t/g

Quantità annua: 18.000 t/a

Sistemi di regolazione e controllo: supervisione del responsabile tecnico

Sostanze inquinanti eventualmente generate:

Polveri da impianto di triturazione: installazione impianto di aspirazione e trattamento con filtro a maniche.

Di seguito i quantitativi gestibili per i rifiuti relativi alla linea descritta:

| Cod. EER | Descrizione | mc/g | t/g | mc/a | t/a | ps (t/m ³) |
|-------------|------------------------|------|-----|-------|-------|------------------------|
| 170203 | plastica | 92 | 60 | 27692 | 18000 | 0,65 |
| 150102 | imballaggi in plastica | | | | | |
| 070213 | rifiuti plastici | | | | | |
| 160103 | pneumatici fuori uso | | | | | |
| 160119 | plastica | | | | | |
| 191204 | plastica e gomma | | | | | |
| 200139 | plastica | | | | | |

Flusso L3.2. Ciclo di selezione ed adeguamento volumetrico di legno

I rifiuti in ingresso a questa fase sono costituiti essenzialmente da scarti di legno e sughero provenienti da raccolta differenziata e/o da cicli produttivi.

Tabella 8 - Codici EER/attività flusso L3.2

| CER | Descrizione | Attività |
|--------|--|------------|
| 170201 | legno | R13-R12-R3 |
| 150103 | imballaggi in legno | |
| 191207 | legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06 | |
| 200138 | legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37 | |
| 030105 | segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04 | R13-R12 |

Le attività R12 stanno ad indicare le eventuali operazioni relative a selezione, cernita, separazione ed adeguamento volumetrico, finalizzate ad un pre-trattamento del rifiuto, al fine di un successivo avvio presso impianti terzi autorizzati.

L'attività R3 è relativa alla produzione di EOW di legno costituite da pedane in legno da avviare al riutilizzo.

Le fasi dell'attività sono:

- ricezione, controllo ed accettazione del materiale (L3.2.1)
- stoccaggio ed eventuale cernita/separazione manuale (L3.2.2)
- eventuale adeguamento volumetrico (triturazione) (L3.2.3)
- avvio ad impianti terzi autorizzati (L3.2.4)

Ricezione, controllo ed accettazione del materiale (fase L3.2.1)

Le diverse tipologie di rifiuti verranno conferite all'interno di automezzi autorizzati; in questa fase si procederà, inizialmente, a controllare la documentazione di trasporto; successivamente, il materiale in ingresso sarà controllato mediante un esame visivo e sottoposto alla pesatura, mediante pesa a bilico. In caso di non idoneità, il materiale verrà respinto; viceversa, sarà avviato al settore di conferimento.

Tabella 9 - Codici EER/aree di stoccaggio flusso L3.2

| EER | Descrizione | Sett. Stocc. | mq | mc | t |
|--------|--|--------------|----|-----|-----|
| 170201 | legno | B3b | 50 | 200 | 120 |
| 150103 | imballaggi in legno | | | | |
| 191207 | legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06 | | | | |
| 200138 | legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37 | | | | |
| 030105 | segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04 | | | | |

Parametri caratteristici:

Durata della fase:

8 ore/giorno

Tempo per raggiungere il regime di funzionamento:

non applicabile

Tempo per raggiungere l'interruzione di esercizio:

non applicabile

Periodicità di funzionamento:

discontinuo

Potenzialità area di stoccaggio

200 mc (area B3b)

Potenzialità:

30 t/g

Quantità annua:

9.000 t/a

Sistemi di regolazione e controllo:

sistema di pesatura

Sostanze inquinanti eventualmente generate

Non applicabile: le attività di conferimento non daranno luogo ed emissioni significative di inquinanti

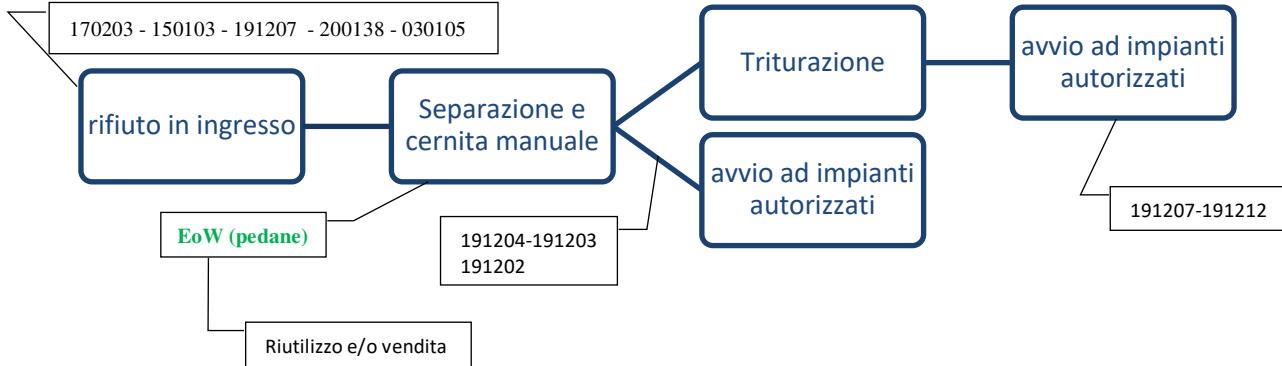
Cernita manuale, adeguamento volumetrico ed avvio presso impianti terzi autorizzati (fasi L3.2.2 - L3.2.3 - L3.1.4)

Il materiale in ingresso subisce prima una cernita manuale all'interno dell'area di cernita manuale; da qui il flusso di materiale viene suddiviso tra:

- EOW costituite da pedane in legno da avviare al riutilizzo e/o commercializzazione a terzi;

- Rifiuto di legno selezionato che viene avviato alla tritazione che ha il compito di riduzione della pezzatura ai fini dell'ottimizzazione dell'attività di deposito temporaneo ed avvio presso gli impianti di destinazione finale. Il materiale selezionato e triturato viene depositato nelle aree di deposito temporaneo nell'attesa di essere avviato presso idonei impianti di recupero autorizzati.
- Il materiale di scarto dalle attività di selezione viene prelevato ed avviato al deposito temporaneo in appositi cassoni e/o in balle, per essere poi avviato presso idonei impianti terzi autorizzati.

Di seguito lo schema a blocchi della linea:



Sistema interno di gestione e tracciabilità per produzione di EoW di legno (pedane)

Per la produzione di EoW di legno costituiti da pedane recuperate saranno ammessi i seguenti rifiuti:

- 170201 legno
- 150103 imballaggi in legno
- 191207 legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06
- 200138 legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37

Il sistema di controllo dei rifiuti in ingresso garantirà il rispetto dei seguenti obblighi minimi:

- accettazione dei rifiuti da parte di personale con appropriato livello di formazione e addestramento;
- esame della documentazione di corredo del carico dei rifiuti in ingresso;
- controllo visivo del carico di rifiuti in ingresso;
- controlli supplementari, anche analitici, a campione ogni qualvolta l'analisi della documentazione e/o il controllo visivo indichino tale necessità;
- pesatura e registrazione dei dati relativi al carico in ingresso;
- stoccaggio dei rifiuti in area dedicata;
- redazione di una procedura per la gestione, la tracciabilità e la rendicontazione delle non conformità (nell'ambito del sistema di gestione qualità dell'azienda);
- quantificazione e registrazione dei dati relativi al carico in ingresso

Le pedane verranno sottoposte ad una verifica dello stato delle stesse e ad un'attività consistente nella sostituzione delle componenti danneggiate (tavole, traverse, blocchetti, ecc..), nonché di eventuale ripristino dei fissaggi mediante chiodi o viti idonee allo scopo.

Verifiche sui prodotti recuperati

Le EoW prodotte saranno relative alla produzione di manufatti in legno nelle forme usualmente commercializzate. In particolare, esse saranno costituite da pedane in legno da avviare al riutilizzo interno e/o alla commercializzazione a terzi.

I criteri di qualità dei pallets recuperati devono rispettare le specifiche di cui alla norma UNI EN ISO 18613:2014 (Pallet per la movimentazione di merci – Riparazione dei pallet piatti di legno) e le caratteristiche degli EoW ottenuti dovranno essere conformi agli standard di riferimento applicabili.

Non sarà consentita la modifica delle caratteristiche dimensionali delle pedane;

Ad ogni lotto di EoW (max. 3000 t) sarà affiancata una dichiarazione di conformità che sarà conservata presso l'impianto per 5 anni a disposizione degli Enti di Controllo.

Impianti ed attrezzature utilizzati nel ciclo di selezione di legno

- ✓ Trituratore TPA mod. SPH15000

Elenco tipologie di rifiuti producibili dalla linea:

| IN | OUT | | |
|--------------------------------------|------------------|--|--|
| 030105 - 150103 - 191207 - 200138 | 100% 9000 t/a | Selezione ed adeguamento volumetrico → | 191202 191203 191204 191212 5-10% 450-900 t/a |
| | | | 191207 80-95% 7200-8100 t/a |
| | | | EOW legno (pedane) 5-10% 450-900 t/a |

Parametri caratteristici:

| | |
|--|---------------------------------------|
| Durata della fase: | 8 ore/giorno |
| Tempo per raggiungere il regime di funzionamento: | non applicabile |
| Tempo per raggiungere l'interruzione di esercizio: | non applicabile |
| Periodicità di funzionamento: | discontinuo |
| Potenzialità area di stoccaggio: | 120 mc (Sett. B3b) |
| Potenzialità giornaliera | 30 t/g |
| Quantità annua: | 9.000 t/a |
| Sistemi di regolazione e controllo: | supervisione del responsabile tecnico |

Sostanze inquinanti eventualmente generate:

Polveri da impianto di triturazione: installazione impianto di aspirazione e trattamento con filtro a maniche.

Di seguito i quantitativi gestibili per i rifiuti relativi alla linea descritta:

| Cod. EER | Descrizione | mc/g | t/g | mc/a | t/a | ps (t/m ³) |
|----------|--|------|-----|-------|------|------------------------|
| 170201 | legno | 50 | 30 | 15000 | 9000 | 0,6 |
| 150103 | imballaggi in legno | | | | | |
| 191207 | legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06 | | | | | |
| 200138 | legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37 | | | | | |
| | segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04 | | | | | |
| 030105 | | | | | | |

Flusso L3.3. Ciclo di selezione ed adeguamento volumetrico di rifiuti tessili

I rifiuti in ingresso a questa fase sono costituiti essenzialmente da scarti di materiali tessili e fibre tessili derivanti da raccolta differenziata e/o da cicli industriali.

Tabella 10 - Codici EER/attività flusso L3.3

| CER | Descrizione | Attività |
|--------|--|-----------------|
| 040108 | cuoio conciato (scarti, cascami, ritagli, polveri di lucidatura) contenenti cromo | R13-R12-D13-D15 |
| 040109 | rifiuti delle operazioni di confezionamento e finitura | R13-R12-D13-D15 |
| 040222 | rifiuti da fibre tessili lavorate | R13-R12-D13-D15 |
| 150109 | imballaggi in materia tessile | R13-R12-D13-D15 |
| 150203 | assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02 | R13-R12-D13-D15 |
| 191208 | prodotti tessili | R13-R12-D13-D15 |
| 200110 | abbigliamento | R13-R12-D13-D15 |
| 200111 | prodotti tessili | R13-R12-D13-D15 |

Le attività R12/D13 stanno ad indicare le eventuali operazioni relative a selezione, cernita, separazione ed adeguamento volumetrico, finalizzate ad un pre-trattamento del rifiuto, al fine di un successivo avvio presso impianti

terzi autorizzati.

Le fasi dell'attività sono:

- a) ricezione, controllo ed accettazione del materiale (L3.3.1)
- b) stoccaggio ed eventuale cernita/separazione manuale (L3.3.2)
- c) Adeguamento volumetrico (triturazione e/o pressatura) (L3.3.3)
- d) Avvio ad impianti terzi autorizzati (L3.3.4)

Ricezione, controllo ed accettazione del materiale (fase L3.3.1)

Le diverse tipologie di rifiuti verranno conferite all'interno di automezzi autorizzati; in questa fase si procederà, inizialmente, a controllare la documentazione di trasporto; successivamente, il materiale in ingresso sarà controllato mediante un esame visivo e sottoposto alla pesatura, mediante pesa a bilico. In caso di non idoneità, il materiale verrà respinto; viceversa, sarà avviato al settore di conferimento.

Tabella 11 - Codici EER/aree di stoccaggio flusso L3.3

| EER | Descrizione | Sett. Stocc. | mq | mc | t |
|--------|--|--------------|----|-----|------|
| 040108 | cuoio conciato (scarti, cascami, ritagli, polveri di lucidatura) contenenti cromo | B2b | 44 | 176 | 70,4 |
| 040109 | rifiuti delle operazioni di confezionamento e finitura | | | | |
| 040222 | rifiuti da fibre tessili lavorate | | | | |
| 150109 | imballaggi in materia tessile | | | | |
| 150203 | assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02 | | | | |
| 191208 | prodotti tessili | | | | |
| 200110 | abbigliamento | | | | |
| 200111 | prodotti tessili | | | | |

Parametri caratteristici:

Durata della fase:

8 ore/giorno

Tempo per raggiungere il regime di funzionamento:

non applicabile

Tempo per raggiungere l'interruzione di esercizio:

non applicabile

Periodicità di funzionamento:

discontinuo

Potenzialità area di stoccaggio

176 mc (Sett. B2b)

Potenzialità giornaliera:

20 t/g

Quantità annua:

6.000 t/a

Sistemi di regolazione e controllo:

sistema di pesatura

Sostanze inquinanti eventualmente generate

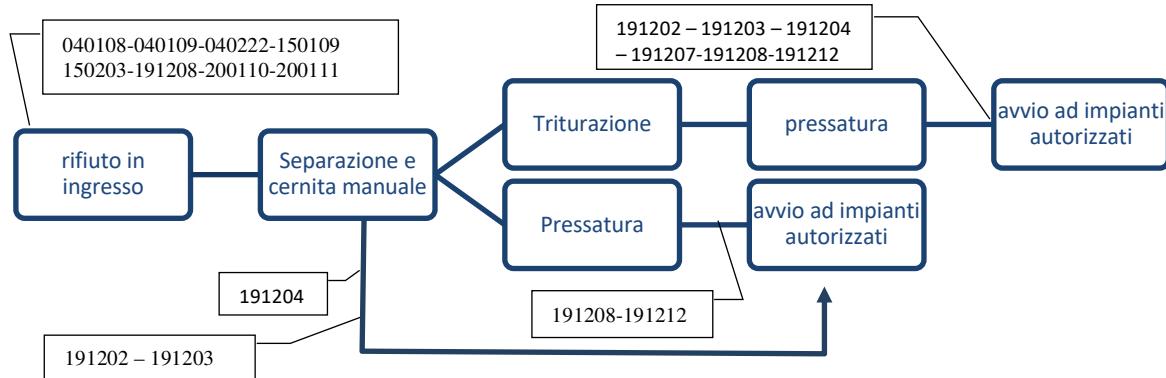
Non applicabile: le attività di conferimento non daranno luogo ed emissioni significative di inquinanti

Cernita manuale, adeguamento volumetrico ed avvio presso impianti terzi autorizzati (fasi L3.3.2 - L3.3.3 - L3.3.4)

Il materiale in ingresso subisce prima una cernita manuale all'interno dell'area di cernita manuale; da qui il flusso di materiale viene prelevato tramite mezzi meccanici, per essere avviato alla triturazione o direttamente alla pressatura che ha il compito di riduzione della pezzatura e lacerazione degli eventuali sacchi o semplicemente effettuare la compattazione del materiale al fine di ottimizzare le operazioni di deposito e di carico/scarico.

Il materiale triturato finisce su di un nastro trasportatore che alimenta la pressatura ovvero, qualora non richiesta, il materiale viene avviato direttamente all'area di deposito dei rifiuti prodotti. A seconda delle caratteristiche del materiale in ingresso e di quelle da ottenere in uscita, il materiale in ingresso potrà essere anche avviato direttamente alla pressa, subendo quindi un solo processo di compattazione in vista del successivo avvio presso gli impianti di destinazione finale.

Di seguito lo schema a blocchi della linea:



La pressa orizzontale provvede, mediante corpi pressanti verticali e laterali, alla formazione di balle ed alla legatura delle stesse con cavi in acciaio sfilati e tagliati man mano da bobine abbinate alla macchina stessa. Il materiale di scarto dalle attività di selezione viene prelevato ed avviato al deposito temporaneo in appositi cassoni/contenitori e/o in balle, per essere poi avviato presso idonei impianti terzi autorizzati.

Impianti ed attrezzature utilizzati nel ciclo di selezione di materie plastiche

- ✓ Pressa orizzontale idraulica Macpresse mod. MAC110
- ✓ Trituratore TPA mod. SPH15000

Elenco tipologie di rifiuti producibili dalla linea:

| IN | | OUT |
|--|------------------|---|
| 040108-040109-040222-150109 150203-191208-200110-200111 | 100% 6000 t/a | <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: space-between;"> <div style="flex: 1; text-align: center;"> <p>Selezione ed adeguamento volumetrico</p> <p>→</p> </div> <div style="flex: 1; text-align: center;"> <p>191202 191203 191207 191204</p> <p>191208 191212</p> <p>5-20% 300-1200 t/a</p> <p>80-95% 4800-5700 t/a</p> </div> </div> |
| | | |

Parametri caratteristici:

| | |
|--|---------------------------------------|
| Durata della fase: | 8 ore/giorno |
| Tempo per raggiungere il regime di funzionamento: | non applicabile |
| Tempo per raggiungere l'interruzione di esercizio: | non applicabile |
| Periodicità di funzionamento: | discontinuo |
| Potenzialità area di stoccaggio: | 176 mc (Sett. B2b) |
| Flusso giornaliero: | 20 t/g |
| Quantità annua: | 6.000 t/a |
| Sistemi di regolazione e controllo: | supervisione del responsabile tecnico |

Sostanze inquinanti eventualmente generate:

Polveri da impianto di triturazione: installazione impianto di aspirazione e trattamento con filtro a maniche.

Di seguito i quantitativi gestibili per i rifiuti relativi alla linea descritta:

| Cod. EER | Descrizione | mc/g | t/g | mc/a | t/a | ps (t/m ³) |
|----------|---|------|-----|-------|------|------------------------|
| 040108 | cuoio conciato (scarti, cascami, ritagli, polveri di lucidatura) contenenti cromo | 50 | 20 | 15000 | 6000 | 0,40 |

| | | | | | |
|--------|--|--|--|--|--|
| 040109 | rifiuti delle operazioni di confezionamento e finitura | | | | |
| 040222 | rifiuti da fibre tessili lavorate | | | | |
| 150109 | imballaggi in materia tessile | | | | |
| 150203 | assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02 | | | | |
| 191208 | prodotti tessili | | | | |
| 200110 | abbigliamento | | | | |
| 200111 | prodotti tessili | | | | |

Flusso L3.4. Ciclo di lavorazione rifiuti ingombranti

I rifiuti in ingresso a questa fase sono costituiti essenzialmente da scarti di plastiche e fibre sintetiche derivanti da raccolta differenziata e da cicli industriali.

Tabella 12 - Codici EER/attività flusso L3.4

| CER | Descrizione | Attività |
|--------|---------------------|-----------------|
| 200307 | Rifiuti ingombranti | R13-R12-D13-D15 |

Le attività R12/D13 stanno ad indicare le eventuali operazioni relative a selezione, cernita, separazione ed adeguamento volumetrico, finalizzate ad un pre-trattamento del rifiuto, al fine di un successivo avvio presso impianti terzi autorizzati.

Le fasi dell'attività sono:

- ricezione, controllo ed accettazione del materiale (L3.4.1)
- stoccaggio e cernita/separazione manuale (L3.4.2)
- Avvio ad impianti terzi autorizzati (L3.4.3)

Ricezione, controllo ed accettazione del materiale (fase L3.4.1)

Le diverse tipologie di rifiuti verranno conferite all'interno di automezzi autorizzati; in questa fase si procederà, inizialmente, a controllare la documentazione di trasporto; successivamente, il materiale in ingresso sarà controllato mediante un esame visivo e sottoposto alla pesatura, mediante pesa a bilico. In caso di non idoneità, il materiale verrà respinto; viceversa, sarà avviato al settore di conferimento.

Tabella 13 - Codici EER/aree di stoccaggio flusso L3.4

| EER | Descrizione | Sett. Stocc. | mq | mc | t |
|--------|---------------------|--------------|-----------|-----------|-----------|
| 200307 | Rifiuti ingombranti | B1d B3a | 145 50 | 20 180 | 18 150 |

Parametri caratteristici:

| | |
|--|---|
| Durata della fase: | 8 ore/giorno |
| Tempo per raggiungere il regime di funzionamento: | non applicabile |
| Tempo per raggiungere l'interruzione di esercizio: | non applicabile |
| Periodicità di funzionamento: | discontinuo |
| Potenzialità area di stoccaggio | 20 mc (Sett. B1d) 180 mc (Sett. B3a) |
| Potenzialità giornaliera: | 80 t/g |
| Quantità annua: | 24.000 t/a |
| Sistemi di regolazione e controllo: | sistema di pesatura |

Sostanze inquinanti eventualmente generate

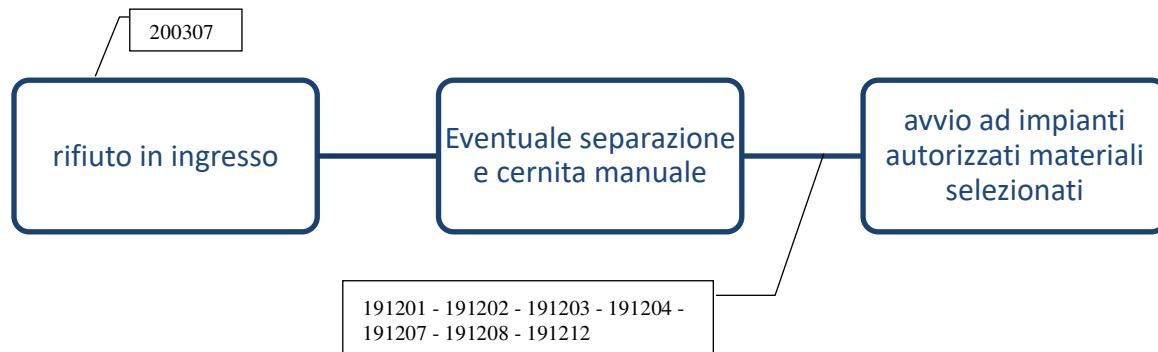
Non applicabile: le attività di conferimento non daranno luogo ed emissioni significative di inquinanti

Cernita manuale, adeguamento volumetrico ed avvio presso impianti terzi autorizzati (fasi L3.1.2 - L3.1.3 - L3.1.4)

Il ciclo di lavorazione degli ingombranti consiste nella selezione, separazione ed eventuale adeguamento volumetrico delle diverse componenti per il successivo avvio ad impianti di riciclaggio/riutilizzo, nel rispetto di quanto indicato per le modalità operative relative alle diverse frazioni merceologiche indicate nella presente relazione.

Eventuali scarti non recuperabili saranno conferiti ad impianti regolarmente autorizzati allo smaltimento.

Di seguito lo schema a blocchi della linea:



Il materiale di scarto dalle attività di selezione viene prelevato ed avviato al deposito temporaneo in appositi contenitori e/o in balle, per essere poi avviato presso idonei impianti terzi autorizzati.

Impianti ed attrezzature utilizzati nel ciclo di selezione di materie plastiche

- ✓ Pressa orizzontale idraulica Macpresse mod. MAC110
- ✓ Trituratore TPA mod. SPH15000

Elenco tipologie di rifiuti producibili dalla linea:

| IN | | OUT |
|--------|----------------------|---|
| 200307 | 100% 24000 t/a | Selezione ed adeguamento volumetrico → 191201 - 191202 191203 - 191204 191207 - 191208 191212 100% 24000 t/a |

Parametri caratteristici:

Durata della fase:

8 ore/giorno

Tempo per raggiungere il regime di funzionamento:

non applicabile

Tempo per raggiungere l'interruzione di esercizio:

non applicabile

Periodicità di funzionamento:

discontinuo

Potenzialità area di stoccaggio

20 mc (Sett. B1d)

Potenzialità giornaliera:

180 mc (Sett. B3a)

Quantità annua:

80 t/g

Sistemi di regolazione e controllo:

24.000 t/a

supervisione del responsabile tecnico

Sostanze inquinanti eventualmente generate:

Polveri da impianto di triturazione: installazione impianto di aspirazione e trattamento con filtro a maniche.

Di seguito i quantitativi gestibili per i rifiuti relativi alla linea descritta:

| Cod. EER | Descrizione | mc/g | t/g | mc/a | t/a | ps (t/m ³) |
|-------------|---------------------|------|-----|-------|-------|------------------------|
| 200307 | Rifiuti ingombranti | 90 | 80 | 27000 | 24000 | 0,90 |

Flusso L3.5. Ciclo di recupero carta e cartone per la produzione di EOW

Per la produzione di carta e cartone recuperati saranno ammessi i seguenti rifiuti:

15 01 01 imballaggi di carta e cartone;

150105 imballaggi in materiali compositi

15 01 06 imballaggi in materiali misti;

20 01 01 carta e cartone;

19 12 01 carta e cartone prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti provenienti dalla raccolta differenziata di rifiuti urbani e speciali;

Tabella 14 - Codici EER/attività flusso L3.2

| CER | Descrizione | Attività |
|--------|-------------------------------|------------|
| 150101 | imballaggi in carta e cartone | R13-R12-R3 |
| 150105 | imballaggi compositi | |
| 150106 | imballaggi in materiali misti | |
| 191201 | carta e cartone | |
| 200101 | carta e cartone | |

Per tali tipologie di rifiuti, sarà effettuata un'attività di selezione manuale del materiale e pressatura. Le attività R12 stanno ad indicare le eventuali operazioni relative a selezione, cernita, separazione ed adeguamento volumetrico, finalizzate ad un pre-trattamento del rifiuto, al fine di un successivo avvio presso impianti terzi autorizzati.

Le operazioni sono finalizzate al recupero del materiale in ingresso; l'attività R3 è relativa alla produzione di EOW di carta e cartoni ai sensi del DM 188/2020.

Le fasi dell'attività sono:

- ricezione, controllo ed accettazione del materiale (L3.5.1)
- stoccaggio e cernita/separazione manuale (L3.5.2)
- adeguamento volumetrico (pressatura) (L3.5.3)
- avvio ai cicli di riutilizzo (per le EOW) ed impianti autorizzati (per gli scarti da selezione) (L3.5.4)

Ricezione, controllo ed accettazione del materiale (fase L3.5.1)

Le diverse tipologie di rifiuti verranno conferite all'interno di automezzi autorizzati; in questa fase si procederà, inizialmente, a controllare la documentazione di trasporto; successivamente, il materiale in ingresso sarà controllato mediante un esame visivo e sottoposto alla pesatura, mediante pesa a bilico. In caso di non idoneità, il materiale verrà respinto; viceversa, sarà avviato al settore di conferimento.

Tabella 15 - Codici EER/aree di stoccaggio flusso L3.2

| EER | Descrizione | Sett. Stocc. | mq | mc | t |
|--------|-------------------------------|--------------|-----|----|----|
| 150101 | imballaggi in carta e cartone | B1a | 200 | 70 | 50 |
| 150105 | imballaggi compositi | | | | |
| 150106 | imballaggi in materiali misti | | | | |
| 191201 | carta e cartone | | | | |
| 200101 | carta e cartone | | | | |

Parametri caratteristici:

Durata della fase:

8 ore/giorno

Tempo per raggiungere il regime di funzionamento:

non applicabile

Tempo per raggiungere l'interruzione di esercizio:

non applicabile

Periodicità di funzionamento:

discontinuo

Potenzialità area di stoccaggio

70 mc (area B1a)

Potenzialità:

50 t/g

Quantità annua:

15.000 t/a

Sistemi di regolazione e controllo:

sistema di pesatura

Sostanze inquinanti eventualmente generate

Non applicabile: le attività di conferimento non daranno luogo ed emissioni significative di inquinanti

Cernita manuale, adeguamento volumetrico ed avvio presso impianti terzi autorizzati (fasi L3.5.2 - L3.5.3 – L3.5.4)

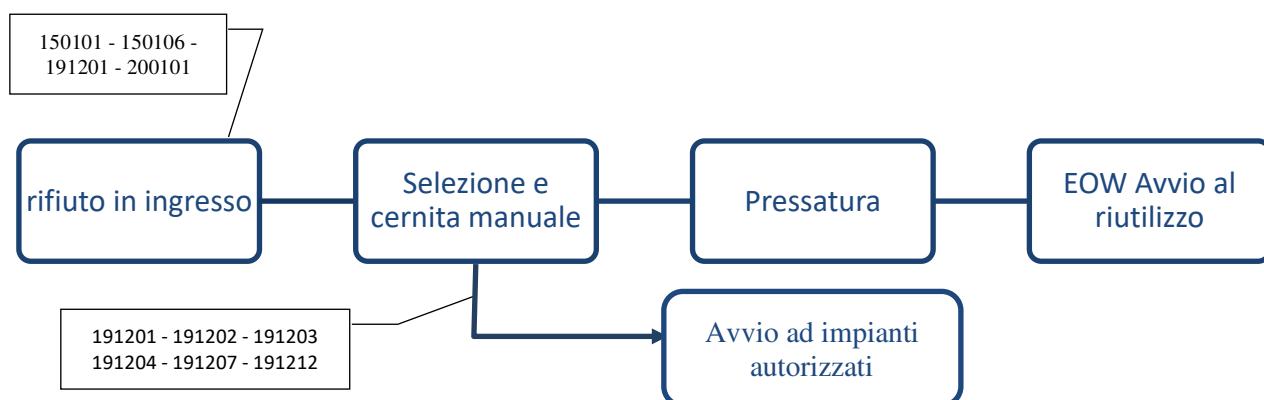
Il materiale in ingresso subisce prima una cernita manuale all'interno dell'area di cernita manuale; da qui il flusso di materiale viene suddiviso tra:

- carta e cartone da avviare alla produzione di EOW;
- Rifiuti prodotti dalla selezione che vengono avviati alle aree di deposito temporaneo, nell'attesa di essere avviati presso impianti terzi autorizzati.

Il materiale selezionato e triturato viene depositato nelle aree di deposito temporaneo nell'attesa di essere avviato presso idonei impianti di recupero autorizzati.

La linea, come si può vedere, è molto semplice dal punto di vista impiantistico; i materiali ottenuti, separati per flussi omogenei (MPS/rifiuti prodotti), saranno poi avviati presso specifici impianti destinazione finale; gli scarti non recuperabili saranno invece avviati presso impianti di smaltimento autorizzati.

Di seguito lo schema a blocchi della linea:



Impianti ed attrezzature utilizzati nel ciclo di selezione di materie plastiche

- ✓ Pressa orizzontale idraulica Macpresse mod. MAC110

Produzione di EOW di carta e cartoni

L'art 184-ter del D.Lgs 152/2006 stabilisce che "Un rifiuto cessa di essere tale, quando è stato sottoposto a un'operazione di recupero, incluso il riciclaggio e la preparazione per il riutilizzo, e soddisfi i criteri specifici, da adottare nel rispetto delle seguenti condizioni:

- a) la sostanza o l'oggetto sono destinati a essere utilizzati per scopi specifici;
- b) esiste un mercato o una domanda per tale sostanza od oggetto;
- 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;
- d) l'utilizzo della sostanza o dell'oggetto non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana.

2. L'operazione di recupero può consistere semplicemente nel controllare i rifiuti per verificare se soddisfano i criteri elaborati conformemente alle predette condizioni. I criteri di cui al comma 1 sono adottati in conformità a quanto stabilito dalla disciplina comunitaria ovvero, in mancanza di criteri comunitari, caso per caso per specifiche tipologie di rifiuto attraverso uno o più decreti del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, ai sensi dell'articolo 17, comma 3, della legge 23 agosto 1988, n. 400. I criteri includono, se necessario, valori limite per le sostanze inquinanti e tengono conto di tutti i possibili effetti negativi sull'ambiente della sostanza o dell'oggetto.

3. In mancanza di criteri specifici adottati ai sensi del comma 2, le autorizzazioni di cui agli articoli 208, 209 e 211 e di cui al titolo III-bis della parte seconda del presente decreto, per lo svolgimento di operazioni di recupero ai sensi del presente articolo, sono rilasciate o rinnovate nel rispetto delle condizioni di cui all'articolo 6, paragrafo 1, della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 19 novembre 2008, e sulla base di criteri dettagliati, definiti nell'ambito dei medesimi procedimenti autorizzatori, 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.

Con D.M. 188/2020 il Ministero dell'Ambiente ha firmato il nuovo regolamento attuativo del D.Lgs 152/2006 che disciplina la cessazione della qualifica di rifiuti per la carta e cartoni (EOW).

La presente sezione della relazione è quindi relativa all'individuazione delle modalità operative in ottemperanza al DM n. 22/09/2020 n. 188 pubblicato in G.U. S.G. n. 33 del 09/02/2021, relativo al Regolamento sulla disciplina della cessazione della qualifica di rifiuto da carta e cartone, ai sensi dell'art. 184-ter c. 2 D.Lgs 152/2006 e s.m.i.

Definizioni

Ai fini del sopracitato Regolamento si applicano le definizioni di cui all'art. 183 del D.Lgs 152/06 nonché le seguenti:

- a) «rifiuti di carta e cartone»: rifiuti di carta e cartone, inclusi poliaccoppiati, anche di imballaggi, provenienti da raccolta differenziata di rifiuti urbani e speciali;
- b) «carta e cartone recuperati»: rifiuti di carta e cartone che hanno cessato di essere tali ai sensi del presente regolamento;
- c) «lotto di carta e cartone recuperati»: un quantitativo di carta e cartone recuperati prodotti in un periodo di tempo definito, comunque non superiore a sei mesi, ed in condizioni operative uniformi. Il lotto di produzione non puo' essere in ogni caso superiore a 5.000 tonnellate;
- d) «produttore di carta e cartone recuperati»: il gestore di un impianto autorizzato al recupero di rifiuti di carta e cartone (di seguito: impianto di recupero);
- e) «dichiarazione di conformita'»: dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà rilasciata dal produttore di carta e cartone recuperati attestante le caratteristiche di carta e cartonerecuperati, di cui all'articolo 5;
- f) «autorita' competente»: l'autorita' che rilascia l'autorizzazione ai sensi del titolo III-bis della parte II o del titolo I, capo IV, della parte IV del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, ovvero l'autorita' destinataria della comunicazione di cui all'articolo 216 del medesimo decreto;
- g) «componenti non cartacei»: i componenti cosi' definiti dalla norma UNI EN 643;
- h) «materiali proibiti»: i materiali cosi' definiti dalla norma UNI EN 643, ad esclusione dei «rifiuti organici compresi alimenti».

Il provvedimento, pubblicato in G.U. del 10/02/2021, stabilisce che le operazioni di recupero siano effettuate in conformità alle disposizioni della Norma UNI EN 643; le EOW prodotte (carta e cartone recuperati), conformi ai requisiti tecnici di cui all'Allegato 1, possono essere utilizzate "nella manifattura di carta e cartone ad opera dell'industria cartaria oppure in altre industrie che li utilizzano come materia prima".

I rifiuti in ingresso a questa fase sono costituiti essenzialmente da scarti di carta e cartoni e imballaggi misti derivanti da raccolta differenziata e da cicli industriali.

Tabella 16 – Codici CER in ingresso alla fase

| CER | Descrizione | Attività di recupero |
|--------|-------------------------------|----------------------|
| 150101 | imballaggi in carta e cartone | R13-R12-R3 |
| 150105 | Imballaggi compositi | |
| 150106 | imballaggi in materiali misti | |
| 191201 | carta e cartone | |
| 200101 | carta e cartone | |

Provenienza

La provenienza dei materiali recuperabili in questo ciclo è da attività produttive, raccolta differenziata di RU, altre forme di raccolta in appositi contenitori su superfici private, attività di servizio.

Attività di Recupero

messaggio in riserva [R13] e recupero [R3] in attuazione del DM 188/2020 e dell'art. 184-ter "cessazione di qualifica di rifiuto". L'attività R12 sta ad indicare quelle operazioni relative a selezione, cernita, separazione ed adeguamento volumetrico, finalizzate ad un pre-trattamento del rifiuto, al fine di un successivo avvio ad una delle operazioni indicate da R1 a R11.

a) *Criteri ai fini della cessazione della qualifica di rifiuto:*

Ai fini dell'articolo 1 e ai sensi dell'articolo 184-ter del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, all'esito di operazioni di recupero effettuate esclusivamente in conformità alle disposizioni della norma UNI EN 643, i rifiuti di carta e cartone cessano di essere qualificati come rifiuti e sono qualificati come carta e cartone recuperati se risultano conformi ai requisiti tecnici di cui all'allegato 1 al DM 188/2020, di seguito riportati:

| Parametri | Unità di misura | Valori limite |
|--|-----------------|------------------|
| Materiali proibiti escluso i rifiuti organici e alimenti | - | norma UNI EN 643 |
| Rifiuti organici compresi alimenti | % in peso | < 0,1 |
| Componenti non cartacei | % in peso | norma UNI EN 643 |

b) *Verifiche sui rifiuti in ingresso di carta e cartone*

Per la produzione di carta e cartone recuperati saranno ammessi i seguenti rifiuti:

- a) 15 01 01 imballaggi di carta e cartone;
- b) 150105 imballaggi compositi
- c) 15 01 06 imballaggi in materiali misti;
- d) 20 01 01 carta e cartone;
- e) 19 12 01 carta e cartone prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti provenienti dalla raccolta differenziata di rifiuti urbani e speciali;

Non sono comunque ammessi:

- g) rifiuti di carta e cartone selezionati da rifiuto indifferenziato.

Il sistema di controllo dei rifiuti in ingresso deve garantire il rispetto dei seguenti obblighi minimi:

- accettazione dei rifiuti da parte di personale con appropriato livello di formazione e addestramento;
- esame della documentazione di corredo del carico dei rifiuti in ingresso per accettare la presenza di eventuali contaminazioni da sostanze pericolose, ed adottare ulteriori opportune misure di monitoraggio attraverso il campionamento e le analisi;
- controllo visivo del carico di rifiuti in ingresso;
- controlli supplementari, anche analitici, a campione ogni qualvolta l'analisi della documentazione e/o il controllo visivo indichino tale necessità. Nel caso di controlli analitici tramite laboratorio accreditato su formaldeide e fenoli i limiti di riferimento sono i seguenti:

| Parametri | Unità di misura | Valori limite |
|-----------------------------|-----------------|---------------|
| Formaldeide | % in peso | < 0,1 |
| Fenolo | % in peso | < 0,1 |
| Nonilfenoli (NP) | % in peso | < 0,1 |
| Nonilfenolietossilati (NPE) | % in peso | < 0,1 |

- pesatura e registrazione dei dati relativi al carico in ingresso;
- stoccaggio dei rifiuti in area dedicata;
- procedura scritta per la gestione, la tracciabilità e la rendicontazione delle non conformità;
- quantificazione e registrazione dei dati relativi al carico in ingresso
- analisi merceologica da prevedere almeno con cadenza annuale nel piano di gestione qualità.

Gli obblighi minimi previsti dal regolamento EOW per la carta e cartone sono di seguito elencati, con indicazione delle modalità previste per ottemperare ad essi:

| Obblighi minimi | Modalità di ottemperanza |
|---|--|
| a) Criteri ai fini della cessazione della qualifica di rifiuto: | Verifiche analitiche condotte presso laboratorio esterno convenzionato secondo frequenze stabilite dalla norma UNI EN 643 e dal DM 188/2020. |

| | Rifiuti organici compresi alimenti | % in peso | < 0,1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|------------------------------------|-----------|------------------|---|--|-----------|-----------------|--------|-------------|-----------|-------|--------|-----------|-------|------------------|-----------|-------|-----------------------|-----------|-------|
| | Componenti non cartacei | % in peso | norma UNI EN 643 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| b) Verifiche sui rifiuti in ingresso di carta e cartone | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| tema di controllo dei rifiuti in ingresso deve garantire il rispetto dei seguenti obblighi minimi: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - accettazione dei rifiuti da parte di personale con appropriato livello di formazione e addestramento; | | | | prevista formazione periodica del personale | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - esame della documentazione di corredo del carico dei rifiuti in ingresso per accertare la presenza di eventuali contaminazioni da sostanze pericolose, ed adottare ulteriori opportune misure di monitoraggio attraverso il campionamento e le analisi; | | | | verifica della documentazione di trasporto del rifiuto in impianto; qualora necessario l'impianto può disporre eventuali ulteriori indagini analitiche sul rifiuto volte ad accettare la presenza di sostanze contaminanti | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - controllo visivo del carico di rifiuti in ingresso; | | | | controllo visivo da parte di operatore all'atto del conferimento in impianto | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - controlli supplementari, anche analitici, a campione ogni qualvolta l'analisi della documentazione e/o il controllo visivo indichino tale necessità. Nel caso di controlli analitici tramite laboratorio accreditato su formaldeide e fenoli i limiti di riferimento sono i seguenti: | | | | Controlli analitici periodici svolti da laboratorio esterno con cui sarà stipulata apposita convenzione, finalizzati ad accettare l'eventuale presenza dei parametri indicati | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>Parametri</th> <th>Unità di misura</th> <th>Valori</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Formaldeide</td> <td>% in peso</td> <td>< 0,1</td> </tr> <tr> <td>Fenolo</td> <td>% in peso</td> <td>< 0,1</td> </tr> <tr> <td>Nonilfenoli (NP)</td> <td>% in peso</td> <td>< 0,1</td> </tr> <tr> <td>Nonilfenolietossilati</td> <td>% in peso</td> <td>< 0,1</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | Parametri | Unità di misura | Valori | Formaldeide | % in peso | < 0,1 | Fenolo | % in peso | < 0,1 | Nonilfenoli (NP) | % in peso | < 0,1 | Nonilfenolietossilati | % in peso | < 0,1 |
| Parametri | Unità di misura | Valori | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Formaldeide | % in peso | < 0,1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fenolo | % in peso | < 0,1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nonilfenoli (NP) | % in peso | < 0,1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nonilfenolietossilati | % in peso | < 0,1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - pesatura e registrazione dei dati relativi al carico in ingresso; | | | | pesatura e registrazione effettuate in impianto tramite strumentazione già presente | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - stoccaggio dei rifiuti in area dedicata; | | | | stoccaggio esclusivamente nelle aree indicate dal layout approvato | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - procedura scritta per la gestione, la tracciabilità e la rendicontazione delle non conformità; | | | | all'interno del manuale di gestione operativa della produzione di EOW, sarà presente una specifica procedura per la gestione delle non conformità | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - quantificazione e registrazione dei dati relativi al carico in ingresso | | | | Quantificazione e registrazione effettuate in impianto tramite strumentazione già presente | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - analisi merceologica da prevedere almeno con cadenza annuale nel piano di gestione qualità. | | | | All'interno del sistema di gestione della qualità è inserita la scadenza almeno annuale dell'analisi merceologica del rifiuto. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| c) Verifiche sulla carta e cartone recuperati | | | | L'accertamento di conformità ai requisiti di cui alla lettera a) avverrà con cadenza almeno semestrale e comunque al variare delle caratteristiche di qualità dei rifiuti in ingresso. L'accertamento dei requisiti di cui alla lettera a) verrà effettuato secondo la norma UNI EN 9001 e il prelievo dei campioni avverrà secondo le metodiche definite dalla norma UNI 10802. | | | | | | | | | | | | | | | | |

La carta derivante dai cicli di selezione, non idonea secondo i requisiti indicati alla produzione di EOW sarà gestita come rifiuto e, pertanto, depositata nelle aree di deposito temporaneo ed avviata presso idonei impianti terzi autorizzati, nel rispetto dei limiti temporali e quantitativi previsti dall'art. 185/bis del D.Lgs 152/06.

I rifiuti generabili da tale ciclo produttivo sono i seguenti:

scarti di selezione (191201 - 191204 - 191207 - 191212)

metalli ferrosi e non (191202 – 191203)

I rifiuti separati saranno stoccati in appositi cassoni ed avviati presso idonei impianti di recupero terzi autorizzati, nel rispetto dei criteri di cui all'art. 185/bis del D.Lgs 152/06.

Le emissioni in atmosfera generabili da tale ciclo sono costituite da eventuali polveri che possono generarsi durante l'attività di tritazione degli scarti di selezione separati; per tali emissioni è previsto un sistema di captazione ed abbattimento costituito da filtro a maniche, nel rispetto delle indicazioni delle BAT conclusion di riferimento.

Fatti salvi gli obblighi minimi sopra elencati, si riporta una lista di misure specifiche minime da implementare:

| Obblighi minimi | Impianto in esame |
|--|--|
| <p>1. lo scarico dei rifiuti di carta e cartone deve avvenire sotto il controllo di personale qualificato il quale:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) provvede alla selezione dei rifiuti di carta e cartone che devono corrispondere a quanto elencato alle precedenti lettere a), b), c), d), e) b) rimuove e mantiene separato qualsiasi materiale estraneo ai rifiuti di carta e cartone, ossia qualsiasi rifiuto corrispondente a quanto elencato alla precedente lettera g); | Previsto |
| <p>2. i rifiuti di cui al punto 1.b) del presente allegato sono identificati e avviati ad operazioni di recupero diverse da quelle finalizzate alla produzione di carta e cartone recuperati ovvero a operazioni di smaltimento;</p> | Previsto |
| <p>3. i rifiuti di carta e cartone, quando sono depositati nell'area di messa in riserva, questa deve essere dedicata unicamente ed inequivocabilmente ai rifiuti di carta e cartone</p> | Previsto (cfr. planimetria autorizzata) |
| <p>4. l'area di cui al punto 3 del presente allegato non deve permettere la miscelazione anche accidentale dei rifiuti di carta e cartone conformi con altri rifiuti di diversa natura; a tal fine può risultare idoneo l'uso di muri di contenimento, new jersey, vasche di raccolta o distanze tali da evitare la miscelazione anche accidentale dei rifiuti di carta e cartone conformi con altri tipi di rifiuti;</p> | Previsto Area separata dalle adiacenti onde evitare miscelazione accidentale con altre tipologie (cfr. planimetria autorizzata) |
| <p>5. le successive fasi di movimentazione dei rifiuti di carta e cartone avviati alla produzione di carta e cartone recuperati avvengono in modo tale da impedire la contaminazione degli stessi con altri rifiuti o con altri materiali estranei;</p> | Previsto |
| <p>6. il personale addetto alla selezione, separazione e movimentazione dei rifiuti di carta e cartone è qualificato alle operazioni di cui ai punti precedenti (da 1 a 5) e riceve un addestramento idoneo.</p> | Prevista formazione periodica del personale |

c) *Verifiche sulla carta e cartone recuperati*

L'accertamento di conformità ai requisiti di cui alla lettera a) avverrà con cadenza almeno semestrale e comunque al variare delle caratteristiche di qualità dei rifiuti in ingresso.

L'accertamento dei requisiti di cui alla lettera a) verrà effettuato in occasione della prossima verifica da un organismo certificato secondo la norma UNI EN 9001 e il prelievo dei campioni deve avvenire secondo le metodiche definite dalla norma UNI 10802.

Scopi specifici di utilizzabilità

La carta e cartone recuperati sono utilizzabili nella manifattura di carta e cartone ad opera dell'industria cartaria oppure in altre industrie che li utilizzano come materia prima

Dichiarazione di conformità e modalità di detenzione dei campioni

1. Il rispetto dei criteri di cui all'articolo 3, comma 1, sarà attestato dall'impianto della società proponente tramite una dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà ai sensi dell'articolo 47 del DPR 445/2000, redatta al termine del processo produttivo di ciascun lotto utilizzando il modulo di cui all'allegato 3 al DM 188/2020 e inviata, con una delle modalità di cui all'articolo 65 del decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82, all'Autorità Competente (Regione Campania) e all'Arpac.

2. L'impianto della soc. proponente conserverà la dichiarazione di conformità di cui al comma 1 presso l'impianto di produzione o presso la propria sede legale, anche in formato elettronico, mettendola a disposizione delle Autorità di controllo che la richiedano.

3. Ai fini della verifica di sussistenza dei requisiti di cui all'articolo 3, l'azienda proponente conserverà per sei mesi¹ presso l'impianto di recupero, o presso la propria sede legale, un campione di carta e cartone recuperati prelevato secondo quanto previsto all'allegato 1, lettera b, e in conformità alla norma UNI 10802. Le modalità di conservazione del campione saranno tali da garantire la non alterazione delle caratteristiche chimico-fisiche di carta e cartone recuperati prelevati e da consentire la ripetizione delle analisi.

Di seguito lo schema di dichiarazione redatta secondo l'allegato 3 al DM 188/2020:

¹ il tempo di conservazione si riduce a sei mesi in quanto l'azienda è dotata di certificazione di qualità ISO14001
Pagina 42 di 106

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ (DDC)
DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETÀ
AI SENSI E PER GLI EFFETTI DELL'ARTICOLO 4 DEL
DECRETO DEL MINISTRO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO
E DEL MARE, N. 188 DEL 22/09/2020 PUBBLICATO IN G.U. n. 33 del 09/02/2021
(Articoli 47 e 38 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445)

| | |
|------------------------------------|--------|
| Dichiarazione numero (n. lotto) | |
| Anno | (aaaa) |

(NOTA: riportare il numero della dichiarazione in modo progressivo)

| Anagrafica del produttore di carta e cartone recuperati ai sensi dell'art. 2, comma 1, lettera e) del decreto [] | | |
|---|--------|------------------|
| Denominazione sociale | | CF/P.IVA |
| Iscrizione al registro imprese | | |
| Indirizzo | | Numero civico |
| CAP | Comune | Provincia |
| Impianto di produzione | | |
| Indirizzo | | Numero civico |
| CAP | Comune | Provincia |
| Autorizzazione / Ente rilasciante | | Data di rilascio |

Il produttore sopra indicato dichiara che

- il lotto di carta e cartone recuperati è rappresentato dalla seguente quantità in massa:

(NOTA: indicare le tonnellate in cifre e lettere)

- il predetto lotto di carta e cartone recuperati è conforme all'articolo 3, del decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del mare e del territorio, n. 188 DEL 22/09/2020 pubblicato in G.U. n. 33 del 09/02/2021
- il predetto lotto di carta e cartone recuperati ha le caratteristiche meglio indicate nella successiva Tabella 1.

Tabella 1

| Classificazioni di cui alla norma UNI EN 643 | | | |
|---|--------|----------------------------------|--|
| Gruppo | Codice | Componenti non cartacei % max | Totale materiale indesiderato % max |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Il produttore dichiara infine di:

- essere consapevole delle sanzioni penali, previste in caso di dichiarazioni non veritiero e di falsità negli atti e della conseguente decaduta dai benefici di cui agli articoli 75 e 76 del d.P.R. 445/2000;
- essere informato che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con mezzi informatici, esclusivamente per il procedimento per il quale la dichiarazione viene resa (articolo 13 del regolamento UE 2016/679).

li,

(NOTA: indicare luogo e data)

(NOTA: Firma e timbro del produttore)

(esente da bollo ai sensi dell'art. 37 del d.P.R. 445/2000)

Sistema di gestione

- La società proponente applica un sistema di gestione della qualità secondo la norma UNI EN ISO 9001, atto a dimostrare il rispetto dei requisiti di cui al presente regolamento. Il manuale della qualità sarà comprensivo:
 - ✓ di procedure operative per il controllo delle caratteristiche di conformità alla norma UNI EN 643;
 - ✓ del piano di campionamento.
- Il periodo di conservazione del campione di cui all'articolo 5, comma 3, e' ridotto a 6 mesi per le imprese registrate ai sensi del regolamento (CE) n. 1221/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio del 25 novembre 2009 (EMAS) e per le imprese in possesso della certificazione ambientale UNI EN ISO 14001 rilasciata da organismo accreditato ai sensi della normativa vigente.
- Ai fini della riduzione di cui al comma 2, sarà predisposta dalla soc. proponente apposita documentazione relativa a ciascuno dei seguenti aspetti:
 - il rispetto delle norme di cui al presente regolamento;
 - il rispetto della normativa in materia ambientale e delle eventuali prescrizioni riportate nell'autorizzazione;
 - la revisione e il miglioramento del sistema di gestione.

Requisiti cessazione qualifica di rifiuto art. 184-ter comma 1

In merito ai criteri di cui al comma 1 dell'art. 184-ter si riporta quanto segue:

| | |
|---|--|
| a) la sostanza o l'oggetto sono destinati a essere utilizzati per scopi specifici; | Scopi specifici stabiliti dal DM 188/2020 |
| b) esiste un mercato o una domanda per tale sostanza od oggetto; | Il mercato è definito dalle industrie della carta e cartone (CARTIERE) |
| 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; | Requisiti stabiliti dal DM 188/2020 |
| d) l'utilizzo della sostanza o dell'oggetto non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana. | <p>La scelta produrre "End Of Waste" è la prima testimonianza dell'impegno dell'azienda a favore della riduzione dell'impatto ambientale dei propri prodotti lungo il loro intero ciclo di vita.</p> <p>La valutazione degli aspetti ambientali avviene in un'ottica di ciclo di vita in quanto:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Le tipologie di rifiuto e i prodotti/servizi approvvigionati rispettano criteri di sostenibilità ambientali dati dall'applicazione delle procedure di sistema di riferimento. ✓ La gestione degli aspetti ambientali relativi alla produzione è interamente svolta secondo il confronto tra le attività svolte all'interno del proprio stabilimento e le migliori tecniche disponibili per ottenere dai rifiuti di imballaggio in carta e cartone l' End of Waste ai sensi della normativa vigente. <p>Dal punto di vista operativo, le attività saranno condotte all'interno di un impianto autorizzato e presidiato da personale che sarà adeguatamente formato ed informato, nel rispetto delle norme tecniche di settore (DGR 8/2019, DGR 223/2019, Circ. Mattm del 21/01/2019) al fine di non condurre ad impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana.</p> <p>Inoltre, il recupero di carta e cartoni da rifiuti comporta un impatto positivo complessivo sull'ambiente per effetto del riutilizzo della materia recuperata con conseguente risparmio di materia prima vergine.</p> |

Elenco tipologie di rifiuti producibili dalla linea:

| IN | | | OUT | |
|--|-------------------|---|---|---------------------------|
| 150101 - 150106 150105 - 191201 200101 | 100% 15000 t/a | Selezione ed adeguamento volumetrico → | EOW di carta e cartone | 80-95% 12000-14250 t/a |
| | | | 191201 - 191202 - 191203 191204 - 191207 - 191212 | 5-20% 750-3000 t/a |

Aree di deposito rifiuti di carta e cartone in ingresso:

- ✓ B1a: Area di deposito rifiuti di carta/cartoni - mq. 200

Aree di deposito EOW:

- ✓ F1: Area di deposito End-Of Waste (carta/cartoni) - mq. 121
- ✓ F2: Area di deposito End-Of Waste (carta/cartoni) - mq. 44

Parametri caratteristici:

| | |
|--|---------------------------------------|
| Durata della fase: | 8 ore/giorno |
| Tempo per raggiungere il regime di funzionamento: | non applicabile |
| Tempo per raggiungere l'interruzione di esercizio: | non applicabile |
| Periodicità di funzionamento: | discontinuo |
| Potenzialità area di stoccaggio: | 70 mc (Sett. B1a) |
| Flusso giornaliero: | 50 t/g |
| Quantità annua: | 15.000 t/a |
| Sistemi di regolazione e controllo: | supervisione del responsabile tecnico |

Sostanze inquinanti eventualmente generate:

Polveri da impianto di triturazione: installazione impianto di aspirazione e trattamento con filtro a maniche.

Di seguito i quantitativi gestibili per i rifiuti relativi alla linea descritta:

| Cod. EER | Descrizione | mc/g | t/g | mc/a | t/a | ps (t/m ³) |
|----------|-------------------------------|------|-----|-------|-------|------------------------|
| 150101 | imballaggi in carta e cartone | 70 | 50 | 21000 | 15000 | 0,70 |
| 150105 | imballaggi compositi | | | | | |
| 150106 | imballaggi in materiali misti | | | | | |
| 191201 | carta e cartone | | | | | |
| 200101 | carta e cartone | | | | | |

Flusso L3.6 Ciclo di disassemblaggio RAEE non pericolosi

I rifiuti in ingresso a questa fase sono costituiti essenzialmente rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, derivanti da raccolta differenziata e da cicli industriali.

Il trattamento avverrà esclusivamente per le tipologie non pericolose, attraverso una selezione manuale e disassemblaggio dei componenti al fine di recuperare le componenti recuperabili; le restanti parti non recuperabili saranno avviate presso impianti di smaltimento regolarmente autorizzati.

I rifiuti in ingresso che saranno avviati a tale fase sono i seguenti:

| CER | Descrizione | Attività | Quantitativi | |
|---|--|-------------|--------------|------|
| | | | t/a | mc/a |
| Rifiuti elettrici ed elettronici (RAEE) | | | | |
| 160214 | apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13 | R13-R12 | 1500 | 1650 |
| 160216 | componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15 | R13-R12-D15 | | |
| 170411 | cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10 | R13-R12 | | |
| 200136 | apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 20 01 21, 20 01 23 e 20 01 35 | R13-R12 | | |

Le tipologie pericolose, viceversa, come già descritto in precedenza saranno gestite in modalità di solo stoccaggio.

Il progetto di questo flusso produttivo viene effettuato in riferimento alla DGR 8/2019 e al D.Lgs 49/2014, :

7.2.1 Requisiti tecnici degli impianti di trattamento

| Requisiti | Eventuali note |
|---|--|
| a) L'impianto di trattamento della Soc. proponente non sarà caratterizzato da impatti ambientali superiori a quelli di un qualsiasi impianto industriale e non comporterà, quindi, particolari precauzioni dovute alla natura di materiali trattati; | A tal proposito si sottolinea che le attività di trattamento saranno relative esclusivamente ai raee non pericolosi mentre per i pericolosi si procederà esclusivamente ad un'attività di stoccaggio. Le componenti pericolose non saranno oggetto di trattamento ma avviate ad impianti specifici autorizzati |
| b) L'impianto di trattamento sarà delimitato da recinzione lungo il perimetro. La barriera esterna lungo l'asse viario sarà realizzata con siepi atte a minimizzare l'impatto visivo dell'impianto. Sarà garantita la manutenzione nel tempo di detta barriera di protezione ambientale. | |
| L'impianto sarà opportunamente attrezzato per: | |
| a.1) trattare lo specifico flusso di apparecchiature dismesse; | il flusso di raee previsto in autorizzazione è dimensionato in relazione all'area disponibile e alle dotazioni impiegate. |
| a.2) identificare e gestire le componenti pericolose che devono essere rimosse preventivamente alla fase di trattamento; | Non saranno trattati raee pericolosi. |
| a.3) deve essere garantita la presenza di personale qualificato ed adeguatamente addestrato per gestire gli specifici rifiuti, evitando rilasci nell'ambiente, ed in grado di adottare tempestivamente procedure di emergenza in caso di incidenti, sulla base della vigente normativa in tema di sicurezza sul lavoro; | Prevista formazione periodica del personale. |
| a.4) A chiusura dell'impianto deve essere previsto un piano di ripristino al fine di garantire la fruibilità del sito in coerenza con la destinazione urbanistica dell'area. | Presente piano di ripristino ambientale. |

7.2.2 Organizzazione e dotazioni dell'impianto di trattamento

| | |
|--|-----------------|
| Nell'impianto saranno distinte le aree di stoccaggio dei rifiuti in ingresso da quelle utilizzate per lo stoccaggio dei rifiuti in uscita e dei materiali da avviare a recupero. | Cfr. Allegato V |
|--|-----------------|

| | |
|---|---|
| L'impianto è stato organizzato nei seguenti specifici settori corrispondenti, per quanto applicabile, alle rispettive fasi di trattamento: | Cfr. Allegato V |
| a) Settore di conferimento e stoccaggio dei RAEE dismessi; | Settore B0b |
| b) Settore di messa in sicurezza e smontaggio dei pezzi riutilizzabili; | Settore A2 su apposito banco di lavoro |
| c) Settore tritazione delle carcasse; | Trituratore "T1" |
| d) Settore di stoccaggio delle componenti ambientalmente critiche; | Settore A4 |
| e) Settore di stoccaggio dei componenti e dei materiali recuperabili; | Settore A5 |
| f) Settore di stoccaggio dei rifiuti non recuperabili risultanti dalle operazioni di trattamento da destinarsi allo smaltimento | Settore A6 |
| L'impianto per lo stoccaggio ed il trattamento è dotato di: | |
| a) bilance per misurare il peso dei rifiuti trattati; | n. 1 pesa a bilico. |
| b) adeguato sistema di canalizzazione a difesa delle acque meteoriche esterne; | presenza di rete fognaria di raccolta delle acque meteoriche con recapito in impianto di trattamento, preventivo allo scarico in fogna. |
| c) adeguato sistema di raccolta ed allontanamento delle acque meteoriche con separatore delle acque di prima pioggia, da avviare all'impianto di trattamento; | |
| d) adeguato sistema di raccolta dei reflui; in caso di stoccaggio di rifiuti che contengono sostanze oleose, deve essere garantita la presenza di decantatori e di detergivi sgrassanti; | Prevista linea di raccolta per eventuali sversamenti accidentali e di sostanze assorbenti. |
| e) superfici resistenti all'attacco chimico dei rifiuti; | cemento industriale con impermeabilizzazione superficiale. |
| f) copertura resistente alle intemperie per le aree di conferimento, di messa in sicurezza, di stoccaggio delle componenti ambientalmente critiche e dei pezzi smontati e dei materiali destinati al recupero; | Settori localizzati sotto capannone. |
| g) container idonei allo stoccaggio di pile, condensatori contenenti PCB/PCT e altri rifiuti pericolosi come rifiuti radioattivi; | non saranno stoccati rifiuti radioattivi; l'attività riguarda esclusivamente i raee non pericolosi per i quali saranno adoperati contenitori idonei in relazione alle sostanze contenute. |
| I settori di conferimento e di stoccaggio dei RAEE dismessi, di messa in sicurezza e di stoccaggio delle componenti ambientalmente critiche devono essere provvisti di superfici impermeabili con una pendenza tale da convogliare gli eventuali liquidi in apposite canalette e in pozzetti di raccolta. | Prevista linea di raccolta per accumulo di eventuali sversamenti accidentali e presenza di sostanze assorbenti. |
| L'area di conferimento presenta dimensioni tali da consentire un agevole movimentazione dei mezzi e delle attrezzature in ingresso ed uscita, in relazione ai flussi previsti. | Cfr. Allegato V |
| Gli impianti di trattamento di apparecchiature contenenti sostanze lesive dell'ozono stratosferico devono rispettare i requisiti previsti dalle disposizioni di attuazione dell'articolo 5 della legge 28 dicembre 1993 n. 549, recante misure a tutela dell'ozono stratosferico. | Non saranno effettuate attività di trattamento di apparecchiature contenenti sostanze lesive per l'ozono. |

7.2.3 Modalità di gestione dei raee

Conferimento

La prima fase è quella di conferimento ed accettazione dei rifiuti; le modalità di gestione sono state progettate in relazione alla DGR 8/2019 e al D.Lgs 49/2014:

La raccolta dei RAEE da sottoporre ad operazioni di trattamento sarà effettuata adottando criteri che garantiscono la protezione delle apparecchiature dismesse durante il trasporto e durante le operazioni di carico e scarico; a tal proposito lo scarico non avverrà rivoltando i rifiuti sulla pavimentazione, ma movimentandoli all'interno dei contenitori

su cui viaggiano. In tal modo sarà evitato che le apparecchiature subiscano danni in fase di conferimento, evitando il rilascio di sostanze pericolose.

Le sorgenti luminose di cui al punto 5 dell'allegato II del D.Lgs. 49/2014, durante le fasi di raccolta, stoccaggio e movimentazione, saranno mantenute integre per evitare la dispersione di polveri e vapori contenuti nelle apparecchiature stesse.

Saranno, a tal proposito:

- Scelte idonee apparecchiature di sollevamento;
- Rimosse eventuali sostanze residue rilasciabili durante la movimentazione delle apparecchiature;
- Assicurata la chiusura degli sportelli e fissate le parti mobili;
- Mantenuta l'integrità della tenuta nei confronti dei liquidi o dei gas contenuti nei circuiti;
- Evitate operazioni di riduzione volumetrica prima della messa in sicurezza;
- Utilizzate modalità conservative di caricamento dei cassoni di trasporto;

Gestione dei rifiuti in ingresso

- I materiali da sottoporre a trattamento saranno separati per singola tipologia al fine di identificare la specifica metodologia di trattamento;
- Il rivelatore di radioattività mobile, in ingresso all'impianto, consentirà di individuare materiali radioattivi eventualmente presenti tra i rifiuti.

Dal punto di vista operativo, l'automezzo giungerà sulla pesa, ove si provvederà alla verifica visiva e documentale del rifiuto e dell'automezzo. Sarà verificata l'autorizzazione del trasportatore, nonché la documentazione di trasporto (fir, eventuale certificato di analisi) ed il peso a destino ed effettuato il controllo radiometrico.

Terminate le procedure di accettazione, il rifiuto sarà avviato all'area di conferimento (rif. Settore B1c – Allegato V). Il conferimento sarà effettuato secondo le modalità indicate all'inizio del paragrafo, rispondenti ai criteri progettuali di cui alla DGR 8/2019 e al D.Lgs 49/2014.

Dall'area di conferimento, i rifiuti saranno avviati all'area di stoccaggio (Settore A4), nell'attesa di essere sottoposti alle eventuali attività lavorative ovvero essere avviati presso specifici impianti specifici autorizzati.

Macchinari/attrezzi presenti:

- mezzi di movimentazione
- pesa a bilico
- rilevatore radioattività

Dati caratteristici della fase:

- durata: 8 h/g
- tempi necessari per raggiungere il regime di funzionamento e per l'interruzione di esercizio dell'impianto: non applicabile
- periodicità di funzionamento: 5-6 gg/sett.

Condizioni di esercizio

- P: Ambiente
- T: ambiente
- Modalità: discontinua

Sistemi di regolazione e controllo:

- software gestionale
- rilevatore di radioattività

Stoccaggio

Lo stoccaggio dei RAEE sarà effettuato esclusivamente in contenitori, evitando l'accatastamento in cumuli degli stessi. Le apparecchiature saranno suddivise per categorie omogenee, al fine di identificare lo specifico trattamento a cui essere destinate: i raee non pericolosi potranno essere oggetto di disassemblaggio manuale e trattamento all'interno

dello stabilimento della CU.MA., mentre per i raei pericolosi è previsto esclusivamente lo stoccaggio nell'attesa del conferimento presso impianti terzi autorizzati.

Tabella 17 - Codici EER/aree di stoccaggio flusso L3.6

| EER | Descrizione | Sett. Stocc. | mq | mc | t |
|--------|--|--------------|-----|-----|---|
| 160214 | apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13 | B1c | 120 | 5,5 | 5 |
| 160216 | componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15 | | | | |
| 170411 | cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10 | | | | |
| 200136 | apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 20 01 21, 20 01 23 e 20 01 35 | | | | |

In merito ai criteri per lo stoccaggio di cui alla DGR 8/2019 e al D.Lgs 49/2014, si relaziona quanto segue:

7.2.5. Criteri per lo stoccaggio dei rifiuti

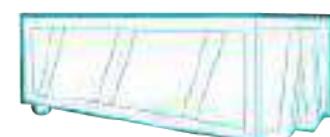
| Criterio adottato | Eventuali note |
|---|---|
| Lo stoccaggio dei pezzi smontati e dei rifiuti sarà realizzato in modo da non modificarne le caratteristiche compromettendo il successivo recupero; | a tal proposito, lo stoccaggio avverrà esclusivamente in contenitori idonei in relazione alla tipologia di rifiuto stoccati |
| Lo stoccaggio dei rifiuti pericolosi avverrà in contenitori mobili provvisti di: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Idonee chiusure per impedire la fuoriuscita del rifiuto stoccati ▪ Dispositivi atti ad effettuare in condizioni di sicurezza le operazioni di riempimento e di svuotamento; ▪ Mezzi di presa per rendere sicure ed agevoli le operazioni di movimentazione; ▪ Sui recipienti fissi e mobili deve essere apposta idonea etichettatura con l'indicazione del rifiuto stoccati. ▪ Lo stoccaggio degli oli usati deve essere realizzato in conformità con quanto previsto dal D.Lgs. 27 gennaio 1992 n. 95 e s.m.i., e dal decreto del Ministro dell'Industria, del commercio e dell'artigianato 16 maggio 1996, n. 392. ▪ Lo stoccaggio di pile e condensatori contenenti PCB e di altri rifiuti contenenti sostanze pericolose o radioattive deve avvenire in container adeguati nel rispetto delle norme che disciplinano il deposito delle sostanze pericolose in essi contenute. | Per lo stoccaggio dei rifiuti pericolosi si adotteranno contenitori a tenuta in polietilene ad alta densità, resistente all'attacco chimico di eventuali sostanze rilasciate, di capacità 0,5-2 mc; per i rifiuti di dimensioni maggiori si adotteranno contenitori metallici da 20-30 mc dotati di guarnizione per la perfetta tenuta. I contenitori saranno posti su pavimentazione industriale impermeabilizzata dotata di sistema di raccolta di eventuali sversamenti accidentali; la movimentazione sarà effettuata in sicurezza tramite idonei macchinari (muletto, traspallet) condotti da personale adeguatamente formato; in relazione alla tipologia di raei da sottoporre a trattamento, non è prevista movimentazione di rifiuti liquidi e/o pericolosi; ciascun recipiente sarà identificato tramite etichettatura riportante l'identificazione del rifiuto stoccati. |
| La movimentazione e lo stoccaggio delle apparecchiature e dei rifiuti da esse derivanti deve avvenire in modo che sia evitata ogni contaminazione del suolo e dei corpi ricettori superficiali e profondi. | Lo stoccaggio avverrà in area dotata di pavimentazione in cemento industriale impermeabilizzato. |
| Devono essere adottate tutte le cautele per impedire la formazione degli odori e la dispersione di aerosol e di polveri. | In relazione alla tipologia di raei da sottoporre al trattamento, esclusivamente apparecchiature non pericolose, le attività previste consistono nel solo disassemblaggio manuale; per le sole carcasse bonificate, sarà prevista attività di |

| | |
|---|--|
| | triturazione, che sarà presidiata da apposito impianto di abbattimento con filtro a maniche. Cfr. Allegato V |
| Il settore di stoccaggio delle apparecchiature dismesse sarà organizzato in aree distinte per ciascuna tipologia di trattamento a cui le apparecchiature sono destinate. Nel caso di apparecchiature contenenti sostanze pericolose, tali aree saranno contrassegnate da tabelle, ben visibili per dimensioni e collocazione, indicanti le norme per il comportamento, per la manipolazione dei rifiuti e per il contenimento dei rischi per la salute dell'uomo e per l'ambiente. Nell'area di stoccaggio delle apparecchiature dismesse sarà evitato di accatastare le apparecchiature senza opportune misure di sicurezza per gli operatori e per l'integrità delle stesse apparecchiature. | Non saranno accatastate apparecchiature; lo stoccaggio avverrà esclusivamente in contenitori, come indicato in precedenza. |

Macchinari/attrezzi presenti:

- Contenitori di stoccaggio

Cassoni scarrabili



Cassone scarrabile da 30 mc

Dimensioni: mm 6000 x 2500 x 2200

Produttore: Eco Service SpA

Contenitori mobili

materiale: polietilene ad alta densità, polipropilene
capacità 0,04-1,2 mc

Contenitori mobili metallici per raee non pericolosi



materiale: ferro

dimensioni: mm 1200 x 920 x 1018

capacità 0,5 - 1,2 mc

sovrapponibile

dotato di sedi per inserimento forche muletto o transpallet.

Dati caratteristici della fase:

- durata: 8 h/g
- tempi necessari per raggiungere il regime di funzionamento e per l'interruzione di esercizio dell'impianto:
non applicabile
- periodicità di funzionamento: 5-6 gg/sett.

Condizioni di esercizio

- P: Ambiente
- T: ambiente
- Modalità: discontinua

Sistemi di regolazione e controllo:***Messa in sicurezza e disassemblaggio manuale***

La messa in sicurezza consiste nel complesso delle operazioni necessarie a rendere l'apparecchiatura ambientalmente sicura e pronta per le operazioni successive.

La messa in sicurezza sarà relativa ai soli raee non pericolosi, consistente nella rimozione di quelle componenti presenti all'interno delle apparecchiature quali:

- cavi elettrici
- circuiti stampati
- toner n.p.
- eventuali pile e condensatori

I materiali separati saranno stoccati in contenitori separati al fine di essere avviati presso impianti di recupero autorizzati.

A seguito della messa in sicurezza si procederà al disassemblaggio delle apparecchiature, effettuando una separazione tra:

- materiali destinabili a recupero (ad es. schede, componenti metallici, componenti plastici)
- materiali non recuperabili (ad es. schede e componenti danneggiati)
- carcasse bonificate

Le sole carcasse bonificate potranno essere avviate alla riduzione volumetrica.

In merito ai criteri di cui alla DGR 8/2019 e al D.Lgs 49/2014, si relaziona quanto segue:

7.2.6 Messa in sicurezza dei RAEE

L'attività consiste nel complesso delle operazioni necessarie a rendere l'apparecchiatura ambientalmente sicura e pronta per le operazioni successive.

La messa in sicurezza deve comprendere, preventivamente, la rimozione di tutti i fluidi e delle seguenti sostanze, preparati e componenti:

- Condensatori contenenti difenili policlorurati (PCB) da trattare ai sensi del D.Lgs. n. 209/1999;
- Componenti contenenti mercurio, come gli interruttori o i retro illuminatori;
- Pile;
- Circuiti stampati dei telefoni mobili in generale e di altri dispositivi se la superficie del circuito stampato è superiore a 10 cmq;
- Cartucce di toner, liquido e in polvere, e di toner di colore;
- Plastica contenente retardanti di fiamma bromurati;
- Rifiuti di amianto e componenti che contengono amianto;
- Tubi catodici;
- Clorofluorocarburi (CFC) , idroclorofluorocarburi (HCFC), idrofluorocarburi (HFC) o idrocarburi (HC);
- Sorgenti luminose a scarica;
- Schermi a cristalli liquidi, se del caso con il rivestimento, di superficie superiore a 100cm² e tutti quelli retroilluminati mediante sorgenti luminose a scarica;
- Cavi elettrici esterni;
- Componenti contenenti fibre ceramiche refrattarie descritte nella direttiva 97/69/CE della Commissione, del 5 dicembre 1997, recante adeguamento al progetto tecnico della etichettatura delle sostanze pericolose;

Non saranno effettuate attività di trattamento delle apparecchiature pericolose; pertanto, la messa in sicurezza delle apparecchiature oggetto di disassemblaggio manuale sarà relativa alla rimozione di quelle componenti presenti all'interno delle apparecchiature quali:

- cavi elettrici
- circuiti stampati
- toner n.p.
- eventuali pile/batterie

Le componenti ambientalmente critiche saranno avviate presso specifici impianti terzi autorizzati.

- Componenti contenenti sostanze radioattive, fatta eccezione per i componenti che sono al di sotto delle soglie di esenzione previste dall'art. 3 e dall'allegato I della direttiva 96/92/Euratom del Consiglio, del 13 maggio 1996, che stabilisce le norme fondamentali di sicurezza relative alla protezione sanitaria della popolazione e dei lavoratori contro i pericoli derivanti dalle radiazioni ionizzanti;
- Condensatori elettrolitici contenenti sostanze potenzialmente pericolose (altezza > 25mm, diametro > 25 mm o proporzionalmente simili in volume)

Macchinari/attrezzature presenti:

- attrezzature manuali per disassemblaggio; tavolo da lavoro.
- Contenitori di stoccaggio componenti (vedi sopra per descrizione tipologia)

Detti contenitori potranno variare per numero in relazione alle dimensioni adoperate che comunque rientreranno nel range 0,5-1,2 mc; essi inoltre potranno essere impilati fino ad un massimo di n. 3 contenitori.

Dati caratteristici della fase:

- durata: 6-8 h/g
- tempi necessari per raggiungere il regime di funzionamento e per l'interruzione di esercizio dell'impianto: 15 min.
- periodicità di funzionamento: 5-6 gg/sett.

Condizioni di esercizio

- P: Ambiente
- T: ambiente
- Modalità: discontinua

Sistemi di regolazione e controllo:

-

Triturazione carcasse

Soltanto per le tipologie per cui è previsto e solo in seguito all'operazione di messa in sicurezza e di smontaggio dei componenti recuperabili, verrà effettuata l'attività di triturazione delle carcasse.

La riduzione volumetrica sarà effettuata tramite trituratore, che sarà equipaggiato con impianto di abbattimento delle potenziali polveri che si generano durante il processo lavorativo.

Macchinari/attrezzature presenti:

- trituratore "TPA mod. SPH15000"

Dati caratteristici della fase:

- durata: 8 h/g
- tempi necessari per raggiungere il regime di funzionamento e per l'interruzione di esercizio dell'impianto: 15-30 min.
- periodicità di funzionamento: 5-6 gg/sett.

Condizioni di esercizio

- P: Ambiente
- T: ambiente
- Modalità: discontinua

Potenziali inquinanti generabili dalla fase

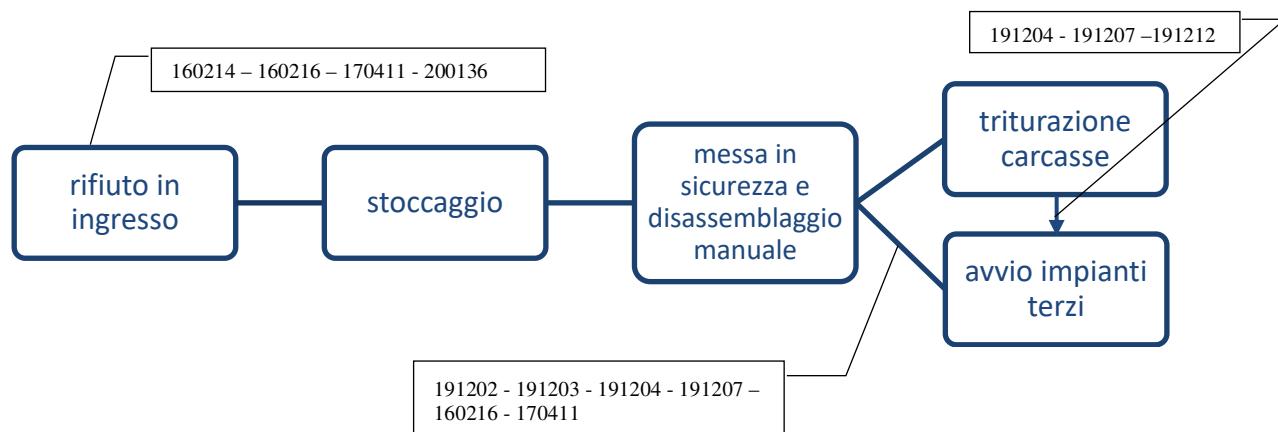
- Polveri totali PTS

Sistemi di regolazione e controllo:

- Filtro a maniche
 - Sistema di captazione polveri in materiale ignifugo leggero
 - elettroventilatore da 10000 mc/h
 - abbattimento stimato: 99%
 - tipologia di abbattimento: filtro a maniche
 - altezza camino: > 1 m oltre pensilina da realizzare
 - orientamento: verticale

| Valore limite (D.Lgs 152/2006 e s.m.i.) | Valore limite proposto |
|---|------------------------|
| 150 mg/Nmc | 4 mg/Nmc |

Di seguito lo schema a blocchi della linea di flusso L.3.6:

**Bilancio di massa**

RAEE non pericolosi in ingresso:

→ portata [100%]

Quantitativi in uscita dopo lavorazione:

- Componenti critiche (0-5%):
- Componenti recuperabili (60-70%):
- Componenti non recuperabili (0-5%):
- Carcasse (20-30%):

Di seguito i quantitativi gestibili per i rifiuti relativi alla linea descritta:

| Cod. EER | Descrizione | mc/g | t/g | mc/a | t/a | ps (t/m ³) |
|----------|--|------|-----|------|------|------------------------|
| 160214 | apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13 | 5,5 | 5 | 1650 | 1500 | 0,9 |
| 160216 | componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15 | | | | | |
| 170411 | cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10 | | | | | |
| 200136 | apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 20 01 21, 20 01 23 e 20 01 35 | | | | | |

4. QUADRO AMBIENTALE

4.1 Emissioni in atmosfera e sistemi di contenimento

Le informazioni relative a questa sezione rimandano alla scheda L e alla planimetria "Allegato W".

Punti di emissione categoria a)

Punti di emissione relativi ad attività escluse dall'ambito di applicazione dell'art. 269 D.Lgs 152/06

- caldaia per riscaldamento
- laboratorio interno
- impianto depurazione

Punti di emissione categoria e)

- Linea L3: tritazione rifiuti non pericolosi
- Linea L2: pressatura imballaggi pericolosi
- Linea L1: impianto depurazione – trattamento reflui non pericolosi

Stante ciò nella tabella seguente si riportano i camini annessi agli impianti ed i valori delle concentrazioni degli inquinanti emessi in atmosfera.

| Sezione L.1: EMISSIONI | | | | | | | | |
|------------------------|--|---|--------------------------------------|---------------------------------|---|------------------------------------|------------------------------|----|
| N° camino | Reparto/fase/ blocco/linea di provenienza | Impianto/macc hinario che genera l'emissione | SIGLA impianto di abbattimento | Portata [Nm ³ /h] | Inquinanti | | | |
| | | | | | Tipologia | Limiti | | |
| | | | | | | Concentr. [mg/Nm ³] | Flusso di massa [kg/h] | |
| E1 | L3 | trituratore | FM-01 | 10.000 | Polveri PTS | 4 ⁽¹⁾ | 0,04 | 8 |
| E2 | L1 | Impianto trattamento rifiuti liquidi | SC-01 | 2.500 | TVOC | 20 ⁽²⁾ | 0,05 | 24 |
| | | | | | HCl | 5 ⁽³⁾ | 0,0125 | |
| | | | | | H ₂ S | 5 ⁽⁴⁾ | 0,0125 | |
| | | | | | NH ₃ | 18 ⁽⁵⁾ | 0,045 | |
| | | | | | Polveri comprese nebbie oleose | 4 ⁽⁶⁾ | 0,01 | 3 |
| E3 | L2 | Pressa imb. pericolosi | FC-01 | 2.500 | TVOC | 30 ⁽⁷⁾ | 0,075 | |

LEGENDA

¹ - BAT-AEL

² - BAT-AEL

³ - BAT-AEL

⁴ - D.Lgs 152/06 (Cl. II Tab. C - All. I alla Parte V)

⁵ - BAT-AEL

⁶ - BAT-AEL

⁷ - BAT-AEL

DESCRIZIONE E DEFINIZIONE DELLE PRINCIPALI CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO DI ABBATTIMENTO

Punto di emissione E1: Linea L3

Impianto di aspirazione e abbattimento polveri matricola n. F1711/18

Il flusso d'aria e polveri viene spinto all'interno del filtro dove avviene la separazione dell'aria dalle polveri tramite il passaggio attraverso le maniche poste nella batteria filtrante. L'aria filtrata viene espulsa tramite apposita tubazione mentre le polveri leggere che non decantano e si attaccano nella fibra delle maniche, vengono investite da un potente getto di aria compressa per consentirne la pulizia. La polvere separata decanta all'interno della tramoggia e viene raccolta in appositi sacchi.

Impianto composto da

- ✓ 90 maniche filtranti a lavaggio automatico con aria compressa; ventilatore centrifugo con motore da 15 kw
- ✓ Cappa zincata da 2150x2000 con raccordo aspirazione diam 400 mm e bandelle perimetrali in gomma
- ✓ Canalizzazione di collegamento della cappa al filtro realizzata in lamiera zincata, completa di curve
- ✓ Canalizzazione di emissione aria filtrata in atmosfera dal ventilatore, realizzata in lamiera zincata completa di fascette di unione, staffe di sostegno e n.2 manicotti prelievi da 3".

Concentrazione polveri in uscita < 4 mg/mc

Efficienza di abbattimento ca. 98%

Mezzo filtrante: Feltro agugliato poliestere Grammatura mezzo filtrante: 500 g/m²

Condizioni operative:

Il sistema di abbattimento, tramite il quadro elettrico, entrerà in funzione per abbattere le polveri generate dalla linea di triturazione rifiuti non pericolosi.

Velocità di filtrazione [m/min]: 0,96 (=0,016 m/s)

Sistema di regolazione e controllo: Il filtro è dotato di un sistema di lavaggio delle maniche filtranti in controcorrente, mediante aria compressa ad alta pressione

Tempistica di manutenzione: vedi scheda tecnica allegata

Punto di emissione E2: Linea L1

Per l'impianto di trattamento liquidi oggetto di autorizzazione, sarà presente un punto di emissione convogliata, derivante dallo scrubber in progetto.

Sarà inoltre presente una rete fissa di spruzzatori posti nei punti maggiormente critici (vasche di stoccaggio e trattamento, trattamento e stoccaggio fanghi). I nebulizzatori irroreranno tali aree con prodotti specifici, di cui si allega scheda tecnica.

Il confinamento dei compatti ai fini della captazione degli sfiati richiede l'inserimento di coperture di vasche e l'isolamento di apparecchiature, tramite edifici chiusi o soluzioni telonate. Congiuntamente a questo, bisogna realizzare un sistema di aspirazione e successiva unità di trattamento dedicata.

La sezione di trattamento aria progettata per l'impianto in esame presenta le seguenti attività:

- Installazione di soluzione telonata per isolamento del trattamento bottini;
- Installazione di copertura nelle vasche di accumulo, equalizzazione, trattamento chimico-fisico;
- Realizzazione di copertura integrata per il sistema di sedimentazione/flottazione ad aria disciolta;
- Realizzazione di struttura telonata o in carpenteria, per isolamento del trattamento fanghi;
- Realizzazione di sistema di aspirazione sfiati dalle coperture delle vasche, serbatoi di stoccaggio oli e percolato, strutture per isolamento trattamento bottini ed edificio fanghi;
- Sistema di tubazioni e installazione di ventilatore per convogliare gli sfiati provenienti dalle sezioni di cui sopra in una sezione di trattamento aria.

La portata di aria da trattare è la somma di vari contributi, calcolati sulla base delle seguenti assunzioni:

- Volume di aria da estrarre dalle vasche coperte e sediflottatore coperto: calcolato come la differenza tra il volume della vasca (fino alla copertura) e il volume del liquido (dal fondo della vasca al pelo libero). La portata di aria da estrarre è stata calcolata considerando un numero di tre ricambi ora dalle vasche, valore di riferimento da letteratura per zone di impianto in cui non c'è accesso di personale;
- Volume di aria da estrarre dai serbatoi: calcolato nelle condizioni più critiche, ovvero quelle in cui si considera il serbatoio quasi vuoto (LL=50 cm)
- Volume di aria da estrarre dalle zone chiuse/telonate del trattamento bottini e trattamento fanghi: calcolati considerando di effettuare un ricambio di tutta l'aria presente negli edifici per un numero totale di cinque volte all'ora, valore di riferimento da letteratura per zone di impianto in cui il personale ha disponibilità di accesso.

L'aria aspirata dai vari compatti dell'impianto viene convogliata presso la sezione di trattamento a mezzo di un ventilatore (potenza installata di 5,5 kW). La sezione di trattamento aria prevista consiste in un sistema di scrubbing chimico costituito da:

- ✓ N°1 colonna di lavaggio con reagente acido per la rimozione di NH3 (1^o stadio);
- ✓ N°1 colonna di lavaggio con reagente basico-ossidante per la rimozione di H2S (2^o stadio);
- ✓ N°1 vessel a carboni attivi come stadio rifinitore per la rimozione di VOC.

Il sistema di lavaggio dell'aeriforme sarà realizzato in controcorrente e si articola in N°2 torri disposte in serie (1^o stadio a lavaggio acido; 2^o stadio a lavaggio basico-ossidante) a corpi di riempimento di tipo statico. In ciascuna torre di abbattimento la corrente del liquido di lavaggio, introdotta dall'alto per mezzo di ugelli spruzzatori, viene lasciata scorrere per gravità all'interno della torre mentre gli aeriformi, contemporaneamente introdotti dal fondo, sono fatti salire in controcorrente al liquido. Durante la fase di risalita l'aeriforme attraversa le camere di contatto delimitate da griglie, all'interno delle quali sono contenuti

i corpi di riempimento. L'elevata superficie specifica dei corpi di riempimento assicura un contatto ottimale e dunque un adeguato scambio tra aeriforme e liquido. Questa caratteristica, unita all'elevato rapporto di flusso liquido/aeriformi, assicurano elevati rendimenti di abbattimento del carico inquinante. Un separatore di gocce ad alta efficienza, di tipo lamellare con labirinto, garantisce il trattamento degli aerosol trascinati dall'aria prima del passaggio allo stadio successivo ovvero all'adsorbitore a carboni attivi.

Il fluido di lavaggio (costituito da soluzione acquosa con l'aggiunta di reagente chimico), stoccati nella sezione inferiore della torre, viene ricircolato sulle rampe di irrorazione mediante pompe centrifughe. Un gruppo di reintegro automatico dell'acqua perduta per evaporazione e trascinamento ne garantisce il livello costante nel serbatoio di base.

È previsto un sistema di dosaggio automatico (mediante controllo di pH) di un reagente chimico acido (soluzione di H₂SO₄ al 45% nel 1^o stadio) e di un reagente chimico basico e un reagente chimico ossidante (soluzione di NaOH al 30% e H₂O₂ in soluzione al 35% nel 2^o stadio).

I dati fondamentali alla base del dimensionamento del sistema di trattamento di scrubbing chimico sono i seguenti:

- Inquinanti principali attesi: VOC, H₂S, NH₃;
- Portata totale sfiati: 2500 m³/h
- Tempo di contatto: 2 s
- Concentrazione di VOC attesa: 3 mg/Nm³
- Concentrazione di H₂S attesa: 3 mg/Nm³
- Concentrazione di NH₃ attesa: 2,5 mg/Nm³
- Concentrazione HCl attesa: 3 mg/Nm³

Sulla base di tali dati, le colonne di lavaggio avranno le caratteristiche riportate di seguito:

| | Colonna per lavaggio acido | Colonna per lavaggio basico |
|---|----------------------------|-----------------------------|
| Tempo di contatto | 1s | 2s |
| Rapporto acqua/aria | 0.0015 m ³ /h | 0.0015 m ³ /h |
| Velocità di attraversamento | 1.38 m/s | 1.38 m/s |
| Portata soluzione di lavaggio agli ugelli | 63 @ 0,7 bar | 63 @ 0,7 bar |
| N° camere di contatto | 1 | 1 |
| Volume corpi di riempimento | 0.69 m ³ | 1.39 m ³ |
| Diametro colonna | 800 mm | 800 mm |
| Altezza nominale scrubber | 5050 mm | 5850 mm |
| Altezza sezione di contatto | 1400 mm | 2800 mm |

Per garantire adeguate rese di abbattimento dei VOC, si prevede uno stadio di finissaggio a carboni attivi (D=1600mm, H=1950 mm) con un'altezza del letto adsorbente di circa 700 mm.

Punto di emissione E3: Linea L2

Il filtro a carbone attivo è stato progettato per ottenere un tempo di contatto di almeno 0,16 sec. L'aria carica di composti organici volatili entrando al centro del filtro ha una espansione nella camera stessa. L'aria è quindi costretta dalla depressione del ventilatore ad attraversare i letti di carbone attivo, opportunamente riempiti ed uscire dalle due bocche posteriori laterali. L'aria potrà quindi essere espulsa all'esterno mediante camino.

| | |
|-------------------------------------|------------------------|
| Dimensioni (mm): | L=1770 H=2320 P=1115 |
| Volume (m ³) : | 4,58 |
| potenza (kW): | 3 |
| Q.tà carboni (kg) : | 280 |
| Cartucce: | 6 |
| altezza del letto di carboni attivi | 80 mm |
| superficie specifica: | 1250 m ² /g |
| velocità di attraversamento: | 0,45 m/s |
| tempo di contatto: | 0,16 s |

Assorbimento previsto (tasso di carico): 12%
 Temperatura < 45°C
 Umidità relativa ≤ 60%

Manutenzione: sostituzione del carbone esausto secondo quanto previsto dal tasso di carico
 L'impianto sarà conforme alle specifiche tecniche di cui alla DGR 465/2017.

Tipo di carbone attivo: Il carbone attivo usato nell'unità, di tipo minerale, ha una superficie specifica di 1.250 m²/g, una massa volumetrica 500 Kg/m³ ed un indice di iodio pari a 1.150 mg/g ed è contenuto in cilindri realizzati in rete metallica microforata, che consentono una facile sostituzione del carbone.

L'unità filtrante è composta da un prefiltrato a media efficienza pieghettato costituito da un telaio in lamiera zincata con rete di protezione zincata ed elettrosaldata che racchiude il setto filtrante in fibre di poliestere apprettate con resine sintetiche per transitare all'interno di un filtro ad alta efficienza a tasche costruite in microfibre di vetro collegate ad un telaio di lamiera zincata.

L'eventuale rigenerazione dei c.a. sarà effettuata presso soggetti esterni.

Calcolo tempo di sostituzione carboni attivi:

carico inquinante in: 0,15 kg/d

tasso di carico: 0,12 x 280 = 33,6

tempo di sostituzione t = 33,6/0,15 = 224 d

dove:

tasso di carico = capacità di assorbimento dei carboni attivi pari ad un massimo del 12%;

d = giorni operativi annui

Nota: La vita attiva del media filtrante è dipendente dal carico inquinante in ingresso e dall'effettiva operatività dell'attività di tritazione; il calcolo effettua una stima dei tempi di sostituzione sull'operatività media prevista; si può pertanto stimare che l'effettiva durata utile della carica filtrante possa avere una vita compresa tra i 6 mesi e i 2 anni, a seconda delle condizioni operative effettive. Il filtro sarà equipaggiato con un sistema automatico di controllo del grado di saturazione dei c.a. al fine di intervenire mediante sostituzione al momento in cui si riscontri il livello massimo di saturazione previsto dal fornitore. Ad ogni modo, sarà garantita la sostituzione con frequenza almeno annuale.

Di seguito lo schema riepilogativo del punto di emissione:

PUNTO DI EMISSIONE E3

| | | |
|----|--|---|
| 1 | Provenienza | pressatura imballaggi pericolosi – cod. EER 150110* |
| 2 | Impianti/macchine interessate | pressa |
| 3 | Portata dell'aeriforme (Nm ³ /h) | 2500 |
| 4 | Durata della emissione (h/g) | 3 |
| 5 | Frequenza della emissione nelle 24 h | 3/24 |
| 6 | Costante / Discontinua | discontinua |
| 7 | Temperatura (°C) | ambiente |
| 8 | Inquinanti presenti | polveri, COV |
| 9 | Concentrazione degli inquinanti in emissione (mg/Nm ³) | Polveri comprese nebbie oleose < 4 TCOV < 30 |
| 10 | Flusso di massa degli inquinanti in emissione (kg/h) | < 0.01 < 0,075 |
| 11 | Altezza geometrica dell'emissione (m) | 14 |
| 12 | Dimensioni del camino | Circolare – diametro (300 mm) – altezza del camino dal colmo dei tetti ≥ 1 |
| 13 | Materiale di costruzione del camino | lamiera zincata |
| 14 | Tipo di impianto di abbattimento | filtro a carboni attivi |
| 15 | Coordinate del punto di emissione | Angolo del flusso 0° (flusso verticale) |

4.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento

In merito agli scarichi idrici, si avrà la seguente configurazione:

- Acque meteoriche: le acque di pioggia saranno recapitate, tramite una rete di raccolta dedicata, in un pozzetto scolmatore da cui quelle di prima pioggia confluiranno ad una vasca di raccolta dove subiranno una prima sedimentazione e poi trasferite all'impianto di trattamento reflui per il completamento del ciclo depurativo.

Le acque di seconda pioggia, separate da pozzetto scolmatore, saranno avviate ad un trattamento dedicato mediante disoleazione e filtrazione a coalescenza.

Il sistema di convogliamento e trattamento delle acque meteoriche, pertanto, sarà il seguente:



- Acque nere: tramite apposita rete di convogliamento, saranno recapitate alla sezione biologica dell'impianto di trattamento reflui, dove subiranno il processo depurativo prima di giungere allo scarico;
- Effluente impianto di depurazione: a seguito del trattamento descritto al paragrafo relativo ai cicli lavorativi, si avrà, previo transito in pozzetto di controllo, l'avvio delle acque trattate allo scarico.

L'impianto non prevede impiego di acque di processo; le acque di controlavaggio dei filtri e delle membrane saranno avviate in testa all'impianto, nella sezione di equalizzazione.

Lo scarico avverrà in un collettore fognario ASI; le acque in uscita dovranno essere allineate ai valori previsti dalla Tab. 3 all. 5 Parte III del D.Lgs 152/06 per scarichi in fogna con l'aggiunta dei valori limite previsti dalla tab. 6.2 dei BAT-AEL, di seguito riportati:

Tabella 18 - Elenco parametri/limiti da rispettare

| Numero parametro | PARAMETRI | Unità di misura | Tab. 3 All. 5 Parte III Scarico in rete fognaria | BAT AEL |
|------------------|---|-----------------|--|---------|
| 1 | pH Metodo: APAT CNR IRS 2060 MAN 29 2003 | - | 5,5-9,5 | |
| 2 | Temperatura Metodo: APAT CNR 2100 | °C | [1] | |
| 3 | Colore Metodo: APAT CNR IRS 2020A MAN 29 2003 | | non percettibile con diluizione 1:40 | |
| 4 | Odore Metodo: APAT CNR IRS 2050 MAN 29 2003 | | non deve essere causa di molestie | |
| 5 | materiali grossolani Metodo: APAT CNR IRS 2090 MAN 29 2003 | | assenti | |
| 6 | Solidi sospesi totali [2][2-bis] Metodo: APAT CNR IRS 2090 MAN 29 2003 | mg/L | ≤200 | |
| 7 | BOD5 (come O2) [2] Metodo: APAT CNR IRS 5120 MAN 29 2003 | mg/L | ≤250 | |
| 8 | COD (come O2) [2] Metodo: APAT CNR IRS 5130 MAN 29 2003 | mg/L | ≤500 | |

| | | | | |
|----|--|------|-------|------|
| 9 | Alluminio Metodo: APAT CNR IRSA 3190 MAN 29 2003 | mg/L | ≤2,0 | |
| 10 | Arsenico Metodo: APAT CNR IRSA 3080 MAN 29 2003 | mg/L | | ≤0,1 |
| 11 | Bario Metodo: APAT CNR IRSA 3090 MAN 29 2003 | mg/L | - | |
| 12 | BORO Metodo: APAT CNR IRSA 3110 MAN 29 2003 | mg/L | ≤4 | |
| 13 | Cadmio Metodo: APAT CNR IRSA 3190 MAN 29 2003 | mg/L | ≤0,02 | |
| 14 | Cromo totale Metodo: APAT CNR IRSA 3190 MAN 29 2003 | mg/L | | ≤0,3 |
| 15 | Cromo VI Metodo: APAT CNR IRSA 3150C MAN 29 2003 | mg/L | ≤020 | ≤0,1 |
| 16 | Ferro Metodo: APAT CNR IRSA 3190 MAN 29 2003 | mg/L | ≤4 | |
| 17 | Manganese Metodo: APAT CNR IRSA 3190 MAN 29 2003 | mg/L | ≤4 | |
| 18 | Mercurio Metodo: APAT CNR IRSA 3200 MAN 29 2003 | mg/L | 0,005 | |
| 19 | Nichel Metodo: APAT CNR IRSA 3190 MAN 29 2003 | mg/L | | ≤1 |
| 20 | Piombo Metodo: APAT CNR IRSA 3190 MAN 29 2003 | mg/L | | ≤0,3 |
| 21 | Rame Metodo: APAT CNR IRSA 3190 MAN 29 2003 | mg/L | ≤0,4 | |
| 22 | Selenio Metodo: APAT CNR IRSA 3260 MAN 29 2003 | mg/L | ≤0,03 | |
| 23 | Stagno Metodo: APAT CNR IRSA 3280 MAN 29 2003 | mg/L | | |
| 24 | Zinco Metodo: APAT CNR IRSA 3190 MAN 29 2003 | mg/L | ≤1,0 | |
| 25 | Cianuro libero (CN) Metodo: APAT CNR IRSA 4070 MAN 29 2003 | mg/L | | ≤0,1 |
| 26 | Cloro attivo libero Metodo: APAT CNR IRSA 4080 MAN 29 2003 | mg/L | ≤0,3 | |
| 27 | Solfuri(come H2S) Metodo: IRSA Quad 100 | mg/L | ≤2 | |
| 28 | Solfiti (come SO3) Metodo: APAT CNR IRSA 4150 MAN 29 2003 | mg/L | ≤2 | |
| 29 | Solfati(come SO4) [3] Metodo: UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/L | ≤1000 | |
| 30 | Cloruri [3] Metodo: UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/L | ≤1200 | |
| 31 | Fluoruri Metodo: UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/L | ≤12 | |
| 32 | Fosforo totale(come P) [2] Metodo: UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/L | ≤10 | |
| 33 | Azoto ammoniacale(come NH4) [2] APAT IRSA CNR 4030 | mg/L | ≤30 | |
| 34 | Azoto nitroso(come N) [2] APAT IRSA CNR 4050 | mg/L | ≤0,6 | |
| 35 | Azoto nitrico(come N) [2] APAT IRSA CNR 4040 | mg/L | ≤30 | |
| 36 | Grassi e olii animali/vegetali APAT IRSA CNR 5160 | mg/L | ≤40 | |
| 37 | Idrocarburi totali APAT IRSA CNR 5160 | mg/L | ≤10 | |
| 38 | Fenoli APAT IRSA CNR 5160 | mg/L | ≤1 | |
| 39 | Aldeidi APAT IRSA CNR 5010 | mg/L | ≤2 | |
| 40 | Solventi organici aromatici EPA 8260 B | mg/L | ≤0,4 | |
| 41 | Solventi organici azotati [4] P-AM-60 | mg/L | ≤0,2 | |

| | | | | |
|----|--|-------------|--------------|----|
| 42 | Tensioattivi totali APAT IRSA CNR 5170(P-AM-189 UNICHIM 10511-1 | mg/L | ≤ 4 | |
| 43 | Pesticidi fosforati APAT IRSA CNR 5060 | mg/L | $\leq 0,10$ | |
| 44 | Pesticidi totali(esclusi i fosforati) [5] APAT IRSA CNR 5060 | mg/L | $\leq 0,05$ | |
| | tra cui: | | | |
| 45 | - aldrin APAT IRSA CNR 5060 | mg/L | $\leq 0,01$ | |
| 46 | - dicldrin APAT IRSA CNR 5060 | mg/L | $\leq 0,01$ | |
| 47 | - endrin APAT IRSA CNR 5060 | mg/L | $\leq 0,002$ | |
| 48 | - isodrin APAT IRSA CNR 5060 | mg/L | $\leq 0,002$ | |
| 49 | Solventi clorurati [5] EPA8260 | mg/L | ≤ 2 | |
| 50 | Escherichia coli [4] APAT IRSA CNR 7030 | UFC/ 100 mL | 5000 | |
| 51 | Indice idrocarburi (HOI) | mg/L | | 10 |
| 52 | Composti alogenati totali (AOX) | mg/L | | 1 |
| 52 | PFOA ASTM D7979-20 | mg/L | | |
| 53 | PFOS ASTM D7979-20 | mg/L | | |

Manutenzione impianti di trattamento

Gli impianti di trattamento delle acque saranno oggetto di controllo e manutenzione secondo quanto indicato dalle case costruttrici. Presso l'impianto sarà presente un apposito registro riportante gli interventi di manutenzione effettuati.

| Tipologia | Effettuato da | Frequenza | Registrazione |
|-----------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|---------------------|
| Manutenzione impianto depurazione | Ditta esterna incaricata e/o interno | Secondo programma del costruttore | Registro interventi |

Accumulo acque di spegnimento di eventuale incendio

Le acque di eventuale spegnimento di incendi saranno raccolte tramite la rete di convogliamento delle acque meteoriche e convogliate alla vasca di accumulo dedicata da 50 mc. Il flusso sarà direzionato alla vasca tramite valvola idraulica che sarà normalmente chiusa, per il regolare deflusso delle acque meteoriche. In caso di incendio sarà chiusa la valvola in corrispondenza della linea acque meteoriche ed aperta quella in corrispondenza della vasca di accumulo delle acque di spegnimento, evitando che le acque affluiscano allo scarico; le acque di spegnimento saranno pertanto accumulate e, una volta caratterizzate, potranno essere trattate in loco mediante impiego dell'impianto di depurazione interno.



4.3 Emissioni Sonore e Sistemi di Contenimento

Il progetto in esame è relativo ad un impianto di stoccaggio e trattamento liquidi e stoccaggio e trattamento rifiuti solidi; le attività che sono maggiormente suscettibili di produzione di rumorosità sono dovute ad alcune apparecchiature elettriche (es. valvole pompe, ecc.) oltre agli impianti di trattamento dei solidi costituiti da pressa, trituratore, pressa verticale. Alcune di esse, ove possibile, saranno posizionate all'interno del capannone, al fine di ridurre drasticamente la produzione di rumorosità.

Il Comune di Giugliano in Campania non è dotato di piano di zonizzazione acustica. Pertanto si applicano i limiti di cui all'art. 6 del decreto del D.P.C.M 1 marzo 1991, così modificato dall'art. 15 del D.Lgs. 447/95, per cui vigono i seguenti limiti di ammissibilità:

| Limite | Diurno dB(A) | Notturno dB(A) |
|---|-----------------|-------------------|
| <i>Tutto il territorio nazionale</i> | 70 | 60 |
| <i>Zona A (DM n. 1444/98)</i> | 65 | 55 |
| <i>Zona B (DM n. 1444/98)</i> | 60 | 50 |
| <i>Zona esclusivamente industriale</i> | 70 | 70 |

L'area dell'impianto è classificata come aree esclusivamente industriale; test analoghi in impianti simili conducono, in condizioni di normale esercizio, al rispetto dei limiti di zona. In particolare, per impianto in progetto, la valutazione previsionale di impatto acustico mostra il rispetto dei limiti di zona.

Inoltre, preme precisare che:

- l'impianto è localizzato in area ASI
- un'analisi iniziale sarà effettuata non appena l'attività sarà a regime, la quale sarà oggetto di monitoraggio nel tempo; qualora da tali indagini dovesse risultare il superamento dei valori imposti, saranno adottate ulteriori misure mitigative, rispetto a quelle già adottate, costituite dall'installazione di pannelli fonoassorbenti e/o fonoisolanti al confine dell'impianto.

4.4 Rischi di incidente rilevante

Il complesso industriale non è soggetto agli adempimenti di cui al D.Lgs. 105/2015.



5. QUADRO INTEGRATO

5.1 Applicazione delle BAT Conclusion

Riferimento alle BAT Conclusion Rifiuti di cui alla Decisione di esecuzione (UE) 2018/1147 della Commissione del 10 agosto 2018

Si Precisa, in merito all'istanza di rilascio dell'AIA che l'impianto all'atto della presentazione dell'istanza non è in esercizio; lo stato di applicazione delle BAT, pertanto, è così definito:

- Applicata: è relativa alle BAT previste in fase progettuale
- Non applicata: BAT non applicata
- Non applicabile: BAT non applicabile in relazione al tipo di attività.



Stato di adeguamento alle BAT Conclusion Rifiuti di cui alla Decisione di esecuzione (UE) 2018/1147 della Commissione del 10 agosto 2018.

| n. | BAT | Stato di applicazione | Note |
|----------------|---|-----------------------|---|
| | 1.1. Prestazione ambientale complessiva | | |
| 1 ² | Per migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nell'istituire e applicare un sistema di gestione ambientale avente tutte le caratteristiche seguenti: I. impegno da parte della direzione, compresi i dirigenti di alto grado; II. definizione, a opera della direzione, di una politica ambientale che preveda il miglioramento continuo della prestazione ambientale dell'installazione; III. pianificazione e adozione delle procedure, degli obiettivi e dei traguardi necessari, congiuntamente alla pianificazione finanziaria e agli investimenti; IV. attuazione delle procedure, prestando particolare attenzione ai seguenti aspetti: a) struttura e responsabilità, b) assunzione, formazione, sensibilizzazione e competenza, c) comunicazione, d) coinvolgimento del personale, e) documentazione, f) controllo efficace dei processi, g) programmi di manutenzione, h) preparazione e risposta alle emergenze, i) rispetto della legislazione ambientale, V. controllo delle prestazioni e adozione di misure correttive, in particolare rispetto a: a) monitoraggio e misurazione (cfr. anche la relazione di riferimento del JRC sul monitoraggio delle emissioni in atmosfera e nell'acqua da installazioni IED — <i>Reference Report on Monitoring of emissions to air and water from IED installations</i> , ROM), b) azione correttiva e preventiva, c) tenuta di registri, d) verifica indipendente (ove praticabile) interna o esterna, al fine di determinare se il sistema di gestione ambientale sia conforme a quanto previsto e se sia stato attuato e aggiornato correttamente; VI. riesame del sistema di gestione ambientale da parte dell'alta direzione al fine di accertarsi che continui ad essere idoneo, adeguato ed efficace; VII. attenzione allo sviluppo di tecnologie più pulite; VIII. attenzione agli impatti ambientali dovuti a un eventuale smantellamento dell'impianto in fase di progettazione di un nuovo impianto, e durante l'intero ciclo di vita; IX. svolgimento di analisi comparative settoriali su base regolare; X. gestione dei flussi di rifiuti (cfr. BAT 2); | Applicata | Allo stato l'azienda è dotata di certificazione ISO14001, presenta pertanto un sistema di gestione ambientale in relazione alle attività attualmente svolte; tale sistema sarà integrato con le indicazioni di cui alla presente BAT, in seguito alla messa in esercizio, che comprenderà: - documenti di politica aziendale - procedure interne - istruzioni operative - monitoraggio ambientale - procedure di emergenza |

² **Applicabilità**

L'ambito di applicazione (ad esempio il livello di dettaglio) e la natura del sistema di gestione ambientale (ad esempio standardizzato o non standardizzato) dipendono in genere dalla natura, dalle dimensioni e dalla complessità dell'installazione, così come dall'insieme dei suoi possibili effetti sull'ambiente (che dipendono anche dal tipo e dalla quantità di rifiuti trattati).



| | | | |
|---|--|--|--|
| | XI. inventario dei flussi delle acque reflue e degli scarichi gassosi (cfr. BAT 3); XII. piano di gestione dei residui (cfr. descrizione alla sezione 6.5); XIII. piano di gestione in caso di incidente (cfr. descrizione alla sezione 6.5); XIV. piano di gestione degli odori (cfr. BAT 12); XV. piano di gestione del rumore e delle vibrazioni (cfr. BAT 17). | | |
| 2 | BAT 2. Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva dell'impianto, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito. a) Predisporre e attuare procedure di preaccettazione e caratterizzazione dei rifiuti | Applicata | L'accettazione in impianto di un rifiuto sarà conseguente alla procedura di preaccettazione che comprende: - la raccolta di informazioni sui rifiuti in ingresso, tra cui il campionamento e la caratterizzazione se necessari per ottenere una conoscenza sufficiente della loro composizione. - la conoscenza delle eventuali caratteristiche di pericolosità ai fini di una corretta gestione ai sensi dell'art. 187 del D.Lgs 152/2006 |
| | b) Predisporre e attuare procedure di accettazione dei rifiuti | Applicata | Le procedure di accettazione sono intese a confermare le caratteristiche dei rifiuti, quali individuate nella fase di preaccettazione. Queste procedure definiscono gli elementi da verificare all'arrivo dei rifiuti all'impianto, nonché i criteri per l'accettazione o il rigetto. Possono includere il campionamento, l'ispezione e l'analisi dei rifiuti. Le procedure di accettazione sono basate sul rischio tenendo conto, ad esempio, delle loro caratteristiche di pericolosità, dei rischi posti dai rifiuti in termini di sicurezza dei processi, sicurezza sul lavoro e impatto sull'ambiente, nonché delle informazioni fornite dal o dai precedenti detentori dei rifiuti. |
| | c) Predisporre e attuare un sistema di tracciabilità e un inventario dei rifiuti | Applicata SOFTWARE DI GESTIONE DEI RIFIUTI REGISTRO DI CARICO/SCARICO DEI RIFIUTI MODULISTICA INTERNA DI GESTIONE RIFIUTI | Il sistema di tracciabilità e l'inventario dei rifiuti consentono di individuare l'ubicazione e la quantità dei rifiuti nell'impianto. Contengono tutte le informazioni acquisite nel corso delle procedure di preaccettazione (ad esempio data di arrivo presso l'impianto e numero di riferimento unico del rifiuto, informazioni sul o sui precedenti detentori, risultati delle analisi di preaccettazione e accettazione, percorso di trattamento previsto, natura e quantità dei rifiuti presenti nel sito, compresi tutti i pericoli identificati), accettazione, deposito, trattamento e/o trasferimento fuori del sito. Il sistema di tracciabilità dei rifiuti si basa sul rischio tenendo conto, ad esempio, delle loro caratteristiche di pericolosità, dei rischi posti dai rifiuti in termini di sicurezza dei processi, sicurezza sul lavoro e impatto sull'ambiente, nonché delle informazioni fornite dal o dai precedenti detentori dei rifiuti. |
| | d) Istituire e attuare un sistema di gestione della qualità del prodotto in uscita | Applicata | Questa tecnica prevede la messa a punto e l'attuazione di un sistema di gestione della qualità del prodotto in uscita, in modo da assicurare che ciò che risulta dal trattamento dei rifiuti sia in linea con le aspettative, utilizzando ad esempio norme EN già esistenti. Il sistema di gestione consente anche di |



| | | | |
|---|---|--|--|
| | | | <p>monitorare e ottimizzare l'esecuzione del trattamento dei rifiuti e a tal fine può comprendere un'analisi del flusso dei materiali per i componenti ritenuti rilevanti, lungo tutta la sequenza del trattamento.</p> <p>In relazione al trattamento di rifiuti liquidi la qualità del prodotto in uscita è relativa alla qualità delle acque di scarico, per le quali è prevista l'adozione di analisi chimiche periodiche di autocontrollo.</p> <p>Inoltre il sistema di autocontrollo sarà esteso alle EOW prodotte di carta e legno.</p> |
| | e) Garantire la segregazione dei rifiuti | Applicata (valida per i rifiuti solidi) Per i rifiuti liquidi: stoccaggio separato del percolato in serbatoi dedicati | I rifiuti sono tenuti separati a seconda delle loro proprietà, al fine di consentire un deposito e un trattamento più agevoli e sicuri sotto il profilo ambientale. La segregazione dei rifiuti si basa sulla loro separazione fisica e su procedure che permettono di individuare dove e quando sono depositati. |
| | f) Garantire la compatibilità dei rifiuti prima del dosaggio o della miscelatura | Applicata | (valida solo per i rifiuti liquidi in quanto i solidi non saranno oggetto di miscelazione) |
| | g) Cernita dei rifiuti solidi in ingresso | Applicata | i rifiuti solidi saranno soggetti a preventiva cernita manuale, come dettagliato nella descrizione del ciclo produttivo. |
| 3 | Al fine di favorire la riduzione delle emissioni in acqua e in atmosfera, la BAT consiste nell'istituire e mantenere, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un inventario dei flussi di acque reflue e degli scarichi gassosi che comprenda tutte le caratteristiche seguenti: i) informazioni circa le caratteristiche dei rifiuti da trattare e dei processi di trattamento dei rifiuti, tra cui: a) flussogrammi semplificati dei processi, che indichino l'origine delle emissioni; b) descrizioni delle tecniche integrate nei processi e del trattamento delle acque reflue/degli scarichi gassosi alla fonte, con indicazione delle loro prestazioni; ii) informazioni sulle caratteristiche dei flussi delle acque reflue, tra cui: a) valori medi e variabilità della portata, del pH, della temperatura e della conducibilità; b) valori medi di concentrazione e di carico delle sostanze pertinenti (ad esempio COD/TOC, composti azotati, fosforo, metalli, sostanze prioritarie/microinquinanti) e loro variabilità; c) dati sulla bioeliminabilità [ad esempio BOD, rapporto BOD/COD, test Zahn-Wellens, potenziale di inibizione biologica (ad esempio inibizione dei fanghi attivi)] (cfr.BAT 52); iii) informazioni sulle caratteristiche dei flussi degli scarichi gassosi, tra cui: a) valori medi e variabilità della portata e della temperatura; b) valori medi di concentrazione e di carico delle sostanze pertinenti (ad esempio composti organici, POP quali i PCB) e loro variabilità; | Applicata | L'azienda si dovrà di un inventario delle emissioni relativamente alle emissioni odorigene (a seguito modello di diffusione) e alle emissioni idriche con l'indicazione dei parametri indicati dall'AIA e dal PMC. ii) Le informazioni delle acque reflue saranno registrate a fini statistici e di controllo delle prestazioni dell'impianto |



| | | | |
|---|---|-----------|---|
| | c) infiammabilità, limiti di esplosività inferiori e superiori, reattività; d) presenza di altre sostanze che possono incidere sul sistema di trattamento degli scarichi gassosi o sulla sicurezza dell'impianto (es. ossigeno, azoto, vapore acqueo, polveri). | | |
| 4 | Al fine di ridurre il rischio ambientale associato al deposito dei rifiuti, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito. a) Ubicazione ottimale del deposito Le tecniche comprendono: <ul style="list-style-type: none">– ubicazione del deposito il più lontano possibile, per quanto tecnicamente ed economicamente fattibile, da recettori sensibili, corsi d'acqua ecc.,– 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). | Applicata | Impianto localizzato in zona ASI Ubicazione razionale delle aree di stoccaggio rispetto a quelle di trattamento al fine di evitare le movimentazioni non necessarie. |
| | b) Adeguatezza della capacità del deposito Sono adottate misure per evitare l'accumulo di rifiuti, ad esempio: <ul style="list-style-type: none">– 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,– il quantitativo di rifiuti depositati viene regolarmente monitorato in relazione al limite massimo consentito per la capacità del deposito,– il tempo massimo di permanenza dei rifiuti viene chiaramente definito. | Applicata | Calcolo quantitativi stoccati ai sensi della DGR 8/2019 e DGR 223/2019. I quantitativi di stoccaggio saranno inoltre limitati a quelli previsti dal CPI. Il materiale stoccaggio sarà oggetto di verifiche giornaliere da parte del personale al fine di verificare che i quantitativi siano compatibili con i provvedimenti autorizzativi. Le tempistiche di stoccaggio saranno monitorate grazie all'adozione di software gestionale. |
| | c) Funzionamento sicuro del deposito Le misure comprendono: <ul style="list-style-type: none">– chiara documentazione ed etichettatura delle apparecchiature utilizzate per le operazioni di carico, scarico e deposito dei rifiuti,– i rifiuti notoriamente sensibili a calore, luce, aria, acqua ecc. sono protetti da tali condizioni ambientali,– contenitori e fusti e sono idonei allo scopo e conservati in modo sicuro. | Applicata | I contenitori saranno adeguati in relazione alle caratteristiche dei rifiuti depositati; inoltre essi saranno etichettati nel rispetto delle indicazioni di cui alla Circolare MATTM prot. 1121/2019. |
| | 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. | Applicata | Lo stoccaggio dei rifiuti pericolosi è previsto in aree dedicate dell'impianto. |
| 5 | Al fine di ridurre il rischio ambientale associato alla movimentazione e al trasferimento dei rifiuti, la BAT consiste nell'elaborare e attuare procedure per la movimentazione e il trasferimento. Descrizione: Le procedure inerenti alle operazioni di movimentazione e trasferimento mirano a garantire che i rifiuti siano movimentati e trasferiti in sicurezza ai rispettivi siti di deposito o trattamento. Esse comprendono i seguenti elementi: <ul style="list-style-type: none">– operazioni di movimentazione e trasferimento dei rifiuti ad opera di personale competente, | Applicata | Sarà redatta apposita procedura interna relativa alla movimentazione dei rifiuti; il personale addetto movimentazione è opportunamente formato. |



| | | | |
|---|---|-----------|--|
| | <ul style="list-style-type: none">– operazioni di movimentazione e trasferimento dei rifiuti debitamente documentate, convalidate prima dell'esecuzione e verificate dopo l'esecuzione,– adozione di misure per prevenire, rilevare, e limitare le fuoriuscite,– in caso di dosaggio o miscelatura dei rifiuti, vengono prese precauzioni a livello di operatività e progettazione (ad esempio aspirazione dei rifiuti di consistenza polverosa o farinosa). <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> | | |
| | 1.2. Monitoraggio | | |
| 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 | Il monitoraggio delle acque di scarico sarà conforme al PMC |
| 7 | La BAT consiste nel monitorare le emissioni nell'acqua almeno alla frequenza indicata di seguito e in conformità con le norme EN. Se non sono disponibili norme EN, la BAT consiste nell'applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente. | Applicata | Il PMC è stato adeguato alla BAT presente per il monitoraggio in autocontrollo dei parametri indicati: nel rispetto della nota (1) potrà diventare mensile per tutti i parametri se emerge che i livelli di emissione si dimostrano sufficientemente stabili (a valle di specifica richiesta all'A.C.) |



| Sostanza/Parametro | Norma/e | Processo di trattamento dei rifiuti | Frequenza minima di monitoraggio (1) (2) | Monitoraggio associato a |
|--|--|--|--|--------------------------|
| Composti organici allogenati adsorbibili (AOX) (1) (2) | EN ISO 9562 | Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa | Una volta al giorno | |
| Benzene, toluene, etilbenzene, xilene (BTEX) (3) (4) | EN ISO 15680 | Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa | Una volta al mese | |
| Domanda chimica di ossigeno (COD) (1) (2) | Nessuna norma EN disponibile | Tutti i trattamenti dei rifiuti eccetto i trattamenti dei rifiuti liquidi a base acquosa | Una volta al mese | BAT 20 |
| | | Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa | Una volta al giorno | |
| Cianuro libero (CN) (1) (2) | Diverse norme EN disponibili (ossia EN ISO 14403-1 e -2) | Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa | Una volta al giorno | |
| Indice degli idrocarburi (HOI) (5) | EN ISO 9177-2 | Trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici | | BAT 20 |
| | | Trattamento dei RAEE contenenti VPC e/o VHC | | |
| | | Rigenerazione degli oli usati | Una volta al mese | |
| | | Trattamento fisico-chimico dei rifiuti con potere calorifico | | |
| | | Lavaggio con acqua del terreno escavato contaminato | | |
| | | Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa | Una volta al giorno | |



| Sostanza/Parametro | Norma/e | Processo di trattamento dei rifiuti | Frequenza minima di monitoraggio (*) (†) | Monitoraggio associato a |
|--|--|---|--|--------------------------|
| Arsenico (As); cadmio (Cd), cromo (Cr), rame (Cu), nichel (Ni), piombo (Pb) e zinco (Zn) (*) (†) | Diverse norme EN disponibili (ad esempio EN ISO 11885, EN ISO 17294-2, EN ISO 15586) | Trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici Trattamento dei RAEE contenenti VFC e/o VHC Trattamento meccanico biologico dei rifiuti Rigenerezione degli oli usati Trattamento fisico-chimico dei rifiuti con potere calorifico Trattamento fisico-chimico dei rifiuti solidi e/o pastosi Rigenerezione dei solventi esausti Lavaggio con acqua del terreno escavato contaminato | Una volta al mese | |
| Manganese (Mn) (*) (†) | | Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa | Una volta al giorno | |
| Cromo esavalente (Cr(VI)) (*) (†) | Diverse norme EN disponibili (ossia EN ISO 10304-3, EN ISO 23913) | Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa | Una volta al giorno | |
| Mercurio (Hg) (*) (†) | Diverse norme EN disponibili (ossia EN ISO 17852, EN ISO 12846) | Trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici Trattamento dei RAEE contenenti VFC e/o VHC Trattamento meccanico biologico dei rifiuti Rigenerezione degli oli usati Trattamento fisico-chimico dei rifiuti con potere calorifico Trattamento fisico-chimico dei rifiuti solidi e/o pastosi Rigenerezione dei solventi esausti Lavaggio con acqua del terreno escavato contaminato Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa | Una volta al mese | |



| Sostanza/Parametro | Norma/e | Processo di trattamento dei rifiuti | Frequenza minima di monitoraggio (1) (2) | Monitoraggio associato a |
|--|---|--|--|--------------------------|
| PFOA (3) | Nessuna norma EN disponibile | Tutti i trattamenti dei rifiuti | Una volta ogni sei mesi | |
| PFOS (3) | | | | |
| Indice fenoli (4) | EN ISO 14402 | Rigenerazione degli oli usati Trattamento fisico- chimico dei rifiuti con potere calorifico Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa | Una volta al mese Una volta al giorno | |
| Azoto totale (N totale) (5) | EN 12260, EN ISO 11903-1 | Trattamento biologico dei rifiuti Rigenerazione degli oli usati Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa | Una volta al mese Una volta al giorno | |
| Carbonio organico totale (TOC) (5) (6) | EN 1484 | Tutti i trattamenti dei rifiuti eccetto il trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa | Una volta al mese Una volta al giorno | |
| Fosforo totale (P totale) (6) | Diverse norme EN disponibili (ossia EN ISO 15681-1 e -2, EN ISO 6878, EN ISO 11885) | Trattamento biologico dei rifiuti Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa | Una volta al mese Una volta al giorno | |
| Solidi sospesi totali (TSS) (6) | EN 872 | Tutti i trattamenti dei rifiuti eccetto il trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa | Una volta al mese Una volta al giorno | |

(1) La frequenza del monitoraggio può essere ridotta se si dimostra che i livelli di emissione sono sufficientemente stabili.

(2) Se lo scarico discontinuo è meno frequente rispetto alla frequenza minima di monitoraggio, il monitoraggio è effettuato una volta per ogni scarico.

(3) Il monitoraggio si applica solo quando la sostanza in esame è identificata come rilevante nell'inventario delle acque reflue citato nella BAT 3.

(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.

(5) Vengono monitorati il TOC o la COD. È da preferire il primo, perché il suo monitoraggio non comporta l'uso di composti molto tossici.

(6) Il monitoraggio si applica solo in caso di scarichi diretti in un corpo idrico ricevente.

| | | | |
|---|--|-----------|--|
| 8 | La BAT consiste nel monitorare le emissioni convogliate in atmosfera almeno alla frequenza indicata di seguito e in conformità con le norme EN. Se non sono disponibili norme EN, la BAT consiste nell'applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente. | Applicata | Previsto monitoraggio ai camini E1, E2, E3 |
|---|--|-----------|--|

| Sostanza/Parametro | Norma/e | Processo per il trattamento dei rifiuti | Frequenza minima di monitoraggio (1) | Monitoraggio associato a |
|------------------------------------|------------------------------|--|--------------------------------------|--------------------------|
| Ritardanti di fiamma bromurati (7) | Nessuna norma EN disponibile | Trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici | Una volta all'anno | BAT 25 |



| Sostanza/Parametro | Norma/e | Processo per il trattamento dei rifiuti | Frequenza minima di monitoraggio (1) | Monitoraggio associato a |
|--|------------------------------|--|--------------------------------------|--------------------------|
| CFC | Nessuna norma EN disponibile | Trattamento dei RAEE contenenti VFC e/o VHC | Una volta ogni sei mesi | BAT 29 |
| PCB diossina-simili | EN 1948-1, -2, e -4 (2) | Trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici (2) | Una volta all'anno | BAT 25 |
| | | Decontaminazione delle apparecchiature contenenti PCB | Una volta ogni tre mesi | BAT 51 |
| | | Trattamento meccanico dei rifiuti | | BAT 25 |
| | | Trattamento meccanico biologico dei rifiuti | | BAT 34 |
| Polveri | EN 13284-1 | Trattamento fisico-chemico dei rifiuti solidi e/o pastosi | Una volta ogni sei mesi | BAT 41 |
| | | Trattamento termico di carbone attivo esaurito, rifiuti di catalizzatori e terreno scavato contaminato | | BAT 49 |
| | | Lavaggio con acqua del terreno scavato contaminato | | BAT 50 |
| HCl | EN 1911 | Trattamento termico di carbone attivo esaurito, rifiuti di catalizzatori e terreno scavato contaminato (2) | Una volta ogni sei mesi | BAT 49 |
| | | Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa (2) | | BAT 53 |
| HF | Nessuna norma EN disponibile | Trattamento termico di carbone attivo esaurito, rifiuti di catalizzatori e terreno scavato contaminato (2) | Una volta ogni sei mesi | BAT 49 |
| Hg | EN 13211 | Trattamento dei RAEE contenenti mercurio | Una volta ogni tre mesi | BAT 32 |
| H ₂ S | Nessuna norma EN disponibile | Trattamento biologico dei rifiuti (2) | Una volta ogni sei mesi | BAT 34 |
| Metalli e metalloidi tranne mercurio (es. As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Tl, V) (2) | EN 14385 | Trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici | Una volta all'anno | BAT 25 |
| | | Trattamento biologico dei rifiuti (2) | Una volta ogni sei mesi | BAT 34 |
| NH ₃ | Nessuna norma EN disponibile | Trattamento fisico-chemico dei rifiuti solidi e/o pastosi (2) | Una volta ogni sei mesi | BAT 41 |
| | | Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa (2) | | BAT 53 |



| Sostanza/Parametro | Norma/e | Processo per il trattamento dei rifiuti | Frequenza minima di monitoraggio ^(*) | Monitoraggio associato a | |
|-----------------------------------|---|--|---|--------------------------|--|
| Concentrazione degli odori | EN 13725 | Trattamento biologico dei rifiuti ^(*) | Una volta ogni sei mesi | BAT 34 | |
| PCDD/F ^(*) TVOC | EN 1948-1, -2 e -3 ^(*) EN 12619 | Trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici | Una volta all'anno | BAT 25 | |
| | | Trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici | Una volta ogni sei mesi | BAT 25 | |
| | | Trattamento dei RAEE contenenti VFC e/o VHC | Una volta ogni sei mesi | BAT 29 | |
| | | Trattamento meccanico dei rifiuti con potere calorifico ^(*) | Una volta ogni sei mesi | BAT 31 | |
| | | Trattamento meccanico biologico dei rifiuti | Una volta ogni sei mesi | BAT 34 | |
| | | Trattamento fisico-chimico dei rifiuti solidi e/o pastosi ^(*) | | BAT 41 | |
| | | Rigenerazione degli oli usati | | BAT 44 | |
| | | Trattamento fisico-chimico dei rifiuti con potere calorifico | | BAT 45 | |
| | | Rigenerazione dei solventi esauriti | Una volta ogni sei mesi | BAT 47 | |
| | | Trattamento termico di carbone attivo esaurito, rifiuti di catalizzatori e terreno scavato contaminato | | BAT 49 | |
| | | Lavaggio con acqua del terreno scavato contaminato | | BAT 50 | |
| | | Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa ^(*) | | BAT 53 | |
| | | Decontaminazione delle apparecchiature contenenti PCB ^(*) | Una volta ogni tre mesi | BAT 51 | |

^(*) La frequenza del monitoraggio può essere ridotta se si dimostra che i livelli di emissione sono sufficientemente stabili.^(*) Il monitoraggio si applica solo se, sulla base dell'inventario citato nella BAT 3, la sostanza in esame nei flussi degli scarichi gassosi è considerata rilevante.^(*) Anziché sulla base di EN 1948-1, il campionamento può essere svolto sulla base di CEN/TS 1948-3.^(*) In alternativa è possibile monitorare la concentrazione degli odori.^(*) Il monitoraggio di NH₃ e H₂S può essere utilizzato in alternativa al monitoraggio della concentrazione degli odori.^(*) Il monitoraggio si applica solo quando per la pulizia delle apparecchiature contaminate viene utilizzato del solvente.

| | | | |
|---|---|-----------------|-----------------------|
| 9 | La BAT consiste nel monitorare le emissioni diffuse di composti organici nell'atmosfera derivanti dalla | Non applicabile | Attività non previste |
|---|---|-----------------|-----------------------|



| | | | |
|--|--|--|--|
| | rigenerazione di solventi esausti, dalla decontaminazione tramite solventi di apparecchiature contenenti POP, e dal trattamento fisico-chimico di solventi per il recupero del loro potere calorifico, almeno una volta l'anno, utilizzando una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito. | | |
|--|--|--|--|

| | Tecnica | Descrizione |
|---|----------------------|--|
| a | Misurazione | Metodi di «sniffing», rilevazione ottica dei gas (OGI), tecnica SOF (Solar Occultation Flux) o assorbimento differenziale. Cfr. descrizioni alla sezione 6.2 |
| b | Fattori di emissione | Calcolo delle emissioni in base ai fattori di emissione, convalidati periodicamente (es. ogni due anni) attraverso misurazioni. |
| c | Bilancio di massa | Calcolo delle emissioni diffuse utilizzando un bilancio di massa che tiene conto del solvente in ingresso, delle emissioni convogliate nell'atmosfera, delle emissioni nell'acqua, del solvente presente nel prodotto in uscita del processo, e dei residui del processo (ad esempio della distillazione). |

| | | | |
|--------------------------------------|---|-----------|--|
| 10 | <p>La BAT consiste nel monitorare periodicamente le emissioni di odori.</p> <p><i>Descrizione</i></p> <p>Le emissioni di odori possono essere monitorate utilizzando:</p> <ul style="list-style-type: none">– norme EN (ad esempio olfattometria dinamica secondo la norma EN 13725 per determinare la concentrazione delle emissioni odorigene o la norma EN 16841-1 o -2, al fine di determinare l'esposizione agli odori),– norme ISO, norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino la disponibilità di dati di qualità scientifica equivalente, nel caso in cui si applichino metodi alternativi per i quali non sono disponibili norme EN (ad esempio per la stima dell'impatto dell'odore). <p>La frequenza del monitoraggio è determinata nel piano di gestione degli odori (cfr. BAT 12).</p> | Applicata | <p><i>Applicabilità</i></p> <p><i>L'applicabilità è limitata ai casi in cui la presenza di molestie olfattive presso recettori sensibili sia probabile e/o comprovata.</i></p> <p>La concentrazione di odori sarà monitorata con frequenza semestrale, con riferimento alla norma UNI EN 13725 (olfattometria dinamica).</p> |
| 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><i>Descrizione</i></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 | Previsto all'interno del PMC |
| 1.3. Emissioni nell'atmosfera | | | |
| 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">– un protocollo contenente azioni e scadenze, | Previsto | <p><i>Applicabilità</i></p> <p><i>L'applicabilità è limitata ai casi in cui la presenza di molestie olfattive presso recettori sensibili sia probabile e/o comprovata.</i></p> <p>Si rimanda al PGO allegato.</p> |



| | | | |
|----|--|-----------|---|
| | <ul style="list-style-type: none">– un protocollo per il monitoraggio degli odori come stabilito nella BAT 10,– un protocollo di risposta in caso di eventi odorigeni identificati, ad esempio in presenza di rimostranze,– un programma di prevenzione e riduzione degli odori inteso a: identificarne la o le fonti; caratterizzare i contributi delle fonti; attuare misure di prevenzione e/o riduzione. | | |
| 13 | Per prevenire le emissioni di odori, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'applicare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito. | Applicata | La BAT risulta applicabile per la lettera a) in relazione alla produzione di fanghi da avviare allo smaltimento, e per la lettera c). |

| | Tecnica | Descrizione | Applicabilità |
|----|---|--|---|
| 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. |
| b. | Uso di trattamento chimico | Uso di sostanze chimiche per distruggere o ridurre la formazione di composti odorigeni (ad esempio per l'ossidazione o la precipitazione del solfuro di idrogeno). | Non applicabile se può ostacolare la qualità desiderata del prodotto in uscita. |
| c. | Ottimizzare il trattamento aerobico | In caso di trattamento aerobico di rifiuti liquidi a base acquosa, può comprendere: — uso di ossigeno puro, — rimozione delle schiume nelle vasche, — manutenzione frequente del sistema di aerazione. In caso di trattamento aerobico di rifiuti che non siano rifiuti liquidi a base acquosa, cfr. BAT 36. | Generalmente applicabile |



| | | | |
|----|---|---|--|
| 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.</p> <p>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>Applicata parzialmente relativamente ai punti a,b,c,e,f,g,</p> | <p>Note: circa la lettera d), è stata prevista la predisposizione di un sistema di convogliamento e trattamento con scrubber acido-base + filtro a carboni attivi.</p> |
|----|---|---|--|

| Tecnica | Descrizione | Applicabilità |
|---------|--|-------------------------------------|
| a. | <p>Ridurre al minimo il numero di potenziali fonti di emissioni diffuse</p> <p>Le tecniche comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none">— progettare in modo idoneo la disposizione delle tubazioni (ad esempio riducendo al minimo la lunghezza dei tubi, diminuendo il numero di flange e valvole, utilizzando raccordi e tubi saldati),— ricorrere, di preferenza, al trasferimento per gravità invece che mediante pompe,— limitare l'altezza di caduta del materiale,— limitare la velocità della circolazione,— uso di barriera frangivento. | Previsto |
| | | Generalmente applicabile |
| | | Previsto |
| | | Previsto |
| | | Previsto |
| | | Prevista barriera verde perimetrale |



| Tecnica | Descrizione | Applicabilità |
|---|---|--|
| b. Selezione e impiego di apparecchiature ad alta integrità | <p>Le tecniche comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> — valvole a doppia tenuta o apparecchiature altrettanto efficienti, — guarnizioni ad alta integrità (ad esempio guarnizioni sprometalliche, giunti ad anello) per le applicazioni critiche, — pompe/compressori/agitatori muniti di giunti di tenuta meccanici anziché di guarnizioni, — pompe/compressori/agitatori ad azionamento magnetico, — adeguate porte d'accesso ai maniciotti di servizio, pinze perforanti, teste perforanti (ad esempio per degassare RAEE contenenti VFC e/o VHO). | <p>Previsto: impianto di nuova realizzazione.</p> <p>Nel caso di impianti esistenti, l'applicabilità è subordinata ai requisiti di funzionamento.</p> |
| c. Prevenzione della corrosione | <p>Le tecniche comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> — selezione appropriata dei materiali da costruzione, — rivestimento interno o esterno delle apparecchiature e verniciatura dei tubi con inibitori della corrosione, | <p>Previsto</p> <p>Generalmente applicabile</p> |
| d. Contenimento, raccolta e trattamento delle emissioni diffuse | <p>Le tecniche comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> — deposito, trattamento e movimentazione dei rifiuti e dei materiali che possono generare emissioni diffuse in edifici e/o apparecchiature al chiuso (ad esempio nastri trasportatori), — mantenimento a una pressione adeguata delle apparecchiature o degli edifici al chiuso, — raccolta e invio delle emissioni a un adeguato sistema di abbattimento (cfr. sezione 6.1) mediante un sistema di estrazione e/o aspirazione dell'aria in prossimità delle fonti di emissione. | <p>Previsto</p> <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.</p> <p>L'uso di apparecchiature o di edifici al chiuso può essere subordinato anche al volume di rifiuti.</p> |
| e. Bagnatura | <p>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>Previsto nebulizzatore nell'area di deposito temporaneo dei fanghi</p> <p>Generalmente applicabile</p> |
| f. Manutenzione | <p>Le tecniche comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> — garantire l'accesso alle apparecchiature che potrebbero presentare perdite, — controllare regolarmente attrezzature di protezione quali tende lamellari, porte ad azione rapida, | <p>Previsto: manutenzione periodica effettuata internamente e tramite ditte esterne incaricate</p> <p>Generalmente applicabile</p> |



| Tecnica | | Descrizione | Applicabilità |
|---------|--|---|--------------------------------------|
| 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. | Previsto Generalmente applicabile |
| h. | Programma di rilevazione e riparazione delle perdite (LDAR, Leak Detection And Repair) | Cfr. la sezione 6.2. Se si prevedono emissioni di composti organici viene predisposto e attuato un programma di rilevazione e riparazione delle perdite, utilizzando un approccio basato sul rischio tenendo in considerazione, in particolare, la progettazione degli impianti oltre che la quantità e la natura dei composti organici in questione. | Generalmente applicabile |

| | | | |
|----|---|-----------------|--|
| 15 | La BAT consiste nel ricorrere alla combustione in torcia (flaring) esclusivamente per ragioni di sicurezza o in condizioni operative straordinarie (per esempio durante le operazioni di avvio, arresto ecc.) utilizzando entrambe le tecniche indicate di seguito. | Non applicabile | |
|----|---|-----------------|--|

| Tecnica | | Descrizione | Applicabilità |
|---------|---------------------------------------|---|---|
| a. | Corretta progettazione degli impianti | Prevedere un sistema di recupero dei gas di capacità adeguata e utilizzare valvole di sfioro ad alta integrità. | Generalmente applicabile ai nuovi impianti. I sistemi di recupero dei gas possono essere installati a posteriori negli impianti esistenti. |
| b. | Gestione degli impianti | Comprende il bilanciamento del sistema dei gas e l'utilizzo di dispositivi avanzati di controllo dei processi. | Generalmente applicabile |



| | | | |
|----|---|-----------------|--|
| 16 | 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. | Non applicabile | |
|----|---|-----------------|--|

| Tecnica | Descrizione | Applicabilità |
|---|--|--|
| 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 beccacci dei bruciatori ecc. - al fine di garantire un funzionamento affidabile e senza fumo e una combustione efficiente del gas in eccesso. | Generalmente applicabile alle nuove torce. Nel caso di impianti esistenti, l'applicabilità è subordinata, ad esempio, alla disponibilità di tempo per la manutenzione. |
| b. Monitoraggio e registrazione dei dati nell'ambito della gestione della combustione in torcia | Include un monitoraggio continuo della quantità di gas destinati alla combustione in torcia. Può comprendere stime di altri parametri (ad esempio composizione del flusso di gas, potere calorifico, coefficiente di assistenza, velocità, portata del gas di spurgo, emissioni di inquinanti (ad esempio NO _x , CO, idrocarburi), rumore). La registrazione delle operazioni di combustione in torcia solitamente ne include la durata e il numero e consente di quantificare le emissioni e, potenzialmente, di prevenire future operazioni di questo tipo. | Generalmente applicabile |

| 1.4. Rumore e vibrazioni | | | |
|--------------------------|---|------------|---|
| 17 | Per prevenire le emissioni di rumore e vibrazioni, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nel predisporre, attuare e riesaminare regolarmente, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un piano di gestione del rumore e delle vibrazioni che includa tutti gli elementi riportati di seguito: I. un protocollo contenente azioni da intraprendere e scadenze adeguate; II. un protocollo per il monitoraggio del rumore e delle vibrazioni; III. un protocollo di risposta in caso di eventi registrati riguardanti rumore e vibrazioni, ad esempio in presenza di rimostranze; 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. | Applicata: | Applicabilità L'applicabilità è limitata ai casi in cui la presenza di vibrazioni o rumori molesti presso recettori sensibili sia probabile e/o comprovata. Previsto monitoraggio dei rumori con frequenza biennale |
| 18 | Per prevenire le emissioni di rumore e vibrazioni, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'applicare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito. | Applicata | Impianto di nuova realizzazione. |



| Tecnica | | Descrizione | Applicabilità |
|---------|--|---|---|
| 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. | Per gli impianti esistenti, la rilocalizzazione delle apparecchiature e delle entrate o delle uscite degli edifici è subordinata alla disponibilità di spazio e ai costi. |
| b. | Misure operative | <p>Le tecniche comprendono:</p> <ol style="list-style-type: none"> ispezione e manutenzione delle apparecchiature chiusura di porte e finestre nelle aree al chiuso, se possibile; apparecchiature utilizzate da personale esperto; rinuncia alle attività rumorose nelle ore notturne, se possibile; misure di contenimento del rumore durante le attività di manutenzione, circolazione, movimentazione e trattamento, | Generalmente applicabile |
| c. | Apparecchiature a bassa rumorosità | Possono includere motori a trasmissione diretta, compressori, pompe e torce, | |
| d. | Apparecchiature per il controllo del rumore e delle vibrazioni | <p>Le tecniche comprendono:</p> <ol style="list-style-type: none"> fono-riduttori, isolamento acustico e vibrazionale delle apparecchiature, confinamento in ambienti chiusi delle apparecchiature rumorose, insonorizzazione degli edifici. | Nel caso di impianti esistenti, l'applicabilità è subordinata alla disponibilità di spazio. |
| Tecnica | | Descrizione | Applicabilità |
| 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). | <p>Applicabile solo negli impianti esistenti, in quanto la progettazione di nuovi impianti dovrebbe rendere questa tecnica superflua. Negli impianti esistenti, l'inserimento di barriere potrebbe essere subordinato alla disponibilità di spazio.</p> <p>In caso di trattamento in frantumatori di rifiuti metallici, è applicabile subordinatamente ai vincoli imposti dal rischio di deflagrazione.</p> |



| 1.5. Emissioni nell'acqua | | | |
|----------------------------------|---|--|--|
| 19 | Al fine di ottimizzare il consumo di acqua, ridurre il volume di acque reflue prodotte e prevenire le emissioni nel suolo e nell'acqua, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito. | Applicata: relativamente ai punti b,c,d,e,f,g,h, | <p>b) l'acqua in uscita dal depuratore sarà accumulata in apposito serbatoio ed avviata al riutilizzo interno per attività di lavaggio piazzali, pulizia mezzi, con conseguente risparmio di risorsa idrica.</p> <p>c) superfici in c.a. impermeabilizzato.</p> <p>d) presenza di sistemi di regolazione e controllo delle vasche e serbatoi</p> <p>e) i rifiuti solidi saranno stoccati all'interno del capannone e/o in aree esterne opportunamente coperte con teli mobili, al fine di evitare l'interazione con gli agenti atmosferici.</p> <p>f) previste linee di raccolta separate per i differenti flussi liquidi generati (acque nere, bianche, aree di lavorazione).</p> <p>g) le acque raccolte saranno avviate all'impianto di depurazione interno</p> <p>h) previste ispezioni periodiche di controllo</p> <p>i) prevista raccolta delle acque da spegnimento incendi che saranno trattate con l'impianto di depurazione interno.</p> |

| | Tecnica | Descrizione | Applicabilità |
|----|-------------------------|--|--------------------------|
| a. | Gestione dell'acqua | <p>Il consumo di acqua viene ottimizzato mediante misure che possono comprendere:</p> <ul style="list-style-type: none"> — piani per il risparmio idrico (ad esempio definizione di obiettivi di efficienza idrica, flussogrammi e bilanci di massa idrici). — uso ottimale dell'acqua di lavaggio (ad esempio pulizia a secco invece che lavaggio ad acqua, utilizzo di sistemi a grilletto per regolare il flusso di tutte le apparecchiature di lavaggio). — riduzione dell'utilizzo di acqua per la creazione del vuoto (ad esempio ricorrendo all'uso di pompe ad anello liquido, con liquidi a elevato punto di ebollizione). | Generalmente applicabile |
| 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). | Generalmente applicabile |
| 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. | Generalmente applicabile |



| Tecnica | Descrizione | Applicabilità |
|--|---|--|
| d. Tecniche per ridurre la probabilità e l'impatto di tracimazioni e malfunzionamenti di vasche e serbatoi | <p>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"> — sensori di troppopieno, — condutture di troppopieno collegate a un sistema di drenaggio confinato (vale a dire al relativo sistema di contenimento secondario o a un altro serbatoio), — vasche per liquidi situate in un sistema di contenimento secondario idoneo; il volume è normalmente dimensionato in modo che il sistema di contenimento secondario possa assorbire lo sversamento di contenuto dalla vasca più grande, — isolamento di vasche, serbatoi e sistema di contenimento secondario (ad esempio attraverso la chiusura delle valvole). | Generalmente applicabile |
| e. Copertura delle zone di deposito e di trattamento dei rifiuti | <p>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> | L'applicabilità può essere limitata se vengono depositati o trattati volumi elevati di rifiuti (ad esempio trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici). |
| f. La segregazione dei flussi di acque | <p>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>Generalmente applicabile ai nuovi impianti.</p> <p>Generalmente applicabile agli impianti esistenti subordinatamente ai vincoli imposti dalla configurazione del sistema di raccolta delle acque.</p> |
| g. Adequate infrastrutture di drenaggio | <p>L'area di trattamento dei rifiuti è collegata alle infrastrutture di drenaggio.</p> <p>L'acqua piovana che cade sulle aree di deposito e trattamento è raccolta nelle infrastrutture di drenaggio insieme ad acque di lavaggio, fuoruscite occasionali ecc. e, in funzione dell'inquinante contenuto, rimessa in circolo o inviata a ulteriore trattamento.</p> | <p>Generalmente applicabile ai nuovi impianti.</p> <p>Generalmente applicabile agli impianti esistenti subordinatamente ai vincoli imposti dalla configurazione del sistema di drenaggio delle acque.</p> |
| h. Disposizioni in merito alla progettazione e manutenzione per consentire il rilevamento e la riparazione delle perdite | <p>Il regolare monitoraggio delle perdite potenziali è basato sul rischio e, se necessario, le apparecchiature vengono riparate.</p> <p>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>Per i nuovi impianti è generalmente applicabile l'uso di componenti fuori terra, anche se può essere limitato dal rischio di congelamento.</p> <p>Nel caso di impianti esistenti, l'installazione di un sistema di contenimento secondario può essere soggetta a limitazioni.</p> |



| Tecnica | Descrizione | Applicabilità |
|---|---|---|
| L Adeguata capacità di deposito temporaneo | <p>Si predisponde un'adeguata capacità di deposito temporaneo per le acque reflue generate in condizioni operative diverse da quelle normali, utilizzando un approccio basato sul rischio (tenendo ad esempio conto della natura degli inquinanti, degli effetti del trattamento delle acque reflue a valle e dell'ambiente ricettore).</p> <p>Lo scarico di acque reflue provenienti dal deposito temporaneo è possibile solo dopo l'adozione di misure idonee (ad esempio monitoraggio, trattamento, riutilizzo).</p> | <p>Generalmente applicabile ai nuovi impianti.</p> <p>Per gli impianti esistenti, l'applicabilità è subordinata alla disponibilità di spazio e alla configurazione del sistema di raccolta delle acque.</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. | Applicata | Si rimanda all'allegato U per i dettagli impiantistici |
|----|---|-----------|--|

| Tecnica (1) | Inquinanti tipicamente interessati | Applicabilità |
|---|--|--------------------------|
| <i>Trattamento preliminare e primario, ad esempio:</i> | | |
| a. Equalizzazione | Tutti gli inquinanti | Generalmente applicabile |
| b. Neutralizzazione | Acidi, alcali | |
| c. Separazione fisica — es. tramite vagli, setacci, separatori di sabbia, separatori di grassi — separazione olio/acqua o vasche di sedimentazione primaria | Solidi grossolani, solidi sospesi, olio/grasso | |
| <i>Trattamento fisico-chimico, ad esempio:</i> | | |
| d. Adsorbimento | Inquinanti inibitori o non-biodegradabili disolti adsorbibili, ad esempio idrocarburi, mercurio, AOX | Generalmente applicabile |
| e. Distillazione/rettificazione | Inquinanti inibitori o non-biodegradabili disolti distillabili, ad esempio alcuni solventi | |
| f. Precipitazione | Inquinanti inibitori o non-biodegradabili disolti precipitabili, ad esempio metalli, fosforo | |
| g. Ossidazione chimica | Inquinanti inibitori o non-biodegradabili disolti ossidabili, ad esempio nitriti, cianuro | |



| Tecnica (i) | | Inquinanti tipicamente interessati | Applicabilità |
|-------------|-------------------------|--|---------------|
| h. | Riduzione chimica | Inquinanti inibitori o non-biodegradabili disciolti riducibili, ad esempio il cromo esavalente (Cr (VI)) | |
| i. | Evaporazione | Contaminanti solubili | |
| j. | Scambio di ioni | Inquinanti inibitori o non-biodegradabili disciolti ionici, ad esempio metalli | |
| k. | Strippaggio (stripping) | Inquinanti purgabili, ad esempio solfuro di idrogeno (H_2S), l'ammoniaca (NH_3), alcuni composti organici alogenati adsorbibili (AOX), idrocarburi | |

Trattamento biologico, ad esempio:

| | | | |
|----|-----------------------------|----------------------------------|--------------------------|
| l. | Trattamento a fanghi attivi | Composti organici biodegradabili | Generalmente applicabile |
| m. | Bioreattore a membrana | | |

Denitrificazione

| | | | |
|----|--|-------------------------|--|
| n. | Nitrificazione/denitrificazione quando il trattamento comprende un trattamento biologico | Azoto totale, ammoniaca | La nitrificazione potrebbe non essere applicabile nel caso di concentrazioni elevate di cloruro (ad esempio, maggiore di 10 g/l) e qualora la riduzione della concentrazione del cloruro prima della nitrificazione non sia giustificata da vantaggi ambientali. La nitrificazione non è applicabile se la temperatura dell'acqua reflua è bassa (ad esempio al di sotto dei 12 °C). |
|----|--|-------------------------|--|

Rimozione dei solidi, ad esempio:

| | | | |
|----|---|--|--------------------------|
| o. | Coagulazione e flocculazione | | |
| p. | Sedimentazione | | |
| q. | Filtrazione (ad esempio filtrazione a sabbia, microfiltrazione, ultrafiltrazione) | Solidi sospesi e metalli inglobati nel particolato | Generalmente applicabile |
| r. | Flottazione | | |

(i) Le tecniche sono illustrate nella sezione 6.3.



Tabella 6.1

Livelli di emissione associati alle BAT (BAT-AEL) per gli scarichi diretti in un corpo idrico ricevente

| Sostanza/Parametro | BAT-AEL (°) | Processo di trattamento dei rifiuti ai quali si applica il BAT-AEL |
|--|------------------------|---|
| Carbonio organico totale (TOC) (°) | 10-60 mg/l | — Tutti i trattamenti dei rifiuti eccetto i trattamenti dei rifiuti liquidi a base acquosa |
| | 10-100 mg/l (°) (°) | — Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa |
| Domanda chimica di ossigeno (COD) (°) | 30-180 mg/l | — Tutti i trattamenti dei rifiuti eccetto i trattamenti dei rifiuti liquidi a base acquosa |
| | 30-300 mg/l (°) (°) | — Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa |
| Solidi sospesi totali (TSS) | 5-60 mg/l | — Tutti i trattamenti dei rifiuti |
| Indice degli idrocarburi (HOI) | 0,5-10 mg/l | <ul style="list-style-type: none">— Trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici— Trattamento dei RAEE contenenti VFC e/o VHC— Rigenerazione degli oli usati— Trattamento fisico-chimico dei rifiuti con potere calorifico— Lavaggio con acqua del terreno scavato contaminato— Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa |
| Azoto totale (N totale) | 1-25 mg/l (°) (°) | <ul style="list-style-type: none">— Trattamento biologico dei rifiuti— Rigenerazione degli oli usati |
| | 10-60 mg/l (°) (°) (°) | — Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa |
| Fosforo totale (P totale) | 0,3-2 mg/l | — Trattamento biologico dei rifiuti |
| | 1-3 mg/l (°) | — Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa |
| Indice fenoli | 0,05-0,2 mg/l | <ul style="list-style-type: none">— Rigenerazione degli oli usati— Trattamento fisico-chimico dei rifiuti con potere calorifico |
| | 0,05-0,3 mg/l | — Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa |
| Cianuro libero (CN) (°) | 0,02-0,1 mg/l | — Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa |
| Complessi organici alogenati adsorbibili (AOX) (°) | 0,2-1 mg/l | — Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa |



| Sostanza/Parametro | BAT-AEL (1) | Processo di trattamento dei rifiuti ai quali si applica il BAT-AEL |
|--------------------------|--|--|
| Metalli e metalloidi (2) | Arsenico, espresso come As | 0,01-0,05 mg/l |
| | Cadmio, espresso come Cd | 0,01-0,05 mg/l |
| | Cromo, espresso come Cr | 0,01-0,15 mg/l |
| | Rame, espresso come Cu | 0,05-0,5 mg/l |
| | Piombo, espresso come Pb | 0,05-0,1 mg/l (3) |
| | Nichel, espresso come Ni | 0,05-0,5 mg/l |
| | Mercurio, espresso come Hg | 0,5-5 µg/l |
| | Zinco, espresso come Zn | 0,1-1 mg/l (4) |
| | Arsenico, espresso come As | 0,01-0,1 mg/l |
| | Cadmio, espresso come Cd | 0,01-0,1 mg/l |
| Metalli e metalloidi (5) | Cromo, espresso come Cr | 0,01-0,3 mg/l |
| | Cromo esavalente, espresso come Cr(VI) | 0,01-0,1 mg/l |
| | Rame, espresso come Cu | 0,05-0,5 mg/l |
| | Piombo, espresso come Pb | 0,05-0,3 mg/l |
| | Nichel, espresso come Ni | 0,05-1 mg/l |
| | Mercurio, espresso come Hg | 1-10 µg/l |
| | Zinco, espresso come Zn | 0,1-2 mg/l |
| | | |
| | | |
| | | |

(1) I periodi di calcolo della media sono definiti nelle considerazioni generali.

(2) Si applica il BAT-AEL per il TOC o il BAT-AEL per la COD. È preferibile monitorare il TOC perché non comporta l'uso di composti molto tossici.

(3) Il limite superiore dell'intervallo potrebbe non applicarsi:

- se l'efficienza di abbattimento è > 95 % come media mobile annuale e i rifiuti in ingresso presentano le caratteristiche seguenti: TOC > 2 g/l (o COD > 6 g/l) come media giornaliera e una percentuale elevata di composti organici refrattari (cioè difficilmente biodegradabili), oppure
- nel caso di concentrazioni elevate di cloruri (ad esempio superiore a 5 g/l nei rifiuti in ingresso).

(4) Il BAT-AEL può non applicarsi a impianti che trattano fanghi/detriti di perforazione.

(5) Il BAT-AEL può non applicarsi se la temperatura dell'acqua reflua è bassa (ad esempio al di sotto dei 12 °C).

(6) Il BAT-AEL può non applicarsi in caso di concentrazioni elevate di cloruri (ad esempio superiori a 10 g/l nei rifiuti in ingresso).

(7) Il BAT-AEL si applica solo quando per le acque reflue si utilizza il trattamento biologico.

(8) Il BAT-AEL si applica solo quando la sostanza in esame è identificata come rilevante nell'inventario delle acque reflue citato nella BAT 3.

(9) Il limite superiore dell'intervallo è di 0,3 mg/l per il trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici.

(10) Il limite superiore dell'intervallo è di 2 mg/l per il trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici.



Tabella 6.2

Livelli di emissione associati alle BAT (BAT-AEL) per gli scarichi indiretti in un corpo idrico ricevente

| Sostanza/Parametro | BAT-AEL (1) (2) | Processo di trattamento dei rifiuti ai quali si applica il BAT-AEL | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--|----------------|--|--------------------------|----------------|-------------------------|----------------|------------------------|---------------|--------------------------|-------------------|--------------------------|---------------|----------------------------|------------|-------------------------|----------------|--|
| Indice degli idrocarburi (HOI) | 0,5-10 mg/l | <ul style="list-style-type: none"> — Trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici — Trattamento dei RAEE contenenti VFC e/o VHC — Rigenerazione degli oli usati — Trattamento fisico-chimico dei rifiuti con potere calorifico — Lavaggio con acqua del terreno scavato contaminato — Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cianuro libero (CN ⁻) (3) | 0,02- 0,1 mg/l | <ul style="list-style-type: none"> — Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Composti organici alogenati adsorbibili (AOX) (4) | 0,2-1 mg/l | <ul style="list-style-type: none"> — Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Metalli e metalloidi (3) | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Arsenico, espresso come As</td> <td style="width: 15%;">0,01-0,05 mg/l</td> <td rowspan="8" style="width: 60%; vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> — Trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici — Trattamento dei RAEE contenenti VFC e/o VHC — Trattamento meccanico biologico dei rifiuti — Rigenerazione degli oli usati — Trattamento fisico-chimico dei rifiuti con potere calorifico — Trattamento fisico-chimico dei rifiuti solidi e/o pastosi — Rigenerazione dei solventi esausti — Lavaggio con acqua del terreno scavato contaminato </td> </tr> <tr> <td>Cadmio, espresso come Cd</td><td>0,01-0,05 mg/l</td></tr> <tr> <td>Cromo, espresso come Cr</td><td>0,01-0,15 mg/l</td></tr> <tr> <td>Rame, espresso come Cu</td><td>0,05-0,5 mg/l</td></tr> <tr> <td>Piombo, espresso come Pb</td><td>0,05-0,1 mg/l (4)</td></tr> <tr> <td>Nichel, espresso come Ni</td><td>0,05-0,5 mg/l</td></tr> <tr> <td>Mercurio, espresso come Hg</td><td>0,5-5 µg/l</td></tr> <tr> <td>Zinco, espresso come Zn</td><td>0,1-1 mg/l (4)</td></tr> </table> | Arsenico, espresso come As | 0,01-0,05 mg/l | <ul style="list-style-type: none"> — Trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici — Trattamento dei RAEE contenenti VFC e/o VHC — Trattamento meccanico biologico dei rifiuti — Rigenerazione degli oli usati — Trattamento fisico-chimico dei rifiuti con potere calorifico — Trattamento fisico-chimico dei rifiuti solidi e/o pastosi — Rigenerazione dei solventi esausti — Lavaggio con acqua del terreno scavato contaminato | Cadmio, espresso come Cd | 0,01-0,05 mg/l | Cromo, espresso come Cr | 0,01-0,15 mg/l | Rame, espresso come Cu | 0,05-0,5 mg/l | Piombo, espresso come Pb | 0,05-0,1 mg/l (4) | Nichel, espresso come Ni | 0,05-0,5 mg/l | Mercurio, espresso come Hg | 0,5-5 µg/l | Zinco, espresso come Zn | 0,1-1 mg/l (4) | <ul style="list-style-type: none"> — Trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici — Trattamento dei RAEE contenenti VFC e/o VHC — Trattamento meccanico biologico dei rifiuti — Rigenerazione degli oli usati — Trattamento fisico-chimico dei rifiuti con potere calorifico — Trattamento fisico-chimico dei rifiuti solidi e/o pastosi — Rigenerazione dei solventi esausti — Lavaggio con acqua del terreno scavato contaminato |
| Arsenico, espresso come As | 0,01-0,05 mg/l | <ul style="list-style-type: none"> — Trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici — Trattamento dei RAEE contenenti VFC e/o VHC — Trattamento meccanico biologico dei rifiuti — Rigenerazione degli oli usati — Trattamento fisico-chimico dei rifiuti con potere calorifico — Trattamento fisico-chimico dei rifiuti solidi e/o pastosi — Rigenerazione dei solventi esausti — Lavaggio con acqua del terreno scavato contaminato | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cadmio, espresso come Cd | 0,01-0,05 mg/l | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cromo, espresso come Cr | 0,01-0,15 mg/l | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Rame, espresso come Cu | 0,05-0,5 mg/l | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Piombo, espresso come Pb | 0,05-0,1 mg/l (4) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nichel, espresso come Ni | 0,05-0,5 mg/l | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mercurio, espresso come Hg | 0,5-5 µg/l | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Zinco, espresso come Zn | 0,1-1 mg/l (4) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Arsenico, espresso come As | 0,01-0,1 mg/l | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cadmio, espresso come Cd | 0,01-0,1 mg/l | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cromo, espresso come Cr | 0,01-0,3 mg/l | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



| Sostanza/Parametro | BAT-AEL (1) (2) | Processo di trattamento dei rifiuti ai quali si applica il BAT-AEL |
|--|-----------------|--|
| Cromo esavalente, espresso come Cr(VI) | 0,01-0,1 mg/l | |
| Rame, espresso come Cu | 0,05-0,5 mg/l | |
| Piombo, espresso come Pb | 0,05-0,3 mg/l | |
| Nichel, espresso come Ni | 0,05-1 mg/l | |
| Mercurio, espresso come Hg | 1-10 µg/l | |
| Zinco, espresso come Zn | 0,1-2 mg/l | |

(1) I periodi di calcolo della media sono definiti nelle considerazioni generali.

(2) Il BAT-AEL può non applicarsi se l'impianto di trattamento delle acque reflue a valle abbiate gli inquinanti in questione, a condizione che ciò non determini un livello più elevato di inquinamento nell'ambiente.

(3) Il BAT-AEL si applica solo quando la sostanza in esame è identificata come rilevante nell'inventario delle acque reflue citato nella BAT 3.

(4) Il limite superiore dell'intervallo è di 0,3 mg/l per il trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici.

(5) Il limite superiore dell'intervallo è di 2 mg/l per il trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici.

Per il monitoraggio si veda la BAT 7.

In relazione alla tabella 6.2 sopra riportata i BAT AEL sono di seguito indicati:

| Parametro | Valore limite BAT AEL |
|--------------------------------------|-----------------------|
| Indice degli Idrocarburi (HOI) | 10 mg/l |
| Cianuro libero (CN) | 0,1 mg/l |
| Composti alogenati adsorbibili (AOX) | 1 mg/l |
| As | 0,1 mg/l |
| Cd | 0,02 mg/l |
| Cr | 0,3 mg/l |
| Cr(VI) | 0,1 mg/l |
| Cu | 0,4 mg/l |
| Pb | 0,3 mg/l |
| Ni | 1,0 mg/l |
| Hg | 0,005 mg/l |
| Zn | 1 mg/l |

| 1.6. Emissioni da inconvenienti e incidenti | | | |
|---|--|-----------|---|
| 21 | Per prevenire o limitare le conseguenze ambientali di inconvenienti e incidenti, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito, nell'ambito del piano di gestione in caso di incidente (cfr. BAT 1). | Applicata | <p>a: impianto presidiato; sarà presente impianto di videosorveglianza</p> <p>b: per gli sversamenti accidentali sarà presente apposita griglia di raccolta recapitante all'impianto; l'acqua di estinzione di incendi sarà raccolta tramite la rete fognaria ed avviata alla vasca di accumulo e, poi, all'impianto (DGR 223).</p> <p>c: sarà predisposto un registro degli eventuali incidenti; i risultati delle</p> |



| | | | ispezioni di autocontrollo saranno annotati su apposito registro interno. |
|---|---|-----------------|---|
| Tecnica | Descrizione | | |
| a. Misure di protezione | Le misure comprendono: — protezione dell'impianto da atti vandalici, — sistema di protezione antincendio e antiesplosione, contenente apparecchiature di prevenzione, rilevazione ed estinzione, — accessibilità e operabilità delle apparecchiature di controllo pertinenti in situazioni di emergenza. | | |
| b. Gestione delle emissioni da inconvenienti/incidenti | Sono istituite procedure e disposizioni tecniche (in termini di possibile contenimento) per gestire le emissioni da inconvenienti/incidenti, quali le emissioni da sversamenti, derivanti dall'acqua utilizzata per l'estinzione di incendi o da valvole di sicurezza. | | |
| c. Registrazione e sistema di valutazione degli inconvenienti/incidenti | Le tecniche comprendono: — un registro/diario di tutti gli incidenti, gli inconvenienti, le modifiche alle procedure e i risultati delle ispezioni, — le procedure per individuare, rispondere e trarre insegnamento da inconvenienti e incidenti. | | |
| 1.7. Efficienza nell'uso dei materiali | | | |
| 22 | Ai fini dell'utilizzo efficiente dei materiali, la BAT consiste nel sostituire i materiali con rifiuti. <i>Descrizione</i> Per il trattamento dei rifiuti si utilizzano rifiuti in sostituzione di altri materiali (ad esempio: rifiuti di acidi o alcali vengono utilizzati per la regolazione del pH; ceneri leggere vengono utilizzate come agenti leganti). | Non applicabile | <i>Applicabilità</i> Alcuni limiti di applicabilità derivano dal rischio di contaminazione rappresentato dalla presenza di impurità (ad esempio metalli pesanti, POP, sali, agenti patogeni) nei rifiuti che sostituiscono altri materiali. Un altro limite è costituito dalla compatibilità dei rifiuti che sostituiscono altri materiali con i rifiuti in ingresso (cfr. BAT 2). |
| 1.8. Efficienza energetica | | | |
| 23 | Al fine di utilizzare l'energia in modo efficiente, la BAT consiste nell'applicare entrambe le tecniche indicate di seguito. | Applicata | a-b) dati oggetto di monitoraggio nel PMC. |
| Tecnica | Descrizione | | |
| a. Piano di efficienza energetica | Nel piano di efficienza energetica si definisce e si calcola il consumo specifico di energia della (o delle) attività, stabilendo indicatori chiave di prestazione su base annua (ad esempio, consumo specifico di energia espresso in kWh/tonnellata di rifiuti trattati) e pianificando obiettivi periodici di miglioramento e relative azioni. Il piano è adeguato alle specificità del trattamento dei rifiuti in termini di processi svolti, flussi di rifiuti trattati ecc. | | |
| b. Registro del bilancio energetico | Nel registro del bilancio energetico si riportano il consumo e la produzione di energia (compresa l'esportazione) suddivisi per tipo di fonte (ossia energia elettrica, gas, combustibili liquidi convenzionali, combustibili solidi convenzionali e rifiuti). I dati comprendono: i) informazioni sul consumo di energia in termini di energia erogata; ii) informazioni sull'energia esportata dall'installazione; | | |



| | |
|--|--|
| | <p>iii) 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.</p> <p>Il registro del bilancio energetico è adeguato alle specificità del trattamento dei rifiuti in termini di processi svolti, flussi di rifiuti trattati ecc.</p> |
|--|--|

| 1.9. Riutilizzo degli imballaggi | | | |
|---|--|-----------|---|
| 24 | <p>Al fine di ridurre la quantità di rifiuti da smaltire, la BAT consiste nel riutilizzare al massimo gli imballaggi, nell'ambito del piano di gestione dei residui (cfr. BAT 1).</p> <p><i>Descrizione</i> Gli imballaggi (fusti, contenitori, IBC, pallet ecc.), quando sono in buone condizioni e sufficientemente puliti, sono riutilizzati per collocarvi rifiuti, a seguito di un controllo di compatibilità con le sostanze precedentemente contenute. Se necessario, prima del riutilizzo gli imballaggi sono sottoposti a un apposito trattamento (ad esempio, ricondizionati, puliti).</p> | Applicata | <p><i>Applicabilità</i> L'applicabilità è subordinata alla verifica di eventuale contaminazione degli imballaggi riutilizzati. Eventuali riutilizzi per tipologie differenti dovranno essere preceduti da un'attività di lavaggio/bonifica.</p> |

2. CONCLUSIONI SULLE BAT PER IL TRATTAMENTO MECCANICO DEI RIFIUTI

Salvo diversa indicazione, le conclusioni sulle BAT illustrate nella sezione 2 si applicano al trattamento meccanico dei rifiuti quando non combinato al trattamento biologico, e in aggiunta alle conclusioni generali sulle BAT della sezione 1.

| 2.1. Conclusioni generali sulle BAT per il trattamento meccanico dei rifiuti | | | |
|---|---|-----------|-------------------------------|
| 2.1.1. Emissioni nell'atmosfera | | | |
| 25 | Al fine di ridurre le emissioni in atmosfera di polveri e metalli inglobati nel particolato, PCDD/F e PCB diossina-simili, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e nell'utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito. | Applicata | Adozione di filtro a tessuto. |

| Tecnica | Descrizione | Applicabilità |
|---------------------------------------|--|--|
| a. Ciclone | Cfr. la sezione 6.1. I cicloni sono usati principalmente per una prima separazione delle polveri grossolane. | Generalmente applicabile |
| b. Filtro a tessuto | Cfr. la sezione 6.1. | La tecnica può non essere applicabile ai condotti di aria esausta direttamente collegati ai frantumatori se non è possibile attenuare gli effetti della deflagrazione sul filtro a tessuto (ad esempio, mediante valvole di sfato della pressione) |
| c. Lavaggio a umido (wet scrubbing) | Cfr. la sezione 6.1. | Generalmente applicabile |
| d. Iniezione d'acqua nel frantumatore | I rifiuti da frantumare sono bagnati iniettando acqua nel frantumatore. La quantità d'acqua iniettata è regolata in funzione della quantità di rifiuti | Applicabile subordinatamente ai vincoli imposti dalle condizioni locali (ad esempio, bassa temperatura, siccità). |



| | | |
|--|--|--|
| | frantumati (monitorabile mediante l'energia consumata dal motore del frantumatore). Gli scarichi gassosi che contengono polveri residue sono inviati al ciclone e/o allo scrubber a umido. | |
|--|--|--|

Tabella 6.3

Livello di emissione associato alla BAT (BAT-AEL) per le emissioni convogliate nell'atmosfera di polveri risultanti dal trattamento meccanico dei rifiuti

| Parametro | Unità di misura | BAT-AEL (media del periodo di campionamento) |
|-----------|--------------------|---|
| Polveri | mg/Nm ³ | 2-5 (1) |

(1) Quando un filtro a tessuto non è applicabile, il valore massimo dell'intervallo è 10 mg/Nm³.

Per il monitoraggio si veda la BAT 8.

| | | | |
|-------|--|-----------------|-------------------------|
| 26-28 | 2.2. Conclusioni sulle BAT per il trattamento meccanico nei frantumatori di rifiuti metallici Salvo diversa indicazione, le conclusioni sulle BAT illustrate nella presente sezione si applicano al trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici, in aggiunta alla BAT 25. | Non applicabili | Attività non effettuata |
|-------|--|-----------------|-------------------------|

| | | | |
|-------|---|-----------------|--|
| 29-30 | 2.3. Conclusioni sulle BAT per il trattamento dei RAEE contenenti VFC e/o VHC Salvo diversa indicazione, le conclusioni sulle BAT illustrate nella presente sezione si applicano al trattamento dei RAEE contenenti VFC e/o VHC, in aggiunta alla BAT 25. | Non applicabili | L'impianto effettuerà trattamento di soli RAEE non pericolosi. |
| 32 | 2.5. Conclusioni sulle BAT per il trattamento meccanico dei RAEE contenenti mercurio Salvo diversa indicazione, le conclusioni sulle BAT illustrate nella presente sezione si applicano al trattamento meccanico dei RAEE contenenti mercurio, in aggiunta alla BAT 25. | Non applicabili | L'impianto effettuerà trattamento di soli RAEE non pericolosi. |

| | | | |
|-------|---|-----------------|--|
| 29-30 | 2.4. Conclusioni sulle BAT per il trattamento meccanico dei rifiuti con potere calorifico In aggiunta alla BAT 25, le conclusioni sulle BAT presentate in questa sezione si applicano al trattamento meccanico dei rifiuti con potere calorifico di cui all'allegato I, punti 5.3 a) iii) e 5.3 b) ii), della direttiva 2010/75/UE. | Non applicabili | L'impianto effettuerà trattamento di soli RAEE non pericolosi. |
| 31 | BAT 31. Per ridurre le emissioni di composti organici nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito. | | |

| Tecnica | Descrizione |
|---------|----------------------------------|
| A | Adsorbimento |
| B | Biofiltro |
| C | Ossidazione termica |
| D | Lavaggio a umido (wet scrubbing) |
| | Cfr. la sezione 6.1. |



Tabella 6.5

Livelli di emissione associati alla BAT (BAT-AEL) per le emissioni convogliate nell'atmosfera di TVOC risultanti dal trattamento meccanico dei rifiuti con potere calorifico

| Parametro | Unità di misura | BAT-AEL (media del periodo di campionamento) |
|-----------|--------------------|--|
| TVOC | mg/Nm ³ | 10-30(1) |

(¹) Il BAT-AEL si applica solo se, sulla base dell'inventario citato nella BAT 3, i composti organici nel flusso degli scarichi gassosi sono identificati come rilevanti.

Per il monitoraggio si veda la BAT 8.

3. CONCLUSIONI SULLE BAT PER IL TRATTAMENTO BIOLOGICO DEI RIFIUTI

Salvo diversa indicazione, le conclusioni sulle BAT illustrate nella sezione 3 si applicano al trattamento biologico dei rifiuti in aggiunta alle conclusioni generali sulle BAT della sezione 1. Le conclusioni sulle BAT della sezione 3 non si applicano al trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa.

| BAT | Stato di applicazione | Note |
|--|----------------------------------|---|
| 3.1. Conclusioni generali sulle BAT per il trattamento biologico dei rifiuti <p>3.1.1. Prestazione ambientale complessiva BAT 33. Per ridurre le emissioni di odori e migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel selezionare i rifiuti in ingresso</p> <p>Descrizione 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> | Non applicabile Applicata | Rifiuti oggetto di trattamento biologico sono allo stato liquido, non selezionabili Saranno adottate procedure di omologa dei rifiuti in ingresso, in ottemperanza alla BAT 2, finalizzate ad accertare la trattabilità degli stessi presso l'impianto |

3.1.2. Emissioni nell'atmosfera

BAT 34. Per ridurre le emissioni convogliate nell'atmosfera di polveri, composti organici e composti odorigeni, incluso H₂S e NH₃, la BAT consiste nell'utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.

| | | | |
|---|---------------------|--|---|
| A | Adsorbimento | Cfr. la sezione 6.1. | Prevista applicazione di Scrubber + adsorbimento (carboni attivi) |
| B | Biofiltro | Cfr. la sezione 6.1. Se il tenore di NH ₃ è elevato (ad esempio, 5–40 mg/Nm ³) può essere necessario pretrattare lo scarico gassoso prima della biofiltrazione (ad esempio, con uno scrubber ad acqua o con soluzione acida) per regolare il pH del mezzo e limitare la formazione di N ₂ O nel biofiltro. Taluni altri composti odorigeni (ad esempio, i mercaptani, l'H ₂ S) possono acidificare il mezzo del biofiltro e richiedono l'uso di uno scrubber ad acqua o con soluzione alcalina per pretrattare lo scarico gassoso prima della biofiltrazione. | |
| C | Filtro a tessuto | Cfr. la sezione 6.1. Il filtro a tessuto è utilizzato nel trattamento meccanico biologico dei rifiuti. | |
| D | Ossidazione termica | Cfr. la sezione 6.1. | |



| | | | |
|---|----------------------------------|--|--|
| E | Lavaggio a umido (wet scrubbing) | Cfr. la sezione 6.1. Si utilizzano scrubber ad acqua o con soluzione acida o alcalina, combinati con un biofiltro, ossidazione termica o adsorbimento su carbone attivo. | |
|---|----------------------------------|--|--|

3.1.3. Emissioni nell'acqua e utilizzo d'acqua

BAT 35. Al fine di ridurre la produzione di acque reflue e l'utilizzo d'acqua, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche di seguito indicate.

| | | | |
|---|---|---|--|
| A | Segregazione dei flussi di acque | Il percolato che fuoriesce dai cumuli di compost e dalle andane è segregato dalle acque di dilavamento superficiale (cfr. BAT 19f). | Non applicabile in relazione al tipo di impianto. |
| 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). | Il ricircolo dell'acqua depurata sarà effettuato al fine di ridurre il consumo di risorsa idrica, per le attività di lavaggio piazzali ed automezzi. |
| 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 | Non applicabile in relazione al tipo di impianto. |

| BAT | Stato di applicazione | Note |
|--|-----------------------|---|
| <p>3.2. Conclusioni sulle BAT per il trattamento aerobico dei rifiuti</p> <p>Salvo diversa indicazione, le conclusioni sulle BAT illustrate nella presente sezione si applicano al trattamento aerobico dei rifiuti, in aggiunta alle conclusioni generali sulle BAT per il trattamento biologico dei rifiuti della sezione 3.1.</p> <p>3.2.1. Prestazione ambientale complessiva</p> <p>BAT 36. Al fine di ridurre le emissioni nell'atmosfera e migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel monitorare e/o controllare i principali parametri dei rifiuti e dei processi</p> <p>Descrizione Monitoraggio e/o controllo dei principali parametri dei rifiuti e dei processi, tra i quali:</p> <ul style="list-style-type: none">— caratteristiche dei rifiuti in ingresso (ad esempio, rapporto C/N, granulometria),— temperatura e tenore di umidità in diversi punti dell'andana,— aerazione dell'andana (ad esempio, tramite la frequenza di rivoltamento dell'andana, concentrazione di O₂ e/o CO₂ nell'andana, temperatura dei flussi d'aria in caso di aerazione forzata),— porosità, altezza e larghezza dell'andana. | Non applicabili | Non applicabili in relazione al tipo di impianto. |



| | | |
|---|--|--|
| Applicabilità Il monitoraggio del tenore di umidità nelle andane non è applicabile nei processi chiusi quando sono stati identificati problemi sanitari o di sicurezza, nel qual caso il tenore di umidità può essere monitorato prima di caricare i rifiuti nella fase di compostaggio chiusa e regolato alla loro uscita. | | |
| 3.2.2. Emissioni odorigene ed emissioni diffuse nell'atmosfera BAT 37. Per ridurre le emissioni diffuse di polveri, odori e bioaerosol nell'atmosfera provenienti dalle fasi di trattamento all'aperto, la BAT consiste nell'applicare una o entrambe le tecniche di seguito indicate. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| A | Copertura membrane semipermeabili con | Le andane in fase di biossidazione accelerata sono coperte con membrane semipermeabili. | Non applicabili in relazione al tipo di impianto. |
| B | Adeguamento delle operazioni condizioni meteorologiche alle | Sono comprese tecniche quali: — tenere conto delle condizioni e delle previsioni meteorologiche al momento d'intraprendere attività importanti all'aperto. Ad esempio, evitare la formazione o il rivoltamento delle andane o dei cumuli, il vaglio o la tritazione quando le condizioni meteorologiche sono sfavorevoli alla dispersione delle emissioni (ad esempio, con vento troppo debole, troppo forte o che spira in direzione di recettori sensibili); — orientare le andane in modo che la minore superficie possibile del materiale in fase di compostaggio sia esposta al vento predominante per ridurre la dispersione degli inquinanti dalla superficie delle andane. Le andane e i cumuli sono di preferenza situati nel punto più basso del sito | |

| BAT | Stato di applicazione | Note |
|--|-----------------------|---|
| 3.3. Conclusioni sulle BAT per il trattamento anaerobico dei rifiuti Salvo diversa indicazione, le conclusioni sulle BAT illustrate nella presente sezione si applicano al trattamento anaerobico dei rifiuti, in aggiunta alle conclusioni generali sulle BAT per il trattamento biologico dei rifiuti della sezione 3.1. BAT 38 [...] | Non applicabili | Non applicabili in relazione al tipo di impianto. |

| BAT | Stato di applicazione | Note |
|---|-----------------------|---|
| 3.4. Conclusioni sulle BAT per il trattamento meccanico biologico dei rifiuti Salvo diversa indicazione, le conclusioni sulle BAT illustrate nella presente sezione si applicano al trattamento meccanico biologico dei rifiuti, in aggiunta alle conclusioni generali sulle BAT per il trattamento biologico dei rifiuti della sezione 3.1. Le conclusioni | Non applicabili | Non applicabili in relazione al tipo di impianto. |



| | | |
|--|--|--|
| sulle BAT per il trattamento aerobico (sezione 3.2) e per il trattamento anaerobico (sezione 3.3) dei rifiuti si applicano, ove opportuno, al trattamento meccanico biologico dei rifiuti. 3.4.1. Emissioni nell'atmosfera BAT 39. Al fine di ridurre le emissioni nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare entrambe le tecniche di seguito indicate. [...] | | |
|--|--|--|

4. CONCLUSIONI SULLE BAT PER IL TRATTAMENTO FISICO-CHIMICO DEI RIFIUTI

Salvo diversa indicazione, le conclusioni sulle BAT illustrate nella sezione 4 si applicano al trattamento fisico-chimico dei rifiuti, in aggiunta alle conclusioni generali sulle BAT della sezione 1.

| | | | |
|-------|--|-----------------|--|
| 40-41 | 4.1. Conclusioni sulle BAT per il trattamento fisico-chimico dei rifiuti solidi e/o pastosi | Non applicabili | |
|-------|--|-----------------|--|

| | | | |
|-------|---|-----------------|--|
| 42-44 | 4.2. Conclusioni sulle BAT per la rigenerazione degli oli usati | Non applicabili | |
| | 4.3. Conclusioni sulle BAT per il trattamento fisico-chimico dei rifiuti con potere calorifico | Non applicabili | |
| 45 | Per ridurre le emissioni di composti organici nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito. | Non applicabili | |

| | | | |
|-------|---|-----------------|--|
| 46-47 | 4.4. Conclusioni sulle BAT per la rigenerazione dei solventi esausti | Non applicabili | |
| 45 | 4.5. BAT-AEL per le emissioni nell'atmosfera di composti organici provenienti dalla rigenerazione degli oli usati, dal trattamento fisico-chimico dei rifiuti con potere calorifico e dalla rigenerazione dei solventi esausti | Non applicabili | |

| | | | |
|-------|---|-----------------|--|
| 48-49 | 4.6. Conclusioni sulle BAT per il trattamento termico del carbone attivo esaurito, dei rifiuti di catalizzatori e del terreno escavato contaminato | Non applicabili | |
| 50 | 4.7. Conclusioni sulle BAT per il lavaggio con acqua del terreno escavato contaminato | Non applicabili | |
| 51 | 4.8. Conclusioni sulle BAT per la decontaminazione delle apparecchiature contenenti PCB | Non applicabili | |

5. CONCLUSIONI SULLE BAT PER IL TRATTAMENTO DEI RIFIUTI LIQUIDI A BASE ACQUOSA

Salvo diversa indicazione, le conclusioni sulle BAT illustrate nella sezione 5 si applicano al trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa in aggiunta alle conclusioni generali sulle BAT della sezione 1.

| | | | |
|----|---|-----------|--|
| 52 | 5.1. Prestazione ambientale complessiva | | |
| | BAT 52. Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel monitorare i rifiuti in ingresso nell'ambito delle procedure di preaccettazione e accettazione (cfr. BAT 2) <i>Descrizione</i> | Applicata | L'accettazione in impianto di un rifiuto sarà conseguente alla procedura di preaccettazione che comprende la raccolta di informazioni sui rifiuti in ingresso, tra cui il campionamento e la caratterizzazione se necessari per ottenere una conoscenza sufficiente della loro composizione. |



| | | | |
|----|--|-----------|--|
| | Monitoraggio dei rifiuti in ingresso, ad esempio in termini di: — bioeliminabilità [ad esempio BOD, rapporto BOD/COD, test Zahn-Wellens, potenziale di inibizione biologica (ad esempio inibizione dei fanghi attivi)], — fattibilità della rottura delle emulsioni, ad esempio per mezzo di prove di laboratorio. | | Le procedure di accettazione sono intese a confermare le caratteristiche dei rifiuti, quali individuate nella fase di preaccettazione. Queste procedure definiscono gli elementi da verificare all'arrivo dei rifiuti all'impianto, nonché i criteri per l'accettazione o il rigetto. Possono includere il campionamento, l'ispezione e l'analisi dei rifiuti. |
| 53 | 5.2. Emissioni nell'atmosfera | | |
| | <p>BAT 53. Per ridurre le emissioni di HCl, NH₃ e composti organici nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.</p> <p>a) Adsorbimento b) Biofiltro c) ossidazione termica d) Lavaggio a umido (Wet scrubbing)</p> | applicata | <p>Per l'impianto di trattamento reflui, sarà predisposta la chiusura delle vasche ed unità responsabili di produzione di composti odorigeni con avviamento ad un sistema di abbattimento a tre stadi, costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ scrubber acido-base ▪ adsorbimento con carboni attivi <p>In relazione alla BAT 53, pertanto, essa risulta applicata grazie all'implementazione di 2 delle 4 tecniche indicate:</p> <p>a) Adsorbimento d) Lavaggio a umido (Wet scrubbing)</p> |

Tabella 6.10

Livelli di emissione associati alla BAT (BAT-AEL) per le emissioni convogliate di HCl e TVOC in atmosfera provenienti dal trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa

| Parametro | Unità di misura | BAT-AEL ⁽¹⁾ (media del periodo di campionamento) |
|------------------------|--------------------|--|
| Acido cloridrico (HCl) | | 1-5 |
| TVOC | mg/Nm ³ | 3-20 ⁽²⁾ |

(1) Questi BAT-AEL si applicano solo se, sulla base dell'inventario citato nella BAT 3, la sostanza in esame nel flusso degli scarichi gassosi è identificata come rilevante.

(2) Il valore massimo dell'intervallo è 45 mg/Nm³ quando il carico di emissioni è inferiore a 0,5 kg/h al punto di emissione.

Per il monitoraggio si veda la BAT 8.



6. QUADRO PRESCRITTIVO

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

6.1 Aria

1. Servirsi dei metodi di campionamento, d'analisi e di valutazione circa la conformità dei valori (stimati o misurati) ai limiti imposti dall'allegato VI alla parte quinta del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 s.m.i. e dal D.M. 25 agosto 2000, nonché dalla DGRC 5 agosto 1992, n. 4102;
2. Ove tecnicamente possibile, garantire la captazione, il convogliamento e l'abbattimento delle emissioni inquinanti in atmosfera, al fine di contenerle entro i limiti consentiti dalla normativa statale e regionale;
3. Provvedere all'annotazione nel registro di autocontrollo dell'impianto (in appositi registri con pagine numerate, da conservare per cinque anni, tenuti a disposizione dell'autorità competente al controllo e redatti sulla scorta degli schemi esemplificativi di cui alle appendici 1 e 2 dell'allegato VI alla parte quinta del D.Lgs. 3 aprile 2006) di:
 - a. Dati relativi ai controlli in continuo;
 - b. Ogni eventuale caso d'interruzione del normale funzionamento dell'impianto produttivo e/o dei sistemi di abbattimento;
 - c. Rapporti di manutenzione eseguita per ogni sistema di abbattimento secondo le modalità e le periodicità previste dalle schede tecniche del costruttore;
4. Porre in essere gli adempimenti previsti dall'art. 271 comma 14, D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i., in caso di eventuali guasti tali da compromettere il rispetto dei valori limite d'emissione;
5. Adottare ogni accorgimento e/o sistema atto a contenere le emissioni diffuse entro i valori limite di soglia consigliati dall'ACGIH (TLV - TWA),
6. Comunicare e chiedere l'autorizzazione per eventuali modifiche sostanziali che comportino una diversa caratterizzazione delle emissioni o il trasferimento dell'impianto in altro sito;
7. Adottare comunque e compatibilmente al principio costi/benefici, le migliore tecnologie disponibili al fine di rientrare, progressivamente, nei livelli di emissione puntuale associate con l'uso delle BAT Conclusion
8. Precisare ulteriormente che:
 - I condotti di emissione, i punti di campionamento e le condizioni d'approccio ad essi vanno realizzati in conformità con le norme UNI 10169;
 - Al fine di favorire la dispersione delle emissioni, la direzione del loro flusso allo sbocco deve essere verticale verso l'alto e l'altezza minima dei punti di emissione essere tale da superare di almeno un metro qualsiasi ostacolo o struttura distante meno di dieci metri; i punti di emissione situati a distanza compresa tra dieci e cinquanta metri da aperture di locali abitabili esterni al perimetro dello stabilimento, devono avere altezza non inferiore a quella del filo superiore dell'apertura più alta diminuita di un metro per ogni metro di distanza orizzontale eccedente i dieci metri;
9. Demandare all'ARPAC l'accertamento della regolarità delle misure contro l'inquinamento e dei relativi dispositivi di prevenzione, nonché il rispetto dei valori limite, fornendone le risultanze.
10. Prevedere l'invio dei risultati a mezzo p.e.c. del piano di monitoraggio agli Enti di controllo almeno una volta all'anno;
11. Effettuare tutte le comunicazioni di controllo agli Enti a mezzo raccomandata A/R o mail pec;
12. Si è prescritto l'implementazione dell'impianto di un filtro a maniche per il convogliamento delle emissioni provenienti dal reparto di triturazione.
13. Per i sistemi di abbattimento asserviti ai camini E1 ed E3, ed in linea generale, laddove non si è perfettamente inquadrati nei parametri delle schede della D.G.R. n. 243/2015, in ottemperanza ai dettami di cui alla DGR 465/2017, comma 2 del deliberato, è consentita l'installazione e l'utilizzo di sistemi di abbattimento diversi da quelli di cui alle schede tecniche approvate con la citata D.G.R. n. 243/2015 purché sia formalmente dimostrata la loro capacità di assicurare un'efficienza di abbattimento del carico atmosferico inquinante superiore al 90%.
14. annotare sul registro manutenzioni le volte in cui le percentuali del grado di saturazione dei carboni attivi sono prossimi al 12% con relativa registrazione della procedura formale di sostituzione degli stessi, dato che il Proponente scrive che i filtri a carboni attivi saranno equipaggiati con un sistema automatico di controllo del



grado di saturazione, con la garanzia di sostituzione con frequenza almeno annuale

15. Sia nel documento ISE che nel PMeC, il parametro indicato come VOC è da intendersi come TVOC, in coerenza anche alla metodica di campionamento indicata. In corrispondenza delle manutenzioni indicate dei sistemi di abbattimento, aggiungere le colonne che riportino la tempistica da rispettare per la loro effettuazione
16. Indicare nell'allegato W anche i punti previsti di monitoraggio emissione diffusa P1 e P2 ed i punti di monitoraggio emissioni odorigene EC1, EC2, EC3 ed EC4.
17. Tra le metodiche per i criteri generali per la scelta dei punti di misura e campionamento indicare la UNI EN 15259:2008: Misurazione di emissioni da sorgente fissa Requisiti delle sezioni e dei siti di misurazione e dell'obiettivo, del piano e del rapporto di misurazione;
18. Dovrà essere installato un impianto di deodorizzazione adeguatamente installato;
19. Inoltre si prescrive un controllo come da quadro riepilogativo di seguito indicato:

Tabella 19 - emissioni convogliate/diffuse

| N° camino | SIGLA | Tipologia impianto di abbattimento | Parametri | | | Frequenza |
|--------------|-------|---|--------------------------------|---------------------|--------------------------|------------|
| | | | Parametri | Valori emissivi | Metodi di rilevamento | |
| 1 | E1 | filtro a maniche | Polveri PTS | 0,5 ⁽¹⁾ | UNI EN 13284-1:17 | Semestrale |
| 2 | E2 | Scrubber acido-base + filtro a carboni attivi | TCOV | 0,3 ⁽²⁾ | EN 12619 | Semestrale |
| | | | HCl | 0,3 ⁽³⁾ | EN 1911 | Semestrale |
| | | | H ₂ S | 0,03 ⁽⁴⁾ | UNI 11574 | Semestrale |
| | | | NH ₃ | 18 ⁽⁵⁾ | UNICHIM 632:84 | Semestrale |
| 3 | E3 | Filtro a carboni attivi | Polveri comprese nebbie oleose | 2 ⁽⁶⁾ | UNI EN 13284-1:17 | Semestrale |
| | | | TVOC | 2 ⁽⁷⁾ | EN 12619 | Semestrale |

Tabella 20 - Punto di controllo emissioni diffuse

| N° | SIGLA | Localizzazione | Parametri | | | Frequenza |
|----|-------|---|--------------|---|-----------------------|------------|
| | | | Parametri | Limiti: Allegato 1 Parte II alla Parte V del D.lgs 152/06 | Metodi di rilevamento | |
| 1 | P1 | al centro dell'area di stoccaggio esterna | Polveri tot. | 150 | NIOSH 0500 | semestrale |
| 2 | P2 | in prossimità della zona di stoccaggio dell'umido | Polveri tot. | 150 | NIOSH 0500 | semestrale |
| | | | mercaptani | 5 | M.U. 854:89 | semestrale |

Tabella 21 - Punti di controllo emissioni odorigene

| Punto di emissione | Parametro monitorato - Metodi di analisi | Unità di misura | Limite (BAT-AEL) | Frequenza |
|---------------------|--|---------------------------------|------------------|------------|
| EC1 – Confine Nord | Concentrazione di odore - olfattometria dinamica | OU _E /m ³ | 300 | Semestrale |
| EC2 – Confine Sud | Concentrazione di odore - olfattometria dinamica | OU _E /m ³ | 300 | Semestrale |
| EC3 – Confine Est | Concentrazione di odore - olfattometria dinamica | OU _E /m ³ | 300 | Semestrale |
| EC4 – Confine Ovest | Concentrazione di odore - olfattometria dinamica | OU _E /m ³ | 300 | Semestrale |

LEGENDA



- ¹ - BAT-AEL
- ² - BAT-AEL
- ³ - BAT-AEL
- ⁴ - D.Lgs 152/06 (Cl. II Tab. C - All. I alla Parte V)
- ⁵ - BAT-AEL
- ⁶ - BAT-AEL
- ⁷ - BAT-AEL

Quadro riassuntivo delle manutenzioni impianti di abbattimento

Filtro a maniche

Tabella 22 – Filtro a maniche

| | | |
|---|---|-------------|
| 1 | Verificare visivamente lo stato dei pannelli di rottura portelli antiscoppio è la presenza di eventuali fenomeni di corrosione, rottura o deformazioni. Verificare le guarnizioni siano in buono stato e le viti di serraggio siano ben fissate. | semestrale |
| 2 | Far restituire da persona qualificato, la verifica dell'effettiva equipotenzialità (resistenza verso terra) del filtro. | semestrale |
| 3 | Verificare l'integrità e la sicurezza delle parti elettriche intervenendo a fronte di qualsiasi segnale di rischio come: isolamento rovinato, parti danneggiate e qualsiasi altro indicatore che possa presupporre un qualsiasi rischio. | semestrale |
| 4 | Verificare la tenuta del contenitore del sequenziatore elettrico e l'assenza di polvere all'interno. | semestrale |
| 5 | Controllare l'olio dei riduttori della coclea e della valvola a stella attraverso l'apposito tappo trasparente e rabboccare se necessario. OLIO AGIP BLASIA S SAE 320 | trimestrale |
| 6 | Ingrassare i cuscinetti all'estremità della coclea e i supporti della valvola a stella | trimestrale |
| 7 | Scaricare periodicamente la contenta che si forma nel serbatoio a pressione. | trimestrale |
| 8 | Ispezionare la zona di emissione in atmosfera dell'aria pulita: l'eventuale presenza di polvere e indice di danneggiamento o rottura delle maniche filtranti e rende necessaria un'ispezione delle stesse, mediante aperture dei portali superiori. Se ci sono maniche danneggiate volute occorre provvedere immediatamente alla sostituzione delle stesse. | trimestrale |
| 9 | Verificare il corretto funzionamento del ciclo di pulizia | trimestrale |

Filtro a carboni attivi

Manutenzione:

| | | |
|---|---------------------------------------|---|
| 1 | verifica funzionalità del ventilatore | semestrale |
| 2 | sostituzione del carbone esausto | secondo quanto previsto dal tasso di carico (12%) con garanzia di sostituzione annuale di effettiva lavorazione, mediante installazione di contatore non tacitabile |

Scrubber

Manutenzione:

| | | |
|---|---|-------------------|
| 1 | Controllo e verifica del ventilatore | Semestrale |
| 2 | Verifica materiale di riempimento per ogni stadio | Semestrale |
| 3 | Verifica ugelli | Semestrale |
| 4 | Verifica filtro ferma gocce | Semestrale |
| 5 | Controllo pulizia interna torre. | Semestrale |
| 6 | Controllo pompe dosatrici | Semestrale |
| 7 | Verifica impostazione di dosaggio | Trimestrale |
| 8 | Riparazioni/Sostituzione parziali di parti danneggiate d'impianto | Secondo necessità |



Modalità di registrazione degli eventi

| | | |
|-------------------|-----------------------------------|--|
| Analisi emissioni | Registro di autocontrollo interno | Invio all'A.C. e Arpac secondo le tempistiche stabilite dall'AIA |
| Manutenzioni | Registro manutenzione interno | Invio all'A.C. e Arpac secondo le tempistiche stabilite dall'AIA |

6.2 Acqua

6.2.1 Scarichi idrici

Il gestore dello stabilimento dovrà assicurare, per detto scarico, il rispetto dei parametri fissati dall'allegato 5, tabella 3 del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. per scarichi in pubblica fognatura, oltre l'applicazione dei liti previsti dai BAT AEL.

Secondo quanto disposto dall'art. 101, comma 5 del D. Lgs. 152/06, i valori limite di emissione non possono, in alcun caso, essere conseguiti mediante diluizione con acque prelevate esclusivamente allo scopo.

L'azienda, deve effettuare il monitoraggio dello scarico secondo quanto indicato nel Piano di monitoraggio e controllo. E' necessario effettuare un monitoraggio visivo, con frequenza almeno mensile sull'integrità delle platee, dei cordoli di contenimento e di ogni altra struttura atta alla tutela del suolo. L'azienda dovrà effettuare una manutenzione regolare delle griglie e delle vasche di raccolta con ispezioni visive con cadenza mensile. Tutto dovrà essere annotato in apposito registro di autocontrollo interno. E' vietato stoccare nelle aree esterne i rifiuti sprovvisti di idonea copertura.

6.2.2 Requisiti e modalità per il controllo

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



6.2.3 Prescrizioni impiantistiche

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

6.2.4 Prescrizioni generali

- L'azienda dovrà adottare tutti gli accorgimenti atti ad evitare che qualsiasi situazione prevedibile possa influire, anche temporaneamente, sulla qualità degli scarichi; qualsiasi evento accidentale (incidente, avaria, evento eccezionale, ecc.) che possa avere ripercussioni sulla qualità dei reflui scaricati, dovrà essere comunicato tempestivamente alla competente UOD, al Comune di Giugliano in Campania (NA) e al Dipartimento ARPAC competente per territorio; qualora non possa essere garantito il rispetto dei limiti di legge, l'autorità competente potrà prescrivere l'interruzione immediata dello scarico;
- Devono essere adottate tutte le misure gestionali ed impiantistiche tecnicamente realizzabili, necessarie all'eliminazione degli sprechi ed alla riduzione dei consumi idrici anche mediante l'impiego delle MTD per il riciclo ed il riutilizzo dell'acqua;
- Gli autocontrolli effettuati sullo scarico, con la frequenza indicata nel Piano di monitoraggio e controllo, devono essere effettuati e certificati da Laboratorio accreditato, i risultati e le modalità di presentazione degli esiti di detti autocontrolli, devono essere comunicati alle autorità competenti secondo quanto indicato nel Piano di monitoraggio.
- Prevedere un piano di manutenzione delle griglie e delle vasche di raccolta delle acque di piazzale, predisponendo un apposito registro dove annotare le ispezioni effettuate (con cadenza almeno mensile) e gli interventi manutentivi e di pulizia eseguiti.



6.3 Rumore

6.3.1 Valori limite

Il Comune di Giugliano in Campania non ha approvato il Piano di Classificazione Acustica del territorio; l'area in esame ricade in Aree esclusivamente industriali - di cui all'art 6 del D.P.C.M. 1/3/91 e s.m.i. e per la quale i limiti sono riportati in tabella:

| CLASSE DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO | |
|---|----------|
| aree esclusivamente-industriali | |
| Limite di riferimento DIURNO | 70 dB(A) |
| Limite di riferimento NOTTURNO | 70 dB(A) |

6.3.2 Requisiti e modalità per il controllo

1. La frequenza delle verifiche di inquinamento acustico e le modalità di presentazione dei dati di dette verifiche vengono riportati nel Piano di monitoraggio.
2. Le rilevazioni fonometriche dovranno essere eseguite nel rispetto delle modalità previste dal D.M. del 16 marzo 1998 da un tecnico competente in acustica ambientale deputato all'indagine.

6.3.3 Prescrizioni generali

Qualora si intendano realizzare modifiche sostanziali agli impianti o interventi che possano influire sulle emissioni sonore, previo invio della comunicazione alla competente UOD, dovrà essere redatta una valutazione previsionale di impatto acustico. Una volta realizzate le modifiche o gli interventi previsti, dovrà essere effettuata una campagna di rilievi acustici al perimetro dello stabilimento e presso i principali recettori che consenta di verificare il rispetto dei limiti di emissione e di immissione sonora. Sia i risultati dei rilievi effettuati - contenuti all'interno di una valutazione di impatto acustico – sia la valutazione previsionale di impatto acustico devono essere presentati alla competente UOD, al Comune di Giugliano in Campania (NA) e all'ARPAC Dipartimentale di Napoli.

Si prescrive

- che la Società provveda a dare debita comunicazione a questa Agenzia della piena conformità della realizzazione/esercizio al progetto e della data di messa a regime dell'impianto;
- che la ditta verifichi, una volta che l'impianto/esercizio è a regime, il rispetto dei limiti previsti dalla normativa vigente presso i punti individuati nelle modalità previste dal Piano di Monitoraggio e Controllo, e trasmetta la relazione redatta da Tecnico Competente in Acustica Ambientale.
- che la ditta verifichi il rispetto dei limiti previsti dalla normativa vigente dopo ogni modifica sostanziale che comporti una variazione, anche solo potenziale, nell'impatto acustico generato dall'attività; L'Agenzia si riserva, comunque, di verificare dopo l'attivazione dell'impianto che i valori dei livelli di immissione e/o emissione acustica prodotti rientrino nei limiti fissati dalla normativa vigente.

Si prescrivono degli autocontrolli in diurno e notturno, immissione ed emissione, con frequenza annuale.



6.4 Suolo

- a) Devono essere mantenute in buono stato di pulizia le griglie di scolo delle pavimentazioni interne ai fabbricati e di quelle esterne.
- b) Deve essere mantenuta in buono stato la pavimentazione impermeabile dei piazzali e delle aree di carico e scarico, effettuando sostituzioni del materiale impermeabile se deteriorato o fessurato. E' necessaria una manutenzione almeno annuale.
- c) Le operazioni di carico, scarico e movimentazione devono essere condotte con la massima attenzione al fine di non far permeare nel suolo alcunché.
- d) Qualsiasi spargimento, anche accidentale, deve essere contenuto e ripreso, per quanto possibile a secco.
- e) La ditta deve segnalare tempestivamente agli Enti competenti ogni eventuale incidente o altro evento eccezionale che possa causare inquinamento del suolo.
- f) In caso di incidente dovrà essere prodotto una accurata relazione fotografica a corredo di una relazione tecnica di dettaglio;
- g) Per la gestione dei rifiuti si dovrà compilare il registro di carico e scarico ed i FIR.
- h) Deve essere previsto un monitoraggio visivo, con frequenza almeno mensile, dell'integrità delle pavimentazioni, dei cordoli di contenimento e di ogni altra struttura atta alla tutela del suolo con registrazione dei controlli effettuati;
- i) Si prescrivono controlli sul suolo almeno una volta ogni 10 anni e sulle acque sotterranee almeno una volta ogni 2 anni. Il controllo delle acque di falda sarà effettuato in n. 3 piezometri non allineati posti uno a monte e 2 a valle idrogeologica del sito.

6.5 Rifiuti

6.5.1 Prescrizioni generali

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



- I rifiuti da avviare a recupero devono essere stoccati separatamente dai rifiuti destinati allo smaltimento. Il deposito temporaneo deve essere gestito nel rispetto di quanto disciplinato dall'art. 185 bis del d.lgs 152/2006 e s.m.i.
- Lo stoccaggio deve essere realizzato in modo da non modificare le caratteristiche del rifiuto compromettendone il successivo recupero.
- La movimentazione e lo stoccaggio dei rifiuti deve avvenire in modo che sia evitata ogni contaminazione del suolo e dei corpi ricettori superficiali e/o profondi; devono inoltre essere adottate tutte le cautele per impedire la formazione di prodotti infiammabili e lo sviluppo di notevoli quantità di calore tali da ingenerare pericolo per l'impianto, strutture e addetti; inoltre deve essere impedita la formazione di odori e la dispersione di polveri.
- Devono essere mantenute in efficienza, le impermeabilizzazioni della pavimentazione, delle canalette e dei pozzetti di raccolta degli eventuali spargimenti su tutte le aree interessate dal deposito e dalla movimentazione dei rifiuti, nonché del sistema di raccolta delle acque meteoriche.
- La movimentazione dei rifiuti deve essere annotata nell'apposito registro di carico e scarico di cui all'art. 190 del D. Lgs 152/06 s.m.i.; le informazioni contenute nel registro sono rese accessibili in qualunque momento all'autorità di controllo;
- I rifiuti in uscita dall'impianto, accompagnati dal formulario di identificazione, di cui all'art.
- 193 del D.L.gs 152/06 s.m.i., devono essere conferiti a soggetti regolarmente autorizzati alle attività di gestione degli stessi;
- È fatto obbligo al gestore di verificare le autorizzazioni del produttore, del trasportatore e del destinatario dei rifiuti.
- Lo stoccaggio dei rifiuti pericolosi dovrà avvenire al coperto, in aree che siano idonee in relazione ai volumi e alla tipologia da stoccare, nonché alle necessità di trasporto presso gli impianti di destinazione.
- Lo stoccaggio in cumuli e/o balle non potrà essere superiori ai 5 m, in accordo con quanto previsto dalla DGR 8/2019, previo verifica di stabilità per i cumuli con altezza superiore a 3 m.

6.5.2 Ulteriori prescrizioni

- Ai sensi dell'art. 29-nonies del D. Lgs. 152/06 e s.m.i., il gestore è tenuto a comunicare alla scrivente UOD variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto ovvero modifiche progettate dell'impianto, così come definite dall'art. 29-ter, commi 1e 2 del decreto stesso.
- Il gestore del complesso IPPC deve comunicare tempestivamente, a mezzo pec, alla competente UOD, al Comune di Giugliano in Campania (NA), alla Città Metropolitana di Napoli e all'ARPAC Dipartimentale di Napoli eventuali inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente nonché eventi di superamento dei limiti prescritti.
- Ai sensi del D. Lgs. 152/06 e s.m.i. art.29-decies, comma 5, al fine di consentire le attività di cui ai commi 3 e 4 del medesimo art.29-decies, il gestore deve fornire tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'impianto, per prelevare campioni e per raccogliere qualsiasi informazione necessaria ai fini del presente decreto.

7. PREVENZIONE INCIDENTI

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



8. GESTIONE DELLE EMERGENZE

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

9. INTERVENTI SULL'AREA ALLA CESSAZIONE DELL'ATTIVITÀ

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

10. MONITORAGGIO E CONTROLLO

Il monitoraggio e controllo dovrà essere effettuato seguendo i criteri e la tempistica individuati nel piano di monitoraggio e controllo di cui all'allegato "PMC".

Le registrazioni dei dati previste dal Piano di monitoraggio devono essere tenute a disposizione degli Enti responsabili del controllo e, a far data dalla comunicazione di attivazione dell'A.I.A., dovranno essere trasmesse alla competente UOD, al Comune di Giugliano in Campania (NA) e al dipartimento A.R.P.A.C. territorialmente competente, secondo quanto previsto nel Piano di monitoraggio.

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

COMUNE DI GIUGLIANO IN CAMPANIA

(CITTA' METROPOLITANA DI NAPOLI)

PROGETTO DI COSTRUZIONE DI UN NUOVO COMPLESSO INDUSTRIALE DESTINATO ALL'AMPLIAMENTO DELLE ATTIVITA' PRODUTTIVE DELLA SOC. CU.MA. S.R.L. DA EDIFICARE IN ZONA A.S.I. DI GIUGLIANO IN CAMPANIA

| | | | | | | | | | |
|------|-----------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 03 | NOV. 2025 | | | | | | | | |
| REV. | DATA | | | | | | | | |
| 00 | | | | | | | | | |
| REV. | DATA | | | | | | | | |

RICHIESTA AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

Scala:

-

ELABORATO:

Tavola n.:

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

PMC

IL COMMITTENTE



IL TECNICO



Indice

| | |
|---|----|
| 1. Premessa | 2 |
| 2. Finalità del Piano..... | 2 |
| 3. Il Sistema Di Monitoraggio Delle Emissioni (Sme)..... | 2 |
| 4. Punti fondamentali del piano di monitoraggio e controllo (pmec)..... | 3 |
| 5. Progettazione “SME” | 5 |
| 6. Consumi materie prime/ausiliarie | 6 |
| 7. Emissioni in aria | 9 |
| 8. Scarichi idrici..... | 13 |
| 9. Rumore | 17 |
| 10. Rifiuti | 17 |
| 11 - Acque di falda/Suolo | 21 |
| 12 - Gestione e manutenzione pavimentazioni/bacini..... | 28 |
| 13 - Indicatori di prestazione..... | 29 |
| 14 - Gestione dei dati: validazione e valutazione..... | 29 |
| 15 - Responsabilità nell'esecuzione del piano | 29 |
| 16 - Gestione e comunicazione dei risultati del monitoraggio | 31 |

1. Premessa

Piano di Monitoraggio e Controllo ai sensi del decreto legislativo 152/2006 - parte II Titolo III-bis relativo all'Autorizzazione Integrata Ambientale per l'impianto di gestione rifiuti pericolosi e non pericolosi della soc. CU.MA. S.r.l., ubicata in Giugliano In Campania (NA) alla Zona Industriale ASI.

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo è conforme alle indicazioni della linea guida sui "sistemi di monitoraggio" (Gazzetta Ufficiale N. 135 del 13 Giugno 2005, decreto 31 gennaio 2005 recante "Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372").

2. Finalità del Piano

Il Piano di Monitoraggio e Controllo che segue, d'ora in poi semplicemente Piano, ha la finalità principale della verifica di conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata per l'impianto in premessa, ed è pertanto parte integrante dell'AIA suddetta.

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

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

3. Il Sistema Di Monitoraggio Delle Emissioni (Sme)

Il sistema di monitoraggio delle emissioni (SME) è la componente principale del piano di controllo dell'impianto e quindi del più complessivo sistema di gestione ambientale di un'attività IPPC che sotto la responsabilità del gestore d'impianto assicura, nelle diverse fasi della vita di un impianto, un efficace monitoraggio degli aspetti ambientali dell'attività costituiti dalle emissioni nell'ambiente.

Il SME è progettato in modo da:

- Assicurare un efficiente monitoraggio delle emissioni;

- Essere conforme alla normativa applicabile per l’attività in esame;
- Essere commisurato alla significatività degli aspetti ambientali;
- Non implicare costi eccessivi per il gestore dell’attività stessa.

Per poter rispondere a tali requisiti, il SME tiene conto degli aspetti ambientali dello specifico caso di attività IPPC cui esso è riferito.

4. Punti fondamentali del piano di monitoraggio e controllo (pmec)

I punti fondamentali considerati per la predisposizione del PMeC, sulla base anche di quanto indicato ai Punti D e H delle Linee Guida in materia di “Sistemi di Monitoraggio” - Allegato II del Decreto 31 gennaio 2005, sono:

1. Chi realizza il monitoraggio

Il gestore ha progettato il Sistema di Monitoraggio delle Emissioni (SME), prevedendo l’effettuazione di monitoraggi interni con proprio personale specializzato, anche mediante dispositivi a bordo macchina e/o strumenti di misura idonei, e monitoraggi periodici da parte di società esterne specializzate, nella maggior parte dei casi le stesse ditte costruttrici degli impianti da monitorare, e professionisti qualificati, oltre a campionamenti analitici periodici affidati a laboratori specializzati.

2. Individuazione Componenti Ambientali interessate e Punti di Controllo

La scelta dei componenti ambientali e dei punti di controllo è stata fatta nell’ottica di riuscire ad identificare e quantificare le prestazioni ambientali dell’impianto, permettendo all’Autorità Competente (A.C.) di controllare la conformità con le condizioni dell’autorizzazione che verrà rilasciata.

3. Scelta degli Inquinanti/Parametri da monitorare

La scelta dei parametri da monitorare dipende dai processi produttivi, dalle materie prime e dalle sostanze chimiche utilizzate e/o rilasciate dall’impianto; si hanno maggiori vantaggi se il parametro scelto serve anche per il controllo operativo dell’impianto.

L’individuazione dei parametri ha tenuto conto di quanto indicato nell’Allegato III del D.lgs 59/05, lo stato normativo applicato e/o applicabile all’attività in esame che impone limiti a determinati inquinanti o parametri e le norme rilevanti della legislazione ambientale, specificatamente al tema dei sistemi di monitoraggio, riportata al Punto B delle Linee Guida in materia di “Sistemi di Monitoraggio” - Allegato II del Decreto 31 gennaio 2005.

4. Metodologie di monitoraggio

Gli approcci che la soc. CU.MA. s.r.l. adotta a seconda dei parametri da monitorare sono riconducibili a:

- Misure dirette continue o discontinue;
- Misure indirette.

La scelta di uno dei metodi di monitoraggio e controllo è stata fatta considerando disponibilità del metodo, affidabilità, livello di confidenza, costi e benefici ambientali. Come riferimento per l'elenco dei metodi di monitoraggio, in riferimento alla normativa italiana, si sono presi in considerazione i punti F e G delle Linee Guida in materia di “sistemi di monitoraggio”, allegato II del Decreto 31 gennaio 2005.

5. Espressione dei risultati del monitoraggio

Le unità di misura che possono essere utilizzate, sia singolarmente che in combinazione, sono le seguenti:

- Concentrazioni;
- Portate di massa;
- Unità di misure specifiche e Fattori di emissione.

In ogni caso le unità di misura scelte saranno chiaramente definite, preferibilmente riconosciute a livello internazionale e adatte ai relativi parametri, applicazioni e contesti, in conformità anche di quanto richiesto nella normativa ambientale italiana applicata e/o applicabile all'attività in esame.

6. Gestione dell'incertezza della misura

Ove applicabile, per le misure delle componenti ambientali di cui al presente PMeC si valutano le incertezze associate alle misure stesse per consentire che il PMeC sia correttamente utilizzato per le verifiche di conformità (così come indicato nel Punto H delle Linee Guida in materia di “Sistemi di Monitoraggio” - Allegato II del Decreto 31 gennaio 2005).

La stima dell'incertezza complessiva è il risultato della valutazione di tutte le operazioni che costituiscono la catena di misurazione:

- Incertezze nel metodo standard adottato (eventuale uso della statistica);
- Incertezze nella catena di produzione del dato (misura del flusso, campionamento, trattamento del campione, analisi del campione, trattamento dei dati, reporting dei dati);
- Incertezze dovute ad una variabilità intrinseca del fenomeno sotto osservazione (ad esempio la sensibilità alle condizioni atmosferiche).

Per garantire che le misure siano eseguite con i metodi ufficiali aggiornati e con strumentazione tarata, l'azienda:

1. Effettua le analisi con l'ausilio di laboratori accreditati SINAL o con sistema conforme alla norma UNI CEI ISO 17025, in modo che siano indicate le incertezze di misura;

2. Impiega tecnici abilitati per le misurazioni e i campionamenti (analisi chimiche effettuate da chimico abilitato, misure fonometriche effettuate da tecnico competente in acustica ambientale).

7. Tempi di monitoraggio

In relazione al tipo di processo e alla tipologia delle emissioni, sono stati indicati tempi di monitoraggio che consentono di ottenere dati significativi e confrontabili con i dati di altri impianti.

In generale i tempi di monitoraggio (es. tempo di campionamento) sono coerenti con quelli presunti dalla struttura dei valori limite di emissione (VLE) applicati e/o applicabili.

5. Progettazione “SME”

5.1 COMPONENTI AMBIENTALI

Le componenti ambientali considerate per la progettazione dello SME sono;

- a) Emissioni in aria;
- b) Emissioni in acqua;
- c) Rifiuti;
- d) Rumore.

Nei capitoli successivi si riportato le diverse componenti ambientali da monitorare.

6. Consumi materie prime/ausiliarie

6.1 Consumo materie prime

Si riporta di seguito l'elenco delle materie prime utilizzate dall'impianto ed i rispettivi quantitativi, da rilevare con frequenza annuale.

Tabella 1 - Materie prime ed ausiliarie.

| Sostanza | Percentuale in peso del materiale trattato | Quantità (ton/anno) |
|---|---|---------------------|
| Acido | | |
| Soda | | |
| Ipocolrilo di sodio | | |
| Coagulante | | |
| Polielettrolita | | |
| Nutrienti | | |
| Acido solforico | | |
| Kit assorbenti | | |
| Neutralizzante acido batterie DM 20/2011 | | |

Tabella 2 - Consumo combustibili

| Sostanza | Utilizzo | Quantità (lt./anno) |
|----------|----------|---------------------|
| Gasolio | | |

6.2 Consumo risorse idriche

Per l'impianto idrico l'adduzione avverrà dalla condotta stradale dell'acquedotto del Consorzio per lo Sviluppo Industriale di Napoli, mediante tubazione in acciaio.

L'impianto non utilizzerà acqua per il ciclo produttivo, secondo quanto dettagliato nella relazione tecnica; essa viene utilizzata per:

- a) edificio uffici e servizi, irrigazione;
- b) impianto antincendio;
- c) lavaggio capannoni e piazzale.

Il consumo di acqua è il seguente:

Tabella 3 - Consumi idrici

| Consumo idrico | Volume totale* annuo (m ³) | Consumo medio giornaliero (m ³) |
|----------------|--|---|
| | | |

SCHEMA «G»: APPROVVIGIONAMENTO IDRICO

| Fonte | Volume acqua totale annuo | | Consumo medio giornaliero | |
|--------------------------|----------------------------|--------------------------------|----------------------------|--------------------------------|
| | Potabile (m ³) | Non potabile (m ³) | Potabile (m ³) | Non potabile (m ³) |
| Acquedotto | | | | |
| Pozzo | | | | |
| Corso d'acqua | | | | |
| Acqua lacustre | | | | |
| Sorgente | | | | |
| Altro (riutilizzo, ecc.) | | | | |

*frequenza rilevazione: annuale

6.3 Consumo energia

Le linee di trattamento consumeranno la maggior parte dell'energia elettrica; una quota parte è consumata dagli uffici e servizi.

Tabella 4 - Consumo energia annuo

| Energia acquisita dall'esterno | Quantità* (MWh) | Altre informazioni |
|--------------------------------|-----------------|--------------------|
| Energia elettrica | | |
| Energia termica | | |

**frequenza rilevazione: annuale*

7. Emissioni in aria

7.1 RIFERIMENTI NORMATIVI

Le emissioni in atmosfera sono regolamentate dal D.Lgs. 152/2006 “*Norme in materia ambientale*” parte quinta “*NORME IN MATERIA DI TUTELA DELL’ARIA E DI RIDUZIONE DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA*”.

Per i limiti bisogna fare riferimento agli allegati alla parte V del D.L.gs. 152/06, ai BAT-AEL, ove presenti e ai limiti prescritti dal provvedimento AIA.

7.2. EMISSIONI IN ATMOSFERA

In questa sezione verranno descritti i punti di emissione dell'intero impianto distinguendoli in base alla classificazione della linea guida.

Stante quanto riportato nella relazione tecnica, nella tabella seguente si riportano i camini annessi agli impianti ed i valori delle concentrazioni degli inquinanti emessi in atmosfera.

Tabella 5 - Impianti di abbattimento

| Sezione L.2: IMPIANTI DI ABBATTIMENTO | | |
|--|--------------|---|
| N° camino | SIGLA | Tipologia impianto di abbattimento |
| 1 | E1 | Impianto di abbattimento con filtro a maniche |
| 2 | E2 | Impianto di abbattimento con scrubber acido-base + carboni attivi |
| 3 | E3 | Impianto di abbattimento con filtro a carboni attivi |

Per il punto di emissione E1 sarà monitorato il parametro polveri totali; sarà effettuato un autocontrollo semestrale.

Per il punto di emissione E2, saranno monitorati, in ottemperanza alle BAT conclusioni, i seguenti parametri: TCOV, HCl, H₂S, NH₃

Per il punto di emissione E3, saranno monitorati i parametri, polveri comprese nebbie oleose e COV.

Infine si prescrivono anche due campionamenti diffusi, uno al centro dell'area di stoccaggio esterna per le polveri ed uno in prossimità della zona di stoccaggio dell'umido (controllo mercaptani, polveri) con frequenza dell'autocontrollo semestrale.

Al fine di monitorare l'impatto olfattivo, in relazione alle recenti BAT, l'azienda dovrà effettuare un autocontrollo delle emissioni odorigene da effettuare con cadenza semestrale.

Riepilogando:

Quadro riassuntivo controllo emissioni

Tabella 6 - emissioni convogliate/diffuse

| N° camino | SIGLA | Tipologia impianto di abbattimento | Parametri | | | Frequenza |
|------------------------------|-------|---|--------------------------------|---------------------|--------------------------|------------|
| | | | Parametri | Valori emissivi | Metodi di rilevamento | |
| Emissioni ai camini E1-E2-E3 | | | Parametri | Conc.ne (mg/Nmc) | Metodi di rilevamento | Frequenza |
| 1 | E1 | filtro a maniche | Polveri PTS | 0,5 ⁽¹⁾ | UNI EN 13284-1:17 | Semestrale |
| 2 | E2 | Scrubber acido-base + filtro a carboni attivi | TCOV | 0,3 ⁽²⁾ | EN 12619 | Semestrale |
| | | | HCl | 0,3 ⁽³⁾ | EN 1911 | Semestrale |
| | | | H ₂ S | 0,03 ⁽⁴⁾ | UNI 11574 | Semestrale |
| | | | NH ₃ | 18 ⁽⁵⁾ | UNICHIM 632:84 | Semestrale |
| 3 | E3 | Filtro a carboni attivi | Polveri comprese nebbie oleose | 2 ⁽⁶⁾ | UNI EN 13284-1:17 | Semestrale |
| | | | TVOC | 2 ⁽⁷⁾ | EN 12619 | Semestrale |

Tabella 7 - Punto di controllo emissioni diffuse

| N° | SIGLA | Localizzazione | Parametri | | | Frequenza |
|----|-------|---|--------------|---|-----------------------|------------|
| | | | Parametri | Limiti: Allegato 1 Parte II alla Parte V del D.lgs 152/06 | Metodi di rilevamento | |
| 1 | P1 | al centro dell'area di stoccaggio esterna | Polveri tot. | 150 | NIOSH 0500 | semestrale |
| 2 | P2 | in prossimità della zona di stoccaggio dell'umido | Polveri tot. | 150 | NIOSH 0500 | semestrale |
| | | | mercaptani | 5 | M.U. 854:89 | semestrale |

Tabella 8 - Punti di controllo emissioni odorigene

| Punto di emissione | Parametro monitorato - Metodi di analisi | Unità di misura | Limite (BAT-AEL) | Frequenza |
|---------------------|--|---------------------------------|------------------|------------|
| EC1 – Confine Nord | Concentrazione di odore - olfattometria dinamica | OU _E /m ³ | 300 | Semestrale |
| EC2 – Confine Sud | Concentrazione di odore - olfattometria dinamica | OU _E /m ³ | 300 | Semestrale |
| EC3 – Confine Est | Concentrazione di odore - olfattometria dinamica | OU _E /m ³ | 300 | Semestrale |
| EC4 – Confine Ovest | Concentrazione di odore - olfattometria dinamica | OU _E /m ³ | 300 | Semestrale |

LEGENDA

- ¹ - BAT-AEL
- ² - BAT-AEL
- ³ - BAT-AEL
- ⁴ - D.lgs 152/06 (Cl. II Tab. C - All. I alla Parte V)
- ⁵ - BAT-AEL
- ⁶ - BAT-AEL
- ⁷ - BAT-AEL

Quadro riassuntivo delle manutenzioni impianti di abbattimento

Filtro a maniche

Tabella 9 – Filtro a maniche

| | | |
|---|---|-------------|
| 1 | Verificare visivamente lo stato dei pannelli di rottura portelli antiscoppio è la presenza di eventuali fenomeni di corrosione, rottura o deformazioni. Verificare le guarnizioni siano in buono stato e le viti di serraggio siano ben fissate. | semestrale |
| 2 | Far restituire da persona qualificato, la verifica dell'effettiva equipotenzialità (resistenza verso terra) del filtro. | semestrale |
| 3 | Verificare l'integrità e la sicurezza delle parti elettriche intervenendo a fronte di qualsiasi segnale di rischio come: isolamento rovinato, parti danneggiate e qualsiasi altro indicatore che possa presupporre un qualsiasi rischio. | semestrale |
| 4 | Verificare la tenuta del contenitore del sequenziatore elettrico e l'assenza di polvere all'interno. | semestrale |
| 5 | Controllare l'olio dei riduttori della coclea e della valvola a stella attraverso l'apposito tappo trasparente e rabboccare se necessario. OLIO AGIP BLASIA S SAE 320 | trimestrale |
| 6 | Ingrassare i cuscinetti all'estremità della coclea e i supporti della valvola a stella | trimestrale |
| 7 | Scaricare periodicamente la contenta che si forma nel serbatoio a pressione. | trimestrale |
| 8 | Ispezionare la zona di emissione in atmosfera dell'aria pulita: l'eventuale presenza di polvere e indice di danneggiamento o rottura delle maniche filtranti e rende necessaria un'ispezione delle stesse, mediante aperture dei portali superiori. Se ci sono maniche danneggiate volute occorre provvedere immediatamente alla sostituzione delle stesse. | trimestrale |
| 9 | Verificare il corretto funzionamento del ciclo di pulizia | trimestrale |

Filtro a carboni attivi

Manutenzione:

| | | |
|---|---------------------------------------|--|
| 1 | verifica funzionalità del ventilatore | semestrale |
| 2 | sostituzione del carbone esausto | secondo quanto previsto dal tasso di carico (12%) con garanzia di sostituzione annuale |

Scrubber

Manutenzione:

| | | |
|---|---|-------------|
| 1 | Controllo e verifica del ventilatore | Semestrale |
| 2 | Verifica materiale di riempimento per ogni stadio | Semestrale |
| 3 | Verifica ugelli | Semestrale |
| 4 | Verifica filtro ferma gocce | Semestrale |
| 5 | Controllo pulizia interna torre. | Semestrale |
| 6 | Controllo pompe dosatrici | Semestrale |
| 7 | Verifica impostazione di dosaggio | Trimestrale |

| | | |
|---|---|-------------------|
| 8 | Riparazioni/Sostituzione parziali di parti danneggiate d'impianto | Secondo necessità |
|---|---|-------------------|

Modalità di registrazione degli eventi

| | | |
|-------------------|-----------------------------------|--|
| Analisi emissioni | Registro di autocontrollo interno | Invio all'A.C. e Arpac secondo le tempistiche stabilite dall'AIA |
| Manutenzioni | Registro manutenzione interno | Invio all'A.C. e Arpac secondo le tempistiche stabilite dall'AIA |

8. Scarichi idrici

Relativamente allo scarico di acque derivanti dalle attività dell'impianto, il PMeC prevede una serie di controlli finalizzati a dimostrare la conformità degli scarichi alle specifiche determinazioni della autorizzazione, in particolare, anche in questo caso, alla verifica del rispetto dei valori limite di scarico (emissione) per i parametri (inquinanti) significativi presenti.

8.1 EMISSIONI IDRICHES E SISTEMI DI CONTENIMENTO

Le acque oggetto di monitoraggio sono quelle al pozetto PF pozetto fiscale:

Tabella 10 - monitoraggio scarichi idrici

| Emissione | Parametro e/o fase | Metodo di misura (incertezza) | Frequenza | Modalità di registrazione e trasmissione | Comunicazione |
|-----------|------------------------|-------------------------------|-----------|--|--|
| PF | Tabella 11 (vedi dopo) | IRSA | Mensile | registro | Trasmissione annuale all'Autorità Competente dei dati del monitoraggio |

Tabella 11A - Elenco parametri/limiti da rispettare

| Numero parametro | PARAMETRI | Unità di misura | Tab. 3 All. 5 Parte III Scarico in rete fognaria | BAT AEL |
|------------------|--|-----------------|--|---------|
| 1 | pH Metodo: APAT CNR IRSA 2060 MAN 29 2003 | - | 5,5-9,5 | |
| 2 | Temperatura Metodo: APAT IRSA CNR 2100 | °C | [1] | |
| 3 | Colore Metodo: APAT CNR IRSA 2020A MAN 29 2003 | | non percettibile con diluizione 1:40 | |
| 4 | Odore Metodo: APAT CNR IRSA 2050 MAN 29 2003 | | non deve essere causa di molestie | |
| 5 | materiali grossolani Metodo: APAT CNR IRSA 2090 MAN 29 2003 | | assenti | |
| 6 | Solidi sospesi totali [2][2-bis] Metodo: APAT CNR IRSA 2090 MAN 29 2003 | mg/L | ≤200 | |
| 7 | BOD5 (come O2) [2] Metodo: APAT CNR IRSA 5120 MAN 29 2003 | mg/L | ≤250 | |
| 8 | COD (come O2) [2] Metodo: APAT CNR IRSA 5130 MAN 29 2003 | mg/L | ≤500 | |
| 9 | Alluminio Metodo: APAT CNR IRSA 3190 MAN 29 2003 | mg/L | ≤2,0 | |
| 10 | Arsenico Metodo: APAT CNR IRSA 3080 MAN 29 2003 | mg/L | | ≤0,1 |

| | | | | |
|----|--|------|--------------|-------------|
| 11 | Bario Metodo: APAT CNR IRSA 3090 MAN 29 2003 | mg/L | - | |
| 12 | Boro Metodo: APAT CNR IRSA 3110 MAN 29 2003 | mg/L | ≤ 4 | |
| 13 | Cadmio Metodo: APAT CNR IRSA 3190 MAN 29 2003 | mg/L | | $\leq 0,02$ |
| 14 | Cromo totale Metodo: APAT CNR IRSA 3190 MAN 29 2003 | mg/L | | $\leq 0,3$ |
| 15 | Cromo VI Metodo: APAT CNR IRSA 3150C MAN 29 2003 | mg/L | | $\leq 0,1$ |
| 16 | Ferro Metodo: APAT CNR IRSA 3190 MAN 29 2003 | mg/L | ≤ 4 | |
| 17 | Manganese Metodo: APAT CNR IRSA 3190 MAN 29 2003 | mg/L | ≤ 4 | |
| 18 | Mercurio Metodo: APAT CNR IRSA 3200 MAN 29 2003 | mg/L | | 0,005 |
| 19 | Nichel Metodo: APAT CNR IRSA 3190 MAN 29 2003 | mg/L | | ≤ 1 |
| 20 | Piombo Metodo: APAT CNR IRSA 3190 MAN 29 2003 | mg/L | | $\leq 0,3$ |
| 21 | Rame Metodo: APAT CNR IRSA 3190 MAN 29 2003 | mg/L | | $\leq 0,4$ |
| 22 | Selenio Metodo: APAT CNR IRSA 3260 MAN 29 2003 | mg/L | $\leq 0,03$ | |
| 23 | Stagno Metodo: APAT CNR IRSA 3280 MAN 29 2003 | mg/L | | |
| 24 | Zinco Metodo: APAT CNR IRSA 3190 MAN 29 2003 | mg/L | | $\leq 1,0$ |
| 25 | Cianuro libero (CN) Metodo: APAT CNR IRSA 4070 MAN 29 2003 | mg/L | | $\leq 0,1$ |
| 26 | Cloro attivo libero Metodo: APAT CNR IRSA 4080 MAN 29 2003 | mg/L | $\leq 0,3$ | |
| 27 | Solfuri(come H2S) Metodo: IRSA Quad 100 | mg/L | ≤ 2 | |
| 28 | Solfitti (come SO3) Metodo: APAT CNR IRSA 4150 MAN 29 2003 | mg/L | ≤ 2 | |
| 29 | Solfati(come SO4) [3] Metodo: UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/L | ≤ 1000 | |
| 30 | Cloruri [3] Metodo: UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/L | ≤ 1200 | |
| 31 | Fluoruri Metodo: UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/L | ≤ 12 | |
| 32 | Fosforo totale(come P) [2] Metodo: UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/L | ≤ 10 | |
| 33 | Azoto ammoniacale(come NH4) [2] APAT IRSA CNR 4030 | mg/L | ≤ 30 | |
| 34 | Azoto nitroso(come N) [2] APAT IRSA CNR 4050 | mg/L | $\leq 0,6$ | |
| 35 | Azoto nitrico(come N) [2] APAT IRSA CNR 4040 | mg/L | ≤ 30 | |
| 36 | Grassi e olii animali/vegetali APAT IRSA CNR 5160 | mg/L | ≤ 40 | |
| 37 | Idrocarburi totali APAT IRSA CNR 5160 | mg/L | ≤ 10 | |
| 38 | Fenoli APAT IRSA CNR 5160 | mg/L | ≤ 1 | |
| 39 | Aldeidi APAT IRSA CNR 5010 | mg/L | ≤ 2 | |
| 40 | Solventi organici aromatici EPA 8260 B | mg/L | $\leq 0,4$ | |
| 41 | Solventi organici azotati [4] P-AM-60 | mg/L | $\leq 0,2$ | |
| 42 | Tensioattivi totali APAT IRSA CNR 5170(P-AM-189 UNICHEM 10511-1 | mg/L | ≤ 4 | |
| 43 | Pesticidi fosforati APAT IRSA CNR 5060 | mg/L | $\leq 0,10$ | |
| 44 | Pesticidi totali(esclusi i fosforati) [5] APAT IRSA CNR 5060 | mg/L | $\leq 0,05$ | |
| | tra cui: | | | |
| 45 | - aldrin APAT IRSA CNR 5060 | mg/L | $\leq 0,01$ | |
| 46 | - dicldrin APAT IRSA CNR 5060 | mg/L | $\leq 0,01$ | |
| 47 | - endrin | mg/L | $\leq 0,002$ | |

| APAT IRSA CNR 5060 | | | |
|--------------------|--|-------------|--------|
| 48 | - isodrin APAT IRSA CNR 5060 | mg/L | ≤0,002 |
| 49 | Solventi clorurati [5] EPA8260 | mg/L | ≤2 |
| 50 | Escherichia coli [4] APAT IRSA CNR 7030 | UFC/ 100 mL | 5000 |
| 51 | Indice idrocarburi (HOI) | mg/L | 10 |
| 52 | Composti allogenati totali (AOX) | mg/L | 1 |

Tab. 11B - Parametri da monitorare in autocontrollo

| Emissione | Parametro e/o fase | Metodo di misura | Val. limite (mg/l) | Frequenza | Modalità di registrazione e trasmissione |
|-----------|--|---|---|-------------|--|
| PF | AOX | EN ISO 9562 | 1 | Giornaliera | Registro interno |
| | Benzene, toluene, etilbenzene, xilene (BTEX) | EN ISO 15680 | 0,4 | Mensile | |
| | COD | - | 500 | Giornaliera | |
| | Cianuro libero CN ⁻ | EN ISO 14403-1 E 2 | 0,1 | Giornaliera | |
| | Indice idrocarburi HOI | EN ISO 9377-2 | 10 | Giornaliera | |
| | As, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn Mn | EN ISO 11885, EN ISO 17294-2, EN ISO 15586 | 0,1 0,02 0,3 0,4 1 0,3 1 4 | Giornaliera | |
| | Cr VI | EN ISO 10304-3, EN ISO 23913 | 0,1 | Giornaliera | |
| | Hg | EN ISO 17852 EN ISO 12846 | 10 (µg/l) | Giornaliera | |
| | Indice fenoli | EN ISO 14402 | 1 | Giornaliera | |
| | Azoto totale (N totale) | EN ISO 12260 EN ISO 11905-1 | 30 | Giornaliera | |
| | Fosforo totale (P totale) | EN ISO 15681-1 e 2 EN ISO 6878 EN ISO 11885 | 10 | Giornaliera | |
| | Solidi sospesi totali (SST) | EN 872 | 200 | Giornaliera | |
| | PFOA | ASTM D7979-20 | | Semestrale | |
| | PFOS | ASTM D7979-20 | | Semestrale | |

Nota: il monitoraggio di PFOA e PFOS sarà effettuato a monte (in vasca di equalizzazione) e a valle (in pozzetto di controllo) al fine di valutare l'efficienza depurativa.

Manutenzione impianti di trattamento

Gli impianti di trattamento delle acque saranno oggetto di controllo e manutenzione secondo quanto indicato dalle case costruttrici. Presso l'impianto sarà presente un apposito registro riportante gli interventi di manutenzione effettuati.

| Tipologia | Effettuato da | Frequenza | Registrazione |
|-----------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|---------------------|
| Manutenzione impianto depurazione | Ditta esterna incaricata e/o interno | Secondo programma del costruttore | Registro interventi |

Quadro riassuntivo delle manutenzioni impianto di depurazione

Tabella 11c – impianto di depurazione

| | | |
|----|--|-------------|
| 1 | Pompe centrifughe: verifica cuscinetti, giunti, assorbimento motore | biennale |
| 2 | Pompe centrifughe: verifica presenza di incrostazioni e/o abrasione su girante | semestrale |
| 3 | Pompe centrifughe: verifica funzionalità | semestrale |
| 4 | Soffianti: revisione generale per verificare usure e tolleranze | biennale |
| 5 | Soffianti: verifica funzionalità | semestrale |
| 6 | Vasche di accumulo: prove di tenuta idraulica | biennale |
| 7 | Agitatori: rimozione eventuali incrostazioni | semestrale |
| 8 | Agitatori: revisione generale per verificare usure e tolleranze | biennale |
| 9 | Agitatori: pulizia esterna e verifica collegamenti elettrici | semestrale |
| 10 | Agitatori: verifica bulloneria | semestrale |
| 11 | Linee idrauliche e di processo: verifica connessioni, verifica dei supporti e dei relativi staffaggi, verifica stato | semestrale |
| 12 | Line di distribuzione elettrica: verifica stato delle passerelle, verifica dei supporti e staffaggi, verifica protezioni e connessioni | semestrale |
| 13 | Serbatoi di stoccaggio reflui/reactivi: verifica valvole, tenute e strumenti di corredo per esercizio | semestrale |
| 14 | Serbatoi di stoccaggio reflui/reactivi: revisione generale per verificare usure e tolleranze | biennale |
| 15 | Motori in genere: verifica ssorbimento e connessioni elettriche | semestrale |
| 16 | Motori in genere: Verifica ancoraggio al supporto | semestrale |
| 17 | Motori in genere: revisione generale per verificare usure e tolleranze | biennale |
| 18 | Manometri: verifica ancoraggio al supporto | trimestrale |
| 19 | Manometri: verifica funzionalità | semestrale |
| 20 | Reattori ed accessori: controllo e taratura strumentazione | annuale |
| 21 | Vasche ed accessori per comparto biologico: pulizia generale | annuale |
| 22 | Vasche ed accessori per comparto biologico: verifica dello stato di miscelazione | semestrale |
| 23 | Vasche ed accessori per comparto biologico: controllo dello stato di funzionamento delle apparecchiature | semestrale |

9. Rumore

Il Comune di Giugliano in Campania non ha approvato il Piano di Classificazione Acustica del territorio; l'area in esame ricade in **Aree esclusivamente industriali** - di cui all'art 6 del D.P.C.M. 1/3/91 e s.m.i. e per la quale i limiti sono riportati in tabella:

| CLASSE DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO aree esclusivamente-industriali | |
|---|----------|
| Limite di riferimento DIURNO | 70 dB(A) |
| Limite di riferimento NOTTURNO | 70 dB(A) |

Le principali sorgenti di rumore dell'impianto produttivo sono le seguenti:

- Impianto di trattamento rifiuti liquidi
- Pressa orizzontale
- Pressa verticale
- Trituratore
- Impianto di aspirazione fumi con relativo sistema di abbattimento
- Automezzi di movimentazione materiale

Tabella 12 - Monitoraggio rumore

| Postazione di misura | Frequenza | Unità di misura | Modalità di registrazione e trasmissione | Comunicazione |
|----------------------|--|-----------------|--|--|
| Confini impianto | Annuale (o entro 30 gg. da messa a regime di modifiche sostanziali) | dB(A) | Registro | Trasmissione annuale all'Autorità Competente dei dati del monitoraggio |

- aspetti progettuali: adozione di macchinari e tecnologie a marchio CE e conformi alle normative e direttive di settore; ove possibile, posizionamento in area interna al capannone;
- aspetti gestionali: obbligo di circolazione a bassa velocità; manutenzione attrezzature secondo piani programmati dei costruttori; manutenzione pavimentazioni; manutenzione aree verdi perimetrali.

10. Rifiuti

Gli adempimenti in merito ai rifiuti in ingresso riguardano attività di controllo che vengono effettuate in fase preliminare al conferimento (procedure di pre-accettazione) al fine di individuare le caratteristiche dei rifiuti e la conformità al provvedimento autorizzativo. Per i rifiuti

pericolosi e quelli caratterizzati da codici “a specchio” è necessario ottenere da parte del produttore certificato analitico che attesti la non pericolosità e, nel caso di rifiuto pericoloso, le caratteristiche di pericolo ai fini della corretta gestione in impianto.

All’arrivo in impianto si effettua una nuova fase di controllo che consiste in:

- Verifica dell’autorizzazione del trasportatore
- Verifica della documentazione di trasporto (controllo formulari, documentazione autisti, autorizzazioni automezzi/rifiuti del soggetto conferitore);
- Verifica della corrispondenza dei rifiuti trasportati con la documentazione di trasporto
- Verifica della presenza di DPI da parte del trasportatore
- Operazione di pesatura (per verifica del peso a destino) ed eventuale controllo radiometrico (ove prescritto)

I rifiuti in ingresso sono poi oggetto di registrazione su software gestionale e registro di carico/scarico nei tempi prescritti dalla normativa.

Tabella 13 - Controllo quantitativo rifiuti in ingresso

| Codice CER | Descrizione | Unità di misura quantità rilevata | Frequenza rilevamento | Modalità di rilevamento | Comunicazione |
|--------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|-----------------------|--|--------------------------------------|
| Tutti i codici CER in ingresso | (cfr. elenco rifiuti) | t/a | annuale | <ul style="list-style-type: none"> • Pesatura • Registrazione su software gestionale • Registro di carico/scarico | Invio report annuale ad Autorità AIA |

Tabella 14 - Controllo qualitativo rifiuti in ingresso

| Tipi di rifiuti | Tipo controllo effettuato | Finalità del controllo (classificazione e caratterizzazione) | Motivazione del controllo |
|-----------------------------|---|--|--|
| Tutti i rifiuti in ingresso | <ul style="list-style-type: none"> • verifica del peso, • verifica visiva del carico, • verifica documentale | Accettazione rifiuto | Conferimento rifiuti all’impianto |
| Metalli/RAEE | <ul style="list-style-type: none"> • Controllo radiometrico (dispositivo mobile) | Accettazione rifiuti | Verifica e registrazione di eventuali anomalie |

Modalità di report annuale in conformità al D.D. n. 95 del 09/11/2018:

| Rifiuti - Descrizione | Codice CER | Recupero/ smaltimento (codice) | [t] | [t] | TOT. ANNO |
|-----------------------|------------|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----------|
| | | | GEN. | FEB. | MAR. | APR. | MAG. | GIU. | LUG. | AGO. | SET. | OTT. | NOV. | DIC. | | |

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

In merito ai rifiuti prodotti, le tipologie di rifiuti derivanti dalle linee di trattamento, sono per lo più costituiti da scarti derivanti da attività di selezione; la procedura di attribuzione CER ai rifiuti prodotti viene effettuata secondo normativa, ovvero tramite classificazione del rifiuto ad opera di laboratorio competente.

Tabella 15 - Controllo quantità rifiuti prodotti

| Codice CER | Descrizione | Unità di misura quantità rilevata | Frequenza rilevamento | Modalità rilevamento | Registrazione |
|------------|------------------|-----------------------------------|-----------------------|----------------------|----------------------------|
| | Rifiuti prodotti | t/a | annuale | Pesatura | Registro di carico/scarico |

Modalità di report annuale in conformità al D.D. n. 95 del 09/11/2018

| Rifiuti prodotti - Descrizione | Codice CER | smaltimento (codice) | Recupero (codice) | [t] |
|--------------------------------|------------|----------------------|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | | | GEN. | FEB. | MAR. | APR. | MAG. | GIU. | LUG. | AGO. | SET. | OTT. | NOV. | DIC. |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |

Tabella 16 - Controllo qualità rifiuti prodotti

| Codice CER | Descrizione | Finalità del controllo (classificazione e caratterizzazione) | Motivazione del controllo | Tipo di determinazione (test di cessione, composizione) | Modalità Campionamento | Punto di Campionamento | Frequenza campionamento |
|------------|--|--|--|---|--|-----------------------------|--------------------------------|
| 19 12 12 | Altri rifiuti (compresi materiali misti provenienti dal trattamento meccanico dei rifiuti diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11) | Classificazione rifiuto | Analisi preventiva al conferimento ad impianti autorizzati | Analisi chimica | UNI 10802:2013 UNI 14899:2006 UNI CEN/TR 15310-1:13 | Area di deposito temporaneo | Secondo prescrizioni normative |
| 191202/03 | Metallic ferrosi e non ferrosi | Classificazione rifiuto | Analisi preventiva al conferimento ad impianti autorizzati | Analisi chimica | UNI 10802:2013 UNI 14899:2006 UNI CEN/TR 15310-1:13 | Area di deposito temporaneo | Secondo prescrizioni normative |
| 191204 | Plastica e gomme | Classificazione rifiuto | Analisi preventiva al conferimento ad impianti autorizzati | Analisi chimica | UNI 10802:2013 UNI 14899:2006 UNI CEN/TR 15310-1:13 | Area di deposito temporaneo | Secondo prescrizioni normative |
| 191205 | Vetro | Classificazione rifiuto | Analisi preventiva al conferimento ad impianti autorizzati | Analisi chimica | UNI 10802:2013 UNI 14899:2006 UNI CEN/TR 15310-1:13 | Area di deposito temporaneo | Secondo prescrizioni normative |
| 191207 | legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06 | Classificazione rifiuto | Analisi preventiva al conferimento ad impianti autorizzati | Analisi chimica | UNI 10802:2013 UNI 14899:2006 UNI CEN/TR 15310-1:13 | Area di deposito temporaneo | Secondo prescrizioni normative |
| 19 12 11* | altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, contenenti sostanze pericolose | Classificazione rifiuto | Analisi preventiva al conferimento ad impianti autorizzati | Analisi chimica | UNI 10802:2013 UNI 14899:2006 UNI CEN/TR 15310-1:13 | Area di deposito temporaneo | Secondo prescrizioni normative |

11 - Acque di falda/Suolo

Saranno effettuati controlli sul suolo una volta ogni 10 anni e sulle acque sotterranee almeno una volta ogni 2 anni.

Il monitoraggio delle acque sotterranee sarà effettuato con frequenza biennale in n. 3 piezometri di cui uno a monte (PZ3) e 2 a valle idrogeologica del sito (PZ1, PZ2). Preventivamente all'inizio dell'attività sarà effettuata una analisi iniziale per la valutazione dello stato ante-operam.

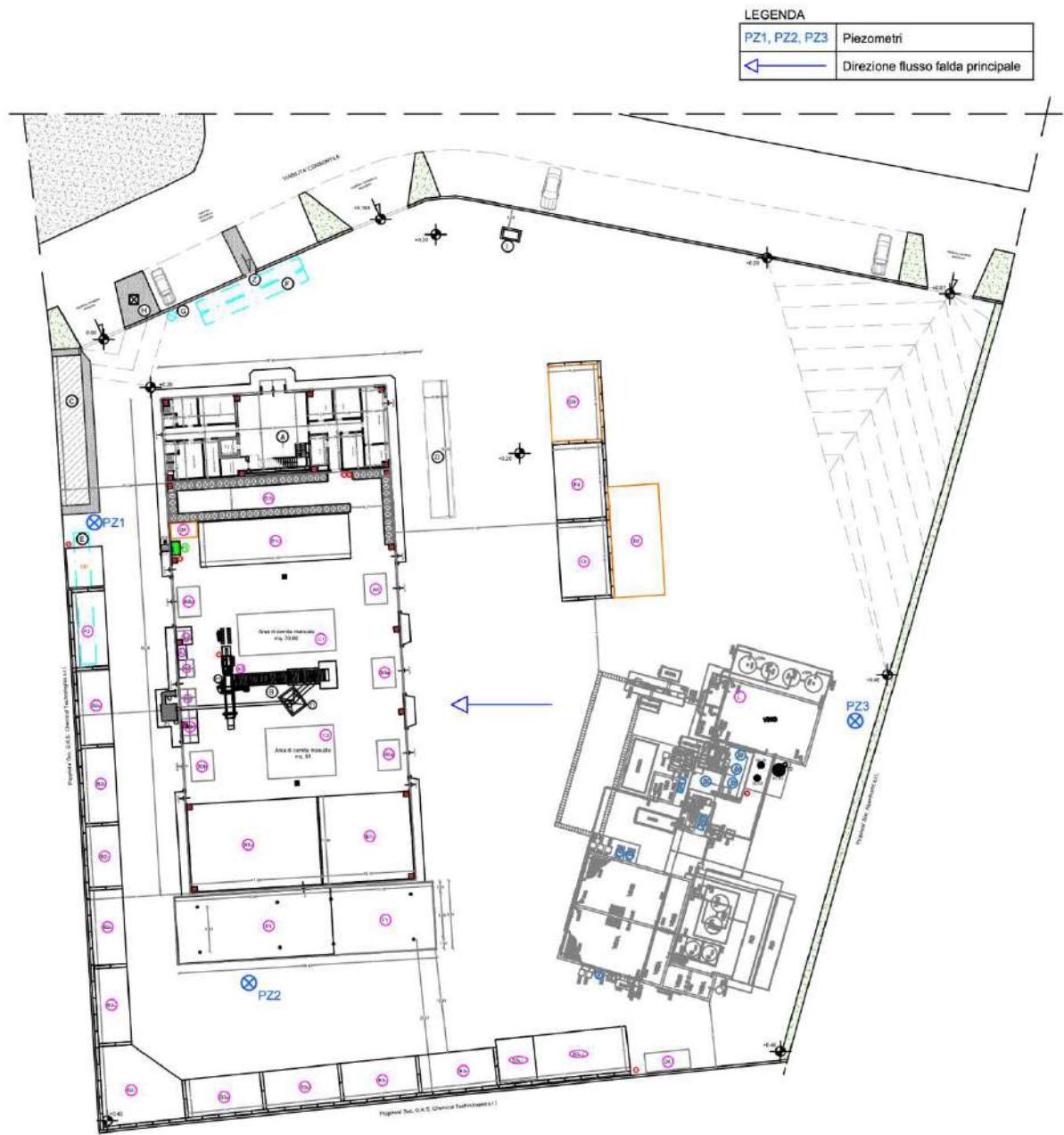


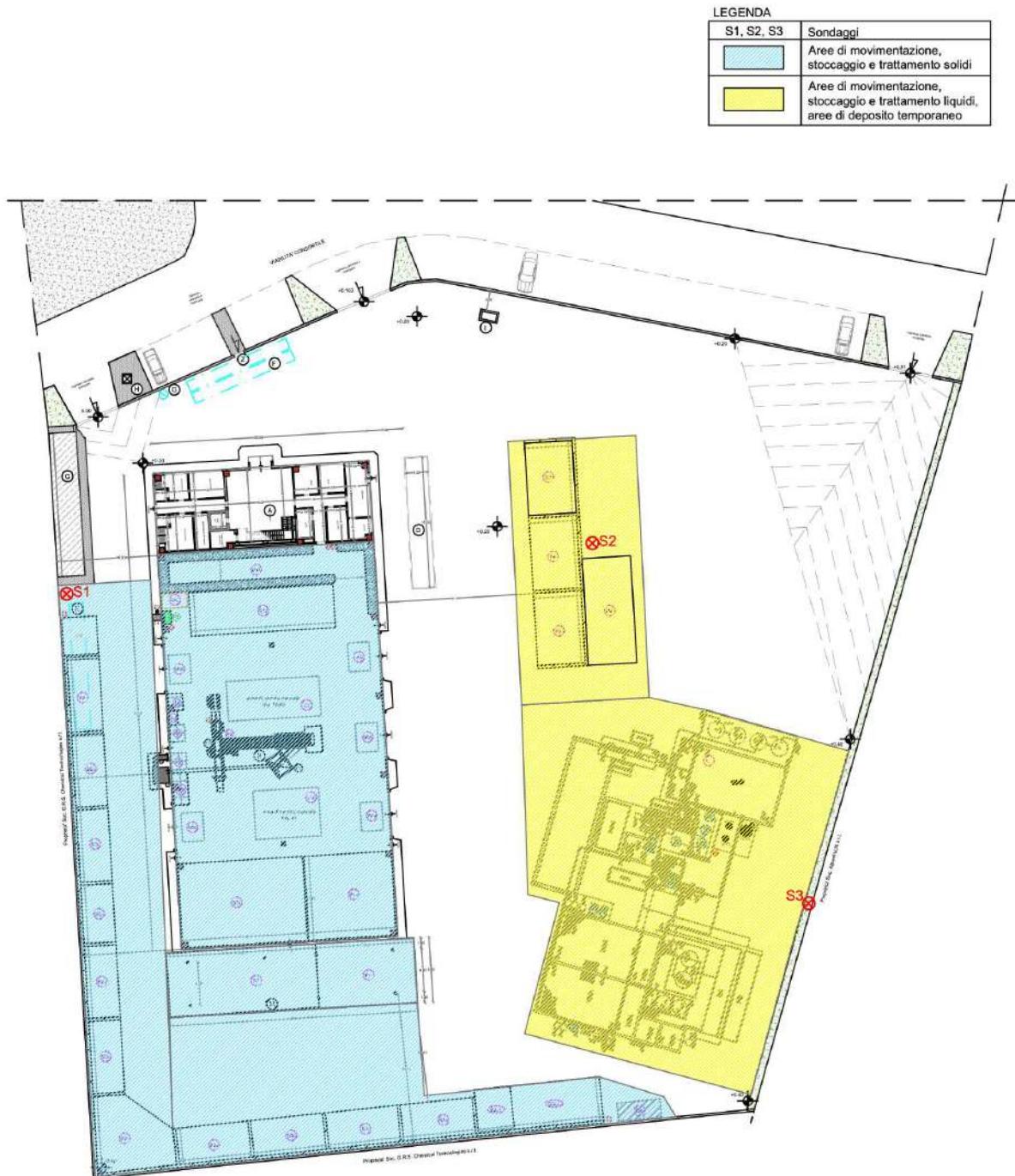
Figura 1 – ubicazione piezometri

Tabella 17 – Parametri acque di falda

| PARAMETRI | Unità di misura | Metodo | Limiti Tab. 2 All. 5 Titolo V Parte IV D.L. 03/04/2006 n° 152 |
|----------------------------------|-----------------|------------------|---|
| Alluminio | µg/l | APAT-IRSA3050 B | 200 |
| Antimonio | µg/l | APAT-IRSA3060 A | 5 |
| Argento | µg/l | APAT-IRSA3070 A | 10 |
| Arsenico | µg/l | APAT-IRSA3080 A | 10 |
| Berillio | µg/l | APAT-IRSA3100 A | 4 |
| Cadmio | µg/l | APAT-IRSA3120 B | 5 |
| Cobalto | µg/l | APAT-IRSA3140 A | 50 |
| Cromo totale | µg/l | APAT-IRSA3150 B1 | 50 |
| Cromo VI | µg/l | Spetr. | 5 |
| Ferro | µg/l | APAT-IRSA3160B | 200 |
| Manganese | µg/l | APAT-IRSA3190 B | 50 |
| Mercurio | µg/l | APAT-IRSA3200 A1 | 1 |
| Nichel | µg/l | APAT-IRSA3220B | 20 |
| Piombo | µg/l | APAT-IRSA3230B | 10 |
| Rame | µg/l | APAT-IRSA3250B | 1000 |
| Selenio | µg/l | APAT-IRSA3260A | 10 |
| Stagno | µg/l | APAT-IRSA3280 B | |
| Tallio | µg/l | APAT-IRSA3290 A | 2 |
| Zinco | mg/l | APAT-IRSA3220 A | 3000 |
| Benzene | µg/l | EPA 8260 B/96 | 1 |
| Etilbenzene | µg/l | EPA 8260 B/96 | 50 |
| Stirene | µg/l | EPA 8260 B/96 | 25 |
| Toluene | µg/l | EPA 8260 B/96 | 15 |
| Para-Xilene | µg/l | EPA 8260 B/96 | 10 |
| Benzo (a) antracene | µg/l | EPA 8270 D/98 | 0,1 |
| Benzo (a) pirene | µg/l | EPA 8270 D/98 | 0,01 |
| Benzo (b) fluorantene | µg/l | EPA 8270 D/98 | 0,1 |
| Benzo (k) fluorantene | µg/l | EPA 8270 D/98 | 0,05 |
| Benzo (g,h,i) perilene | µg/l | EPA 8270 D/98 | 0,01 |
| Crisene | µg/l | EPA 8270 D/98 | 5 |
| Dibenzo (a,h) antracene | µg/l | EPA 8270 D/98 | 0,01 |
| Indeno (1,2,3-cd) pirene* | µg/l | EPA 8270 D/98 | 0,1 |
| Pirene | µg/l | EPA 8270 D/98 | 50 |
| Sommatoria Policiclici Aromatici | µg/l | | 0,1 |
| Clorometano | µg/l | EPA 8260 B/96 | 1,5 |
| Triclorometano | µg/l | EPA 8260 B/96 | 0,15 |
| Cloruro di vinile monomero | µg/l | EPA 8260 B/96 | 0,5 |
| 1,2-Dicloroetano | µg/l | EPA 8260 B/96 | 3 |
| 1,1-Dicloroetilene | µg/l | EPA 8260 B/96 | 0,05 |
| 1,2-Dicloropropano | µg/l | EPA 8260 B/96 | 0,15 |
| 1,1,2-Tricloroetano | µg/l | EPA 8260 B/96 | 0,2 |
| Tricloroetilene | µg/l | EPA 8260 B/96 | 1,5 |
| 1,2,3-Tricloropropano | µg/l | EPA 8260 B/96 | 0,001 |
| 1,1,2,2-Tetracloroetano | µg/l | EPA 8260 B/96 | 0,05 |
| Tetracloroetilene | µg/l | EPA 8260 B/96 | 1,1 |
| Esaclorobutadiene | µg/l | EPA 8260 B/96 | 0,15 |
| Sommatoria organoalogenati | µg/l | EPA 8260 B/96 | 10 |
| 1,1 Dicloroetano | µg/l | EPA 8260 B/96 | 810 |
| 1,2 Dicloroetilene | µg/l | EPA 8260 B/96 | 60 |
| Tribromometano | µg/l | EPA 8260 B/96 | 0,3 |
| 1,2, Dibromoetano | µg/l | EPA 8260 B/96 | 0,001 |
| Dibromoclorometano | µg/l | EPA 8260 B/96 | 0,13 |
| Bromodiclorometano | µg/l | EPA 8260 B/96 | 0,17 |
| 2 Clorofenolo | µg/l | EPA 8270 D/98 | 180 |
| 2,4 Diclorofenolo | µg/l | EPA 8270 D/98 | 110 |
| 2, 4,6 Triclorofoneolo | µg/l | EPA 8270 D/98 | 5 |
| Pentaclorofenolo | µg/l | EPA 8270 D/98 | 0,5 |
| Monoclorobenzene | µg/l | EPA 8260B/96 | 40 |

| | | | |
|--|------|---------------|------|
| 1,2 Diclorobenzene | µg/l | EPA 8260B/96 | 270 |
| 1,4 Diclorobenzene | µg/l | EPA 8260B/96 | 0,5 |
| 1,2,4 Triclorobenzene | µg/l | EPA 8260B/96 | 190 |
| 1,2,4,5 Tetraclorobenzene | µg/l | EPA-8270-D/98 | 1,8 |
| Pentaclorobenzene | µg/l | EPA-8270-D/98 | 5 |
| Esaclorobenzene | µg/l | EPA-8270-D/98 | 0,01 |
| Idrocarburi tot. espressi come N-esano | µg/l | EPA 8015 C/00 | 350 |
| MTBE | µg/l | EPA 8260 B/96 | - |
| CVM | µg/l | EPA 8260 B/96 | - |

Il monitoraggio del suolo/sottosuolo sarà effettuato con frequenza decennale in n. 3 sondaggi individuati in corrispondenza delle aree di potenziale pericolo:



Le indagini prevedono l'esecuzione di almeno n. 3 sondaggi, secondo il criterio dell'ubicazione ragionata, corrispondenti alle aree individuate in planimetria.

I sondaggi saranno quindi così individuati:

1 nei pressi dell'area di movimentazione stoccaggio e trattamento rifiuti solidi

1 nei pressi dell'area di movimentazione stoccaggio e trattamento rifiuti liquidi

1 nei pressi dell'area di deposito temporaneo

La linea guida Arpac impone un numero di sondaggi minimo pari ad 1 per ogni 5000 mq; in questo caso, l'area si estende per circa 13247 mq e sono previsti n. 3 sondaggi, rispettando appieno le prescrizioni delle linee guida Arpac.

La profondità del sondaggio sarà pari ad almeno 1 m al di sotto del piano basale dei punti sopra individuati e comunque non inferiore a m 5 dal p.c.

Saranno prelevati per ciascun sondaggio un numero minimo di 3 campioni di cui il primo da 0.50 a 1.00 metri, il secondo al fondo foro (da 4.00 a 5.00 m); eventuali ulteriori aliquote saranno prelevate in corrispondenza di eventuali strati interessati da evidenze di contaminazione e comunque, anche in assenza, almeno un'aliquota tra 1.00 e 4.00 m.

Parametri da investigare

La scelta degli analiti da investigare sarà effettuata in relazione al tipo di attività e alle materie prime adoperate ed ampliata ad ulteriori analiti al fine di verificare la presenza di una eventuale contaminazione derivante da attività in essere/pregressa.

Le analisi saranno affidate ad un laboratorio che utilizzerà le tecniche analitiche come per legge vigenti all'atto dell'esecuzione del piano e specificate direttamente sui certificati.

In particolar modo le indagini verranno così articolate:

n. 9 campioni di suolo:

| Sondaggio | Profondità campione m p.c. | Composti inorganici | Composti organici aromatici (BTEX) | IPA | Alifatici clorurati cancerogeni | Alifatici clorurati non cancerogeni | Alifatici alogenati cancerogeni | Idrocarburi leggeri e pesanti | PCB |
|-----------|--|---------------------|------------------------------------|-----|---------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|-----|
| 1 | C1 0.50 - 1.00 C2 1.00 - 4.00 C3 4.00 - 5.00 | X | X | X | X | X | X | X | X |
| 2 | C1 0.50 - 1.00 C2 1.00 - 4.00 C3 4.00 - 5.00 | X | X | X | X | X | X | X | X |
| 3 | C1 0.50 - 1.00 C2 1.00 - 4.00 C3 4.00 - 5.00 | X | X | X | X | X | X | X | X |

2.2 Valori limite

Parte IV - Titolo V Allegato 5

ALLEGATO 5 - Concentrazione soglia di contaminazione nel suolo, nel sottosuolo e nelle acque sotterranee in relazione alla specifica destinazione d'uso dei siti

Tabella 1: Concentrazione soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo riferiti alla specifica destinazione d'uso dei siti da bonificare

| | | B |
|--------------------------|--|---|
| | | Siti ad uso Commerciale e Industriale (mg kg-1 espressi come ss) |
| Composti inorganici | | |
| 1 | Antimonio | 30 |
| 2 | Arsenico | 50 |
| 3 | Berillio | 10 |
| 4 | Cadmio | 15 |
| 5 | Cobalto | 250 |
| 6 | Cromo totale | 800 |
| 7 | Cromo VI | 15 |
| 8 | Mercurio | 5 |
| 9 | Nichel | 500 |
| 10 | Piombo | 1000 |
| 11 | Rame | 600 |
| 12 | Selenio | 15 |
| 13 | Stagno | 350 |
| 14 | Tallio | 10 |
| 15 | Vanadio | 250 |
| 16 | Zinco | 1500 |
| 17 | Cianuri (liberi) | 100 |
| 18 | Fluoruri | 2000 |
| Aromatici | | |
| 19 | Benzene | 2 |
| 20 | Etilbenzene | 50 |
| 21 | Stirene | 50 |
| 22 | Toluene | 50 |
| 23 | Xilene | 50 |
| 24 | Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23) | 100 |
| Aromatici policiclici(1) | | |
| 25 | Benzo(a)antracene | 10 |
| 26 | Benzo(a)pirene | 10 |
| 27 | Benzo(b)fluorantene | 10 |
| 28 | Benzo(k,)fluorantene | 10 |
| 29 | Benzo(g, h, i,)terilene | 10 |
| 30 | Crisene | 50 |
| 31 | Dibenzo(a,e)pirene | 10 |
| 32 | Dibenzo(a,l)pirene | 10 |
| 33 | Dibenzo(a,i)pirene | 10 |
| 34 | Dibenzo(a,h)pirene. | 10 |
| 35 | Dibenzo(a,h)antracene | 10 |

| | | |
|----|---|-----|
| 36 | Indenopirene | 5 |
| 37 | Pirene | 50 |
| 38 | Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) | 100 |
| | Alifatici clorurati cancerogeni (1) | |
| 39 | Clorometano | 5 |
| 40 | Diclorometano | 5 |
| 41 | Triclorometano | 5 |
| 42 | Cloruro di Vinile | 0.1 |
| 43 | 1,2-Dicloroetano | 5 |
| 44 | 1,1 Dicloroetilene | 1 |
| 45 | Tricloroetilene | 10 |
| 46 | Tetracloroetilene (PCE) | 20 |
| | Alifatici clorurati non cancerogeni (1) | |
| 47 | 1,1-Dicloroetano | 30 |
| 48 | 1,2-Dicloroetilene | 15 |
| 49 | 1,1,1-Tricloroetano | 50 |
| 50 | 1,2-Dicloropropano | 5 |
| 51 | 1,1,2-Tricloroetano | 15 |
| 52 | 1,2,3-Tricloropropano | 10 |
| 53 | 1,1,2,2-Tetracloroetano | 10 |
| | Alifatici alogenati Cancerogeni (1) | |
| 54 | Tribromometano(bromoformio) | 10 |
| 55 | 1,2-Dibromoetano | 0.1 |
| 56 | Dibromoclorometano | 10 |
| 57 | Bromodiclorometano | 10 |
| | Nitrobenzeni | |
| 58 | Nitrobenzene | 30 |
| 59 | 1,2-Dinitrobenzene | 25 |
| 60 | 1,3-Dinitrobenzene | 25 |
| 61 | Cloronitrobenzeni | 10 |
| | Clorobenzeni (1) | |
| 62 | Monoclorobenzene | 50 |
| 63 | Diclorobenzeni non cancerogeni (1,2-diclorobenzene) | 50 |
| 64 | Diclorobenzeni cancerogeni (1,4 - diclorobenzene) | 10 |
| 65 | 1,2,4 -triclorobenzene | 50 |
| 66 | 1,2,4,5-tetracloro-benzene | 25 |
| 67 | Pentaclorobenzene | 50 |
| 68 | Esaclorobenzene | 5 |
| 69 | Fenoli non clorurati (1) | |
| 70 | Metilfenolo(o-, m-, p-) | 25 |
| 71 | Fenolo | 60 |
| | Fenoli clorurati (1) | |
| 72 | 2-clorofenolo | 25 |

| | | |
|----|---|-----------------|
| 73 | 2,4-diclorofenolo | 50 |
| 74 | 2,4,6 - triclorofenolo | 5 |
| 75 | Pentaclorofenolo | 5 |
| | Ammine Aromatiche (1) | |
| 76 | Anilina | 5 |
| 77 | o-Anisidina | 10 |
| 78 | m,p-Anisidina | 10 |
| 79 | Difenilamina | 10 |
| 80 | p-Toluidina | 5 |
| 81 | Sommatoria Ammine Aromatiche (da 73 a 77) | 25 |
| | Fitofarmaci | |
| 82 | Alaclor | 1 |
| 83 | Aldrin | 0.1 |
| 84 | Atrazina | 1 |
| 85 | α -esacloroesano | 0.1 |
| 86 | β -esacloroesano | 0.5 |
| 87 | γ -esacloroesano (Lindano) | 0.5 |
| 88 | Clordano | 0.1 |
| 89 | DDD, DDT, DDE | 0.1 |
| 90 | Dieldrin | 0.1 |
| 91 | Endrin | 2 |
| | Diossine e furani | |
| 92 | Sommatoria PCDD, PCDF (conversione T.E.) | 1x10-4 |
| 93 | PCB | 5 |
| | Idrocarburi | |
| 94 | Idrocarburi Leggeri C inferiore o uguale a 12 | 250 |
| 95 | Idrocarburi pesanti C superiore a 12 | 750 |
| | Altre sostanze | |
| 96 | Amianto | 1000 (*) |
| 97 | Esteri dell'acido ftalico (ognuno) | 60 |

(1) In Tabella sono selezionate, per ogni categoria chimica, alcune sostanze frequentemente rilevate nei siti contaminati. Per le sostanze non esplicitamente indicate in Tabella i valori di concentrazione limite accettabili sono ricavati adottando quelli indicati per la sostanza tossicologicamente più affine.

(*) Corrisponde al limite di rilevabilità della tecnica analitica (diffrattometria a raggi X oppure I.R.- Trasformata di Fourier)

12 - Gestione e manutenzione pavimentazioni/bacini

Le pavimentazioni impermeabilizzate, esterne ed interne, saranno oggetto di verifica circa lo stato di usura, mediante verifica visiva da parte del responsabile di stabilimento.

Le attività di verifica sono di seguito indicate:

Tabella 18 - Controllo integrità pavimentazione/bacini

| Punto di verifica | Sistema utilizzato | Metodo di monitoraggio | Frequenza | Annotazioni |
|---------------------------------------|---------------------------|------------------------|-----------|-------------|
| Piazzale esterno | Verifica visiva | Verifica integrità | mensile | Registro |
| Pavimentazione interna | Verifica visiva | Verifica integrità | mensile | Registro |
| Vasche, serbatoi e bacini di raccolta | Verifica visiva | Verifica integrità | mensile | Registro |
| Vasche stoccaggio reflui | Prova di tenuta idraulica | Prova idraulica | biennale | Registro |

Alle attività di verifica corrisponderanno attività di manutenzione:

- manutenzione programmata: pulizia pavimentazione secondo necessità;
- manutenzione barriera verde: secondo necessità, tramite ditta esterna incaricata;
- manutenzione straordinaria: ripristino eventuali criticità secondo necessità;
- controllo semestrale dello stato dei contenitori adoperati per lo stoccaggio dei rifiuti ed eventuale sostituzione di quelli danneggiati.

13 - Indicatori di prestazione

Tabella 19 - Monitoraggio degli indicatori di performance

| Indicatore e sua descrizione | Modalità di misura | Frequenza di monitoraggio | Reporting |
|--|--------------------|---------------------------|-----------------------|
| Consumo energetico annuo specifico per tonnellata di rifiuti gestito | kWh/t | annuale | Relazione annuale AIA |

Accesso ai punti di campionamento

Il gestore dovrà predisporre un accesso permanente e sicuro a tutti i punti di verifica, campionamento e monitoraggio presenti nel piano.

14 - Gestione dei dati: validazione e valutazione

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

- validazione
- archiviazione
- valutazione e restituzione.

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

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

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

15 - Responsabilità nell'esecuzione del piano

Il gestore svolge tutte le attività previste dal presente piano di monitoraggio, anche avvalendosi di una società terza contraente.

Nella tabella seguente sono individuate, nell'ambito temporale di validità dell'autorizzazione integrata ambientale, le competenze dei soggetti coinvolti nell'esecuzione del presente PMeC, anche se la responsabilità ultima di tutte le attività di controllo previste dal presente PMeC e la loro qualità, resta del gestore.

Tabella 20 - Ruoli dei soggetti che hanno competenza nell'esecuzione del Piano

| SOGGETTI | DETALLO |
|--------------------------|--|
| Gestore dell'impianto | Legale rappre |
| Società terza contraente | Variabile in relazione al laboratorio incaricato |
| Controlli | Ente di controllo (Arpac) |

Attività affidate a società terze contraenti:

- Campionamenti ed analisi emissioni in atmosfera – acqua – rifiuti
- Valutazione impatto acustico

Gestione delle incertezze

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

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

L'incertezza è il parametro, associato al risultato di una misurazione, che caratterizza la dispersione dei valori ragionevolmente attribuibili al risultato.

La determinazione delle incertezze sarà effettuata in riferimento alla Norma UNI CEI 9 e sarà riportata nei monitoraggi analitici effettuati.

16 - Gestione e comunicazione dei risultati del monitoraggio

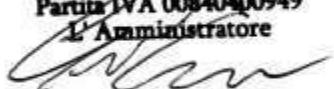
Il gestore si impegna a conservare su idoneo supporto informatico o cartaceo tutti i risultati dei dati di monitoraggio e controllo per il periodo stabilito dall'AIA.

I risultati del presente piano di monitoraggio saranno comunicati con frequenza annuale; con frequenza annuale il gestore trasmetterà alle Autorità stabilite dall'AIA una sintesi dei risultati del piano di monitoraggio e controllo raccolti nell'anno solare precedente, unitamente ai Rapporti di Prova con i relativi verbali di campionamento, che evidenzi la conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale di cui il presente Piano è parte integrante.

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

Data Ott. 2025

Il proponente

CU.MA. s.r.l.
Partita IVA 00840400949
L'Amministratore


il consulente

