



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

Identificazione del Complesso IPPC	
Ragione sociale	ECOCART S.R.L.
Anno di fondazione	1998
Gestore Impianto IPPC	Giovanni Serrao
Sede Legale	Via Giovanni Serrao 19, 8022 Arzano (NA)
Sede operativa	Via Giovanni Serrao 19, 8022 Arzano (NA)
UOD di attività	Napoli
Codice ISTAT attività	383230
Codice attività IPPC	5.3 b
Codice NOSE-P attività IPPC	109.70
Codice NACE attività IPPC	90
Codificazione Industria Insalubre	I
Dati occupazionali	32
Giorni/settimana	6
Giorni/anno	300

B.1 QUADRO AMMINISTRATIVO – TERRITORIALE

Inquadramento del complesso e del sito ECOCART S.r.l.

B.1.1 Inquadramento del complesso produttivo

L'impianto IPPC della Ecocart Srl è un impianto per l'attività di stoccaggio e trattamento rifiuti. L'attività è iniziata nel 1998.

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

N. Ordine attività IPPC	Codice IPPC	Attività IPPC	Capacità produttiva max
1	5.3 b)	Il recupero, o una combinazione di recupero e smaltimento, di rifiuti non pericolosi, con una capacità superiore a 75 Mg al giorno, che comportano il ricorso ad una o più delle seguenti attività ed escluse le attività di trattamento delle acque reflue urbane, disciplinate al paragrafo 1.1 dell'Allegato 5 alla Parte Terza.	950 t/g

Tabella 1– Attività IPPC

L'attività produttive sono svolte in:

- un sito a destinazione industriale;
- in 2 capannoni *pavimentati e impermeabilizzati* aventi altezza di circa 9,20 – 10,5 m;
- all'esterno su superficie *pavimentata e impermeabilizzata*.

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

Superficie totale [m ²]	Superficie coperta e pavimentata [m ²]	Superficie scoperta e pavimentata [m ²]	Superficie scoperta non pavimentata [m ²]
26353	12085	12385	1883

Tabella 2- Superfici coperte e scoperte dello stabilimento

L'organizzazione dello stabilimento Ecocart Srl adotta un Sistema di Gestione Ambientale conforme alla norma UNI ISO14001 per il controllo e la gestione degli impatti ambientali legati all'attività con la relativa certificazione di seguito indicata.

Sistemi di gestione volontari	EMAS	ISO 14001	ISO 9001	ALTRO
Numero certificazione/ registrazione		7877 del 11/11/2019		
Data scadenza		22/11/2025		

Tabella 3–Autorizzazioni esistenti

B.1.2 Inquadramento geografico–territoriale del sito

Lo stabilimento è ubicato nel Comune di Arzano (NA) alla Via G. Serrao 19. L'area è destinata dal PRG del Comune ad "Area industriale ASI"; su di essa non esistono vincoli paesaggistici, ambientali, storici o idrogeologici, e non si configura la presenza di recettori sensibili. La viabilità è caratterizzata dalla presenza di alcune direttrici principali come la SS 87 NC (Asse Mediano).

B.1.3 Stato autorizzativo e autorizzazioni sostituite

Lo stato autorizzativo attuale della ditta è così definito:

Settore interessato	Numero autorizzazione e data di emissione	Data scadenza	Ente competente	Norme di riferimento	Note e considerazioni	Sost. da AIA
Aria						
Scarico acque reflue	D.D. n. 191 del 28/03/2022	19/04/2029	Regione Campania	D.Lgs 152/2006 e s.m.i.		SI
Rifiuti (Autorizzazione all'esercizio)	D.D. n. 191 del 28/03/2022	19/04/2029	Regione Campania	D.Lgs 152/2006 e s.m.i.		SI
Miscelazione Rifiuti						
Sistema di gestione della sicurezza (solo attività a rischio di incidente rilevante DPR 334/99)						
Prevenzione incendi	CPI		Comando provinciale Vigili del fuoco di Napoli	D.P.R. 151/2011		NO
	28/05/2024					
Concessione edilizia	- concessione edilizia n. 31 del 13/12/1993 - concessione edilizia n. 2 del 08/02/1999 - concessione edilizia n. 34 del 15/07/2002 - Permesso di costruire n. 127 del 19/11/2003					NO
Approvvigionamento acque pozzi						

Tabella 4- Stato autorizzativo dello stabilimento Ecocart Srl

B.2 QUADRO PRODUTTIVO – IMPIANTISTICO

B.2.1 Produzioni

L'attività della ditta Ecocart S.r.l. è relativa allo stoccaggio e trattamento rifiuti.

B.2.2 Materie prime

N° pro gr.	Descrizione	Modalità di stoccaggio	Impianto/ fase di utilizzo	Stato fisico	Indicazioni di pericolo	Composizione	Quantità annue utilizzate		
							[anno di rif.]	[q.tà]	[u.m.]
1	Rifiuti da alimentare alla linea 1	☒ cumuli	☒ mp Linea 1	S	-	Vetro	-	30000	t/a
2	Rifiuti da alimentare alla linea 2	☒ cumuli	☒ mp Linea 2	S	-	Rifiuti misti	-	285000	t/a
3	Rifiuti da alimentare alla linea 3	☒ Recipienti mobili	☒ mp Linea 3	S	-	Rifiuti misti	-	2720	t/a
4	Rif. non pericolosi da sottoporre ad att. D13-D14	☒ Cumuli/cassoni	☒ mp Linea 3	S	-	Rifiuti misti	-	15480	t/a

Tabella 5- Materie prime e ausiliarie

B.2.3 Risorse idriche ed energetiche

Fabbisogno idrico

Il fabbisogno idrico della ditta ammonta a circa 600 m³ annui per un consumo medio giornaliero pari a circa 2 m³.

Si tratta di acqua proveniente da fonte acquedotto.

Consumi energetici

L'energia elettrica è utilizzata per illuminazione, funzionamento degli impianti/apparecchiature. Il carburante è impiegato per l'alimentazione degli automezzi.

Fase/attività significative o gruppi di esse	Descrizione	Energia termica consumata (MWh)	Energia elettrica consumata (MWh)	Prodotto principale della fase	Consumo termico specifico (kWh/unità)	Consumo elettrico specifico (kWh/unità)
Linea 1	Linea selezione vetro	/	25	Vetro recuperato: 23000 t/a	/	1,1 kWh/t
			☒ S			☒ C
Linea 2A	Linea lavorazione carta		750	Carta recuperata: 120.000 t/a		6,25 kWh/t
			☒ S			☒ C

Linea 2B	Linea selezione + produzione CSS	/	5390	CSS prodotto: 104025 t/a		51,81 kWh/t
		/	☒ S			☒ C
Infrastrutture	Illuminazione e infrastrutture varie	/	150	/	/	/
			☒ S			
TOTALI			6315	/	/	/

Tabella 6– Consumi di energia elettrica

Rifiuti

Linea 1 – stoccaggio e trattamento vetro

Codice EER	Descrizione del rifiuto	Quantità annua di rifiuto		Attività
		t	m³	
150107	imballaggi in vetro	30000	25000	R13-R12-R5
160120	Vetro			R13-R12-R5
170202	Vetro			R13-R12-R5
191205	Vetro			R13-R12-R5
200102	Vetro			R13-R12-R5

Linea 2 – stoccaggio, selezione, produzione EOW/CSS

Codice EER	Descrizione del rifiuto	Quantità annua di rifiuto		Attività
		t	m³	
040108	cuoio conciato (scarti,cascami..	285000	438460	R13-R12-R3
040109	rifiuti delle operazioni di confeziona...			R13-R12-R3
040209	rifiuti da materiali compositi...			R13-R12-R3
040221	rifiuti da fibre tessili grezze			R13-R12-R3
040222	rifiuti da fibre tessili lavorate			R13-R12-R3
150109	imballaggi in materia tessile			R13-R12-R3
150203	assorbenti, materiali filtranti, stracci...			R13-R12-R3
191208	Prodotti tessili			R13-R12-R3
200110	Abbigliamento			R13-R12-R3
200111	Prodotti tessili			R13-R12-R3
150101	imballaggi in carta e cartone			R13-R12-R3
191201	Carta e cartone			R13-R12-R3
200101	Carta e cartone			R13-R12-R3
150105	imballaggi compositi			R13-R12-R3
150106	imballaggi in materiali misti			R13-R12-R3
160103	Pneumatici fuori uso			R13-R12-R3
070213	rifiuti plastici			R13-R12-R3
150102	imballaggi in plastica			R13-R12-R3
170203	Plastica			R13-R12-R3
191204	Plastica e gomma			R13-R12-R3
200139	Plastica			R13-R12-R3
030101	scarti di corteccia e sughero			R13-R12-R3

030105	segatura, trucioli, residui di...			R13-R12-R3
030301	scarti di corteccia e legno			R13-R12-R3
150103	imballaggi in legno			R13-R12-R3
170201	Legno			R13-R12-R3
191207	Legno diverso da quello di cui..			R13-R12-R3
200138	legno, diverso da quello di cui..			R13-R12-R3
191212	altri rifiuti (compresi materiali..			R13-R12-R3
200302	rifiuti dei mercati			R13-R12-R3
200307	Rifiuti ingombranti			R13-R12-R3
200201	rifiuti biodegradabili			R13-R12-R3
020104	rifiuti plastici (ad esclusione..			R13-R12-R3
020107	rifiuti della silvicoltura			R13-R12-R3
030307	scarti della separazione...			R13-R12-R3
030308	scarti della selezione di carta...			R13-R12-R3
030310	scarti di fibre e fanghi...			R13-R12-R3
040102	rifiuti di calcinazione			R13-R12-R3
040215	rifiuti da operazioni di finitura..			R13-R12-R3
120105	limatura e trucioli di materiali plastici			R13-R12-R3
070215	rifiuti prodotti da additivi...			R13-R12-R3
070217	rifiuti contenenti silicone...			R13-R12-R3
070514	rifiuti solidi, diversi da quelli...			R13-R12-R3
090108	pellicole e carta per fotografia..			R13-R12-R3
160119	plastica			R13-R12-R3
160122	componenti non specificati al..			R13-R12-R3
160216	componenti rimossi da apparecchi..			R13-R12-R3
170604	materiali isolanti diversi da quelli...			R13-R12-R3
190501	parte di rifiuti urbani e simili..			R13-R12-R3
190503	compost fuori specifica			R13-R12-R3
190604	digestato prodotto dal trattamento..			R13-R12-R3
190801	residui di vagliatura			R13-R12-R3
190901	rifiuti solidi prodotti dai processi..			R13-R12-R3
191210	rifiuti combustibili...			R13-R12-R3
200301	rifiuti urbani non differenziati			R13-R12-R3
200203	altri rifiuti non biodegradabili			R13-R12-R3

Linea 3 – stoccaggio, eventuale selezione e cernita rifiuti non pericolosi (attività R12)

Codice EER	Descrizione del rifiuto	Quantità annua di rifiuto		Attività
		t	m³	
150104	imballaggi metallici	500	385	R13-R12
170402	Alluminio			R13-R12
170405	Ferro e acciaio			R13-R12
200140	Metallo			R13-R12
080318	toner per stampa esauriti, diversi...	20	22	R13-R12
160214 200136	Apparecchiature fuori uso, diverse..	300	330	R13-R12
170802	Materiali da costruzione a base di..	100	67	R13-R12
170904	rifiuti misti dell'attività di costruzione..			R13-R12
200132	medicinali diversi da quelli di cui...	200	250	R13-R12
200303	residui della pulizia stradale	1500	1070	R13-R12
040108	cuoio conciato (scarti, cascami...	100	200	R13-R12

Rifiuti pericolosi soggetti a solo stoccaggio

Codice CER	Descrizione del rifiuto	Quantità annua di rifiuto		Attività
		t	m ³	
150110*	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	3000	4500	R13-D15

Rifiuti non pericolosi soggetti ad attività di stoccaggio, eventuale selezione e cernita (D13-D14)

Codice CER	Descrizione del rifiuto	Quantità annua di rifiuto		Attività
		t	m ³	
040108	cuoio conciato (scarti, cascami, ritagli...	1000	2000	D15-D13-D14
040109	rifiuti delle operazioni di confezionamento..	4000	8000	D15-D13-D14
040209	rifiuti da materiali compositi (fibre...	100	200	D15-D13-D14
040221	rifiuti da fibre tessili grezze	1000	2000	D15-D13-D14
040222	rifiuti da fibre tessili lavorate	1500	3000	D15-D13-D14
150109	imballaggi in materia tessile	20	40	D15-D13-D14
150203	assorbenti, materiali filtranti, stracci...	100	200	D15-D13-D14
191208	Prodotti tessili	10	20	D15-D13-D14
200110	Abbigliamento	10	20	D15-D13-D14
200111	Prodotti tessili	10	20	D15-D13-D14
150104	imballaggi metallici	10	7	D15-D13-D14
200140	Metallo	10	7	D15-D13-D14
150105	imballaggi compositi	10	16	D15-D13-D14
150106	imballaggi in materiali misti	100	160	D15-D13-D14
191205	Vetro	10	8	D15-D13-D14
200102	Vetro	10	8	D15-D13-D14
030307	scarti della separazione meccanica...	100	140	D15-D13-D14
191201	Carta e cartone	10	14	D15-D13-D14
200101	Carta e cartone	10	14	D15-D13-D14
070213	rifiuti plastici	210	320	D15-D13-D14
150102	imballaggi in plastica	10	15	D15-D13-D14
191204	Plastica e gomma	50	77	D15-D13-D14
200139	Plastica	20	30	D15-D13-D14
030101	scarti di corteccia e sughero	10	16	D15-D13-D14
030105	segatura, trucioli, residui di taglio, legno...	10	16	D15-D13-D14
030301	scarti di corteccia e legno	10	16	D15-D13-D14
150103	imballaggi in legno	10	16	D15-D13-D14
191207	Legno diverso da quello di cui...	10	16	D15-D13-D14
200138	legno, diverso da quello di cui...	10	16	D15-D13-D14
080318	toner per stampa esauriti, diversi da...	150	187	D15-D13-D14
160214	Apparecchiature fuori uso, diverse da...	10	12,5	D15-D13-D14
170604	Altri materiali isolanti diversi da quelli di...	1500	3000	D15-D13-D14
170802	Materiali da costruzione a base di gesso...	10	6,5	D15-D13-D14
200303	residui della pulizia stradale	100	65	D15-D13-D14
191212	altri rifiuti (compresi materiali misti)...	5100	6375	D15-D13-D14
200132	medicinali diversi da quelli di cui alla voce..	40	57	D15-D13-D14
200201	rifiuti biodegradabili	100	200	D15-D13-D14
200307	Rifiuti ingombranti	100	110	D15-D13-D14

Tabella 7- Elenco rifiuti

B.2.4 - Ciclo di lavorazione

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

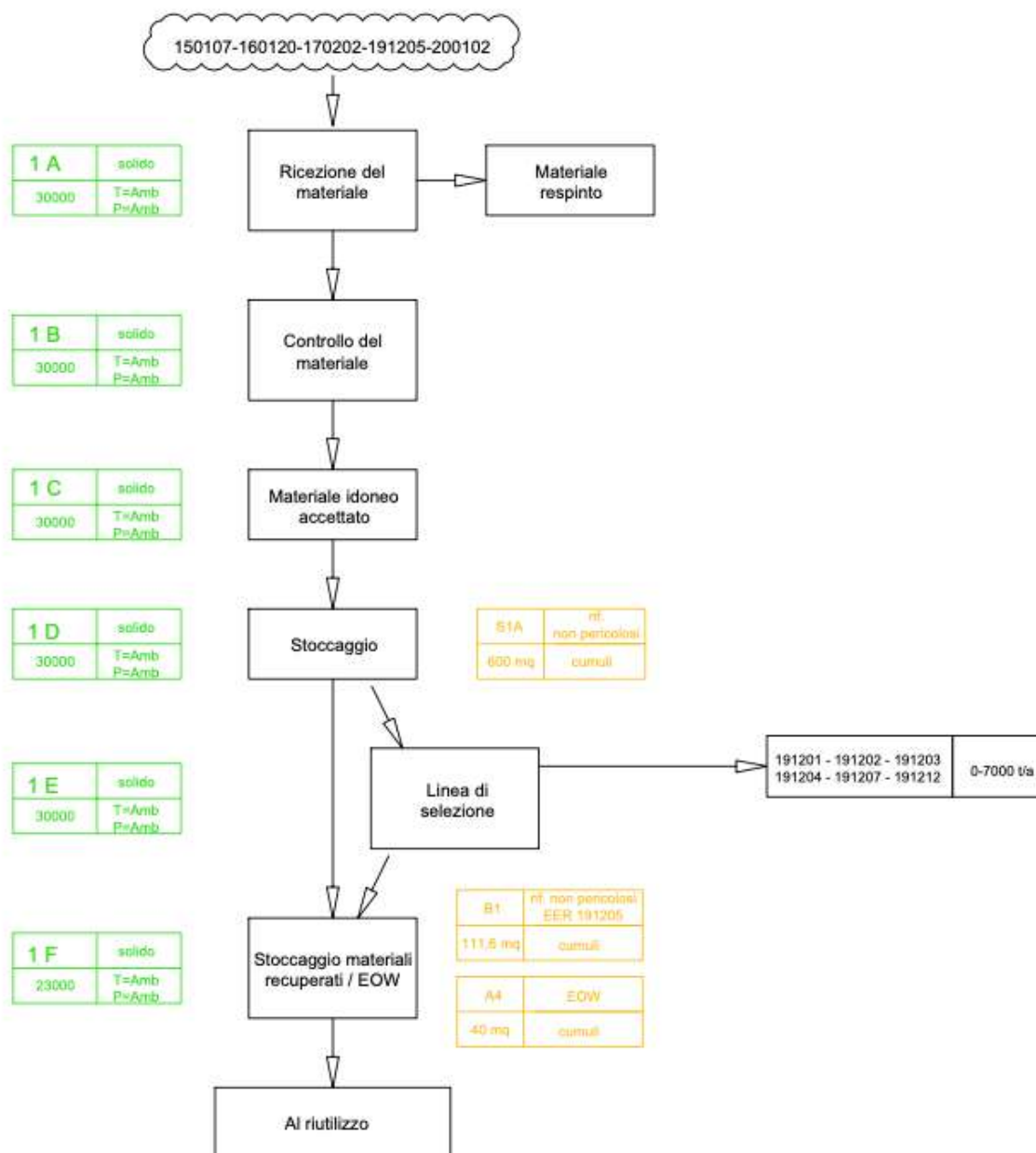


Figura 1- Schema a blocchi del processo Linea 1

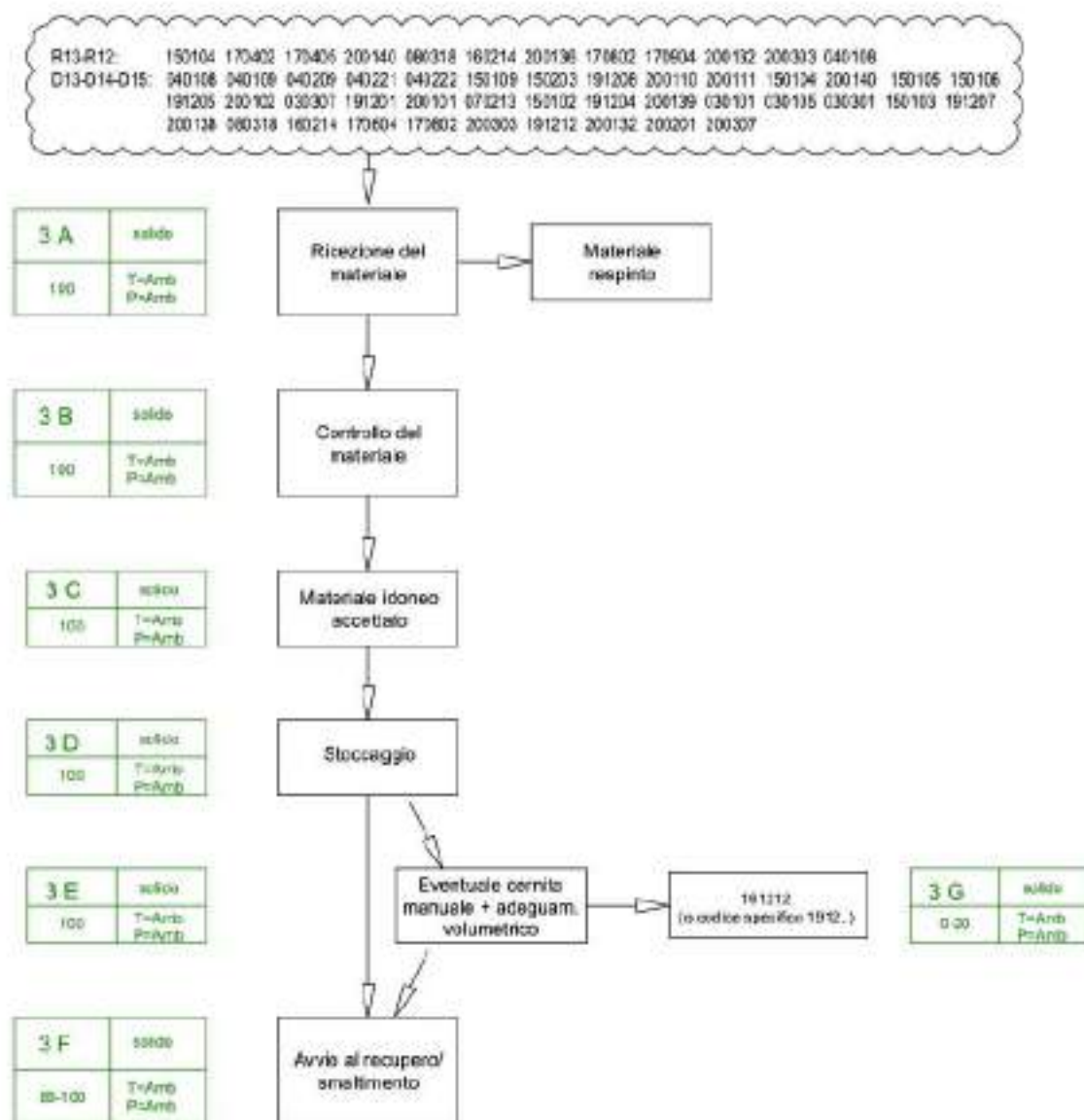


Figura 1- Schema a blocchi del processo Linea 3

Dal punto di vista operativo, l'attività della soc. Ecocart S.r.l. si esplica attraverso 3 linee di trattamento differenti, dedicate ciascuna ad una specifica attività:

- Linea 1: trattamento e recupero vetro
- Linea 2: selezione e produzione di CSS/EOW carta
- Linea 3: stoccaggio e selezione vari non pericolosi

Inoltre:

- Stoccaggio rifiuti pericolosi (previsto un solo codice EER – 150110* in modalità di solo stoccaggio)

Le capacità di trattamento dello Stabilimento sono indicate nella tabella seguente:

Linea 1 (R13-R12-R5)	30000
Linea 2 (R13-R12-R3)	285000
Linea 3 (R13-R12)	2720
(D13-D14-D15)	15480

Linea 1: Impianto di messa a riserva e recupero vetro

L'attività interessata è quella relativa al recupero di rifiuti di vetro non pericolosi.

Il processo di messa a riserva per il successivo recupero è composto da:

1. ricezione del materiale
2. controllo ed accettazione del materiale
3. stoccaggio del materiale
4. cernita e selezione del materiale
5. stoccaggio del materiale dopo la cernita
6. avvio al riutilizzo del materiale

Il materiale ricevuto subisce uno stoccaggio temporaneo e se necessario una cernita per poi essere portato al recupero.

Le macchine ed apparecchiature coinvolte, dalla fase 4) alla fase 5), precedentemente elencate, nell'impianto sono, per l'operazione di cernita, eventualmente le macchine operatrici addette al sollevamento poiché la cernita viene di norma eseguita manualmente.

Controllo e supervisione

Le operazioni sono gestite manualmente, o eventualmente con l'ausilio di macchinari, sotto la supervisione del Responsabile Tecnico o suo delegato (responsabile di impianto).

1.1.1.1. Ricezione del materiale (fase 1A)

Movimentazione del materiale:

Le diverse tipologie di rifiuti vengono conferite all'interno di cassoni scarrabili chiusi movimentati mediante articolati delle ditte con cui sono stati stipulati i contratti o mediante articolati terzi.

Macchinari utilizzati:

Articolati delle Ditte con cui sono stati stipulati i contratti di recupero/smaltimento o articolati terzi, sistema di pesatura presente nel piazzale.

Durata della fase:	fino a 24 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:	Area di stoccaggio materiale S1-A: 600 mq – 1200 t
Quantità annua (stimata):	30.000 tonn/anno
Parametri operativi:	Tonn di rifiuti in ingresso
Sistemi di regolazione e controllo:	Sistema di pesatura

Sostanze inquinanti eventualmente generate: N/A.

1.1.1.2. Controllo ed accettazione del materiale (fase 1B e fase 1C)

Movimentazione del materiale:

In questa fase si procederà, inizialmente, a controllare la documentazione di trasporto; successivamente, il materiale in ingresso sarà controllato mediante un esame visivo (integrità di eventuali imballi, stato fisico, ecc.) e verificato al fine di valutare la corrispondenza con l'omologa; in caso di non idoneità il materiale viene respinto; in caso fosse necessario possono essere prelevati campioni da avviare presso laboratorio esterno per la verifica analitica.

Macchinari utilizzati: non applicabile

Durata della fase:	fino a 24 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:	Area di stoccaggio S1-A: 600 mq - 1200 t
Quantità annua (stimata):	30.000 tonn/anno
Parametri operativi:	verifica rifiuti e documentazione
Sistemi di regolazione e controllo:	n/a

Elenco codici EER:

Codice EER	Descrizione del rifiuto	Attività
150107	imballaggi in vetro	R13-R12-R5
160120	Vetro	R13-R12-R5
170202	Vetro	R13-R12-R5
191205	Vetro	R13-R12-R5
200102	Vetro	R13-R12-R5

Sostanze inquinanti eventualmente generate: N/A.

1.1.1.3. Stoccaggio (fase 1D)

Movimentazione del materiale:

Lo stoccaggio del materiale idoneo avviene all'interno del capannone in cumuli.

Macchinari utilizzati: macchina operatrice con benna

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:	Potenzialità area di stoccaggio 1200 t (S1-A)
Quantità annua (stimata):	30.000 tonn/anno

Durata della fase:	8 ore/giorno
Parametri operativi:	Quantitativi stoccabili (t)
Sistemi di regolazione e controllo:	Operazioni di stoccaggio svolte sotto la supervisione del responsabile di impianto

Sostanze inquinanti eventualmente generate: N/A.

1.1.1.4. selezione (fase 1E)

Movimentazione del materiale:

L'eventuale selezione e cernita, consistente nella separazione del materiale, verrà eseguita tramite apposita linea di selezione con operatori addetti; in caso di effettuazione di sola attività R13, il materiale in ingresso sarà avviato presso idonei impianti terzi di recupero autorizzati.

Macchinari utilizzati: linea di selezione

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:	Linea di trattamento: 100 t/g
Quantità annua (stimata):	30.000 tonn/anno
Parametri operativi:	Volume di stoccaggio (mc);
Sistemi di regolazione e controllo:	Operazioni di stoccaggio svolte sotto la supervisione del responsabile di impianto

Sostanze inquinanti eventualmente generate: N/A.

Il ciclo di produzione di EOW di vetro

La produzione di EOW di vetro sarà effettuata in relazione al Regolamento (UE) n. 1179/2012 della Commissione del 10/12/2012.

Ai sensi dell'art. 3, i rottami di vetro cessano di essere considerati rifiuti allorché, all'atto della cessione dal produttore a un altro detentore, sono soddisfatte tutte le seguenti condizioni:

1. i rottami ottenuti dall'operazione di recupero soddisfano i criteri di cui al punto 1 dell'allegato I al citato Regolamento UE:

descrizione (Reg. UE 1179/2012)	Modalità di controllo
I rottami di vetro devono soddisfare le specifiche stabilite dal cliente, le specifiche settoriali o una norma per uso diretto nella produzione di sostanze od oggetti di vetro mediante rifusione in impianti di produzione del vetro.	Il personale qualificato verifica che ogni partita sia conforme a specifiche adeguate.
1.2. Il contenuto dei seguenti componenti non vetrosi è il seguente: ▪ metalli ferrosi: ≤ 50 ppm; ▪ metalli non ferrosi: ≤ 60 ppm; ▪ sostanze inorganiche non metalliche e non vetrose: ≤ 100 ppm per rottami di vetro di	Il personale qualificato effettua un controllo visivo di ogni partita. A intervalli adeguati, salvo revisione in caso avvengano cambiamenti significativi nel processo operativo, devono essere analizzati gravimetricamente dei campioni rappresentativi di rottami di vetro per misurarne le componenti totali

dimensione > 1 mm; $\leq 1\,500$ ppm per rottami di vetro di dimensione ≤ 1 mm; ▪ sostanze organiche: $\leq 2\,000$ ppm. Esempi di sostanze inorganiche non vetrose e non metalliche sono: ceramica, roccia, porcellana e piroceramica. Esempi di sostanze organiche sono: carta, gomma, plastica, tessuto, legno.	non vetrose. Le componenti non vetrose devono essere analizzate mediante pesatura, dopo separazione meccanica o manuale (come meglio opportuno) dei materiali sotto un attento controllo visivo. Per stabilire la frequenza adeguata con cui eseguire il monitoraggio per campionamento si tiene conto dei seguenti fattori: ▪ l'andamento previsto della variabilità (ad esempio, in base ai risultati passati); ▪ il rischio di variabilità insito nella qualità dei rifiuti di vetro utilizzati come materiale dell'operazione di recupero e di ogni trattamento successivo; scarti industriali di vetro con un alto grado di prevedibilità rispetto alla composizione esigono una minor frequenza di monitoraggio. Rifiuti di vetro provenienti da raccolta multimateriale potrebbero richiedere un controllo più frequente; ▪ la precisione del metodo di monitoraggio stesso; ▪ la vicinanza dei risultati della componente non vetrosa ai limiti indicati sopra. Il processo che ha condotto alla scelta della frequenza del monitoraggio sarà documentato nell'ambito del sistema di gestione e accessibile in sede di audit.
I rottami di vetro non presentano alcuna delle caratteristiche di pericolo di cui all'allegato III della direttiva 2008/98/CE. I rottami di vetro rispettano i limiti di concentrazione fissati nella decisione 2000/532/CE della Commissione e non superano i valori di cui all'allegato IV del regolamento (CE) n. 850/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio.	Il personale qualificato effettua un controllo visivo di ogni partita. Se dal controllo visivo sorge il dubbio di un'eventuale esistenza di proprietà pericolose, occorre adottare ulteriori opportune misure di monitoraggio, ad esempio campionamento e analisi.

2. i rifiuti utilizzati come materiale dell'operazione di recupero soddisfano i seguenti criteri:

Descrizione (Reg. UE 1179/2012)	Modalità di controllo
Solo i rifiuti recuperabili dalla raccolta del vetro per imballaggio, del vetro piano o del vasellame privo di piombo possono essere utilizzati in questo tipo di operazione. I rottami di vetro provenienti dalla raccolta di materiale riciclabile possono involontariamente contenere piccole quantità di altri tipi di vetro.	I controlli di accettazione (eseguiti a vista) di tutti i rifiuti pervenuti contenenti vetro e dei documenti che li accompagnano sono effettuati da personale qualificato, che è formato a riconoscere il vetro non conforme ai criteri indicati nel presente punto.
I rifiuti che contengono vetro provenienti da rifiuti solidi urbani indifferenziati o da rifiuti di strutture sanitarie, non possono essere utilizzati in questo tipo di operazione. I rifiuti pericolosi non sono utilizzati in questo tipo di operazione.	

3. i rifiuti utilizzati come materiale dell'operazione di recupero sono stati trattati secondo le seguenti tecniche di trattamento:

Descrizione (Reg. UE 1179/2012)	Modalità di esecuzione
3.1. I rifiuti contenenti vetro vengono raccolti, separati, trasformati e, da quel momento in poi, vengono tenuti permanentemente divisi da altri rifiuti.	Raccolta e stoccaggio separati: l'azienda proponente dispone di una porzione di capannone dedicata a tale tipologia di rifiuto
3.2. Tutti i trattamenti quali: frantumazione, cernita, separazione o pulizia, necessari per preparare il rottame di vetro per uso diretto (attraverso rifusione) nella produzione di sostanze di vetro od oggetti, devono essere stati completati.	L'azienda dispone di linea di selezione vetro dedicata.

4. il produttore ha rispettato i requisiti di cui agli articoli 4 e 5:

Descrizione (Reg. UE 1179/2012)	Modalità di esecuzione
Il produttore stila, per ciascuna partita di rottami di vetro, una dichiarazione di conformità in base al modello di cui all'allegato II.	L'azienda predisporrà una dichiarazione di conformità per ogni partita di EOW rispondente al modello di cui all'allegato 2 al Reg. UE 1179/2012.
Il produttore applica un sistema di gestione atto a dimostrare la conformità ai criteri di cui all'articolo 3.	La soc. proponente dispone di sistema di gestione di qualità ambientale in cui saranno integrate le specifiche procedure per la gestione del ciclo di recupero del vetro.

5. i rottami di vetro sono destinati alla produzione di sostanze od oggetti di vetro mediante processi di rifusione.

Descrizione (Reg. UE 1179/2012)	Modalità di esecuzione
i rottami di vetro sono destinati alla produzione di sostanze od oggetti di vetro mediante processi di rifusione.	Le EOW di vetro saranno avviate ad aziende di rifusione del vetro per la produzione di oggetti di vetro.

1.1.1.5. Stoccaggio ed avvio al recupero dei materiali (fase 1F)

Movimentazione del materiale:

Lo stoccaggio finale delle varie tipologie di materiale da recuperare permette di ottenere del materiale recuperabile con caratteristiche quanto più costanti possibili.

Destinazione finale:

I materiali recuperati dal trattamento verranno avviati al riutilizzo nel rispetto del Reg. UE 1179/2012, previa stipulazione del contratto di vendita.

Gli scarti della selezione saranno avviati presso idonei impianti di recupero/smaltimento autorizzati ovvero avviati alla linea 2.

Macchinari utilizzati:

Pala meccanica, benna

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:	Potenzialità area di stoccaggio 366 t (B1 + A4)
Quantità annua (stimata):	30.000 tonn/anno 23.000 tonn/anno + 7.000 tonn/anno (fase recupero + eventuale cernita)
Parametri operativi:	Volume dello stoccaggio (mc);
Sistemi di regolazione e controllo:	Operazioni di stoccaggio svolte sotto la supervisione del responsabile tecnico

Sostanze inquinanti eventualmente generate: N/A.

Linea 2: Impianto di selezione e produzione EOW/CSS

1.1.1.6. Premessa

L'impianto di selezione e triturazione ha lo scopo di separare le miscele provenienti dalle "raccolte mono e multi-materiale"; l'obiettivo di questi tipi di impianti, a monte della fase di triturazione, è quello di ottenere materiali separati e di purezza adeguata agli utilizzi successivi. La triturazione e raffinazione ha lo scopo di ridurre la pezzatura dei materiali separati.

I principali materiali che è possibile separare mediante questo tipo di impianti sono i seguenti:

- Carta;
- Vetro;
- Plastiche;
- Metalli ferrosi e non ferrosi
- Materiale di scarto prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti

Inoltre è previsto lo stoccaggio di alcuni tipi di imballaggi per essere recuperati: imballaggi in carta e cartone, imballaggi in plastica, imballaggi in legno, imballaggi metallici, imballaggi in materiale composito, ingombranti e gomme esauste.

Per la carta e cartone viene effettuata produzione di EOW nel rispetto del DM 188/2020.

A valle della linea di selezione è presente una sezione di raffinazione per la produzione di CSS.

Le fasi attraverso cui avviene il trattamento sono le seguenti:

1. ricezione del materiale
2. controllo ed accettazione del materiale
3. stoccaggio ed organizzazione del materiale
4. carico del materiale
5. triturazione primaria
6. selezione e triturazione per produzione CSS
7. separazione automatica dei materiali combustibili
8. stoccaggio CSS

Tutta la linea è gestita attraverso un quadro elettrico di controllo.

1.1.1.7. Ricezione del materiale (fase 2 A)

I rifiuti provenienti da terzi vengono conferiti all'interno di automezzi autorizzati delle ditte o enti con cui sono stati stipulati i contratti di recupero/smaltimento o mediante articolati terzi.

Macchinari utilizzati:

Automezzi autorizzati, pesa.

Durata della fase:	fino a 24 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:	950 tonn/giorno
Quantità annua (stimata da impianti simili):	285.000 tonn/anno
Parametri operativi:	Tonn di rifiuti in ingresso
Sistemi di regolazione e controllo:	Pesa

Sostanze inquinanti eventualmente generate: N/A.

Elenco codici EER in ingresso alla linea:

Codice EER	Descrizione del rifiuto	Attività
040109	rifiuti delle operazioni di confezionamento e finitura	R13-R12-R3
040209	rifiuti da materiali compositi (fibre impregnate, elastomeri, plastomeri)	R13-R12-R3
040221	rifiuti da fibre tessili grezze	R13-R12-R3
040222	rifiuti da fibre tessili lavorate	R13-R12-R3
150109	imballaggi in materia tessile	R13-R12-R3
150203	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02	R13-R12-R3
191208	Prodotti tessili	R13-R12-R3
200110	Abbigliamento	R13-R12-R3
200111	Prodotti tessili	R13-R12-R3
150101	imballaggi in carta e cartone	R13-R12-R3
191201	Carta e cartone	R13-R12-R3
200101	Carta e cartone	R13-R12-R3
150105	imballaggi compositi	R13-R12-R3
150106	imballaggi in materiali misti	R13-R12-R3
160103	Pneumatici fuori uso	R13-R12-R3
070213	rifiuti plastici	R13-R12-R3
150102	imballaggi in plastica	R13-R12-R3
170203	Plastica	R13-R12-R3
191204	Plastica e gomma	R13-R12-R3
200139	Plastica	R13-R12-R3
030101	scarti di corteccia e sughero	R13-R12-R3
030105	segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04	R13-R12-R3
030301	scarti di corteccia e legno	R13-R12-R3
150103	imballaggi in legno	R13-R12-R3
170201	Legno	R13-R12-R3

191207	Legno diverso da quello di cui alla voce 191206	R13-R12-R3
200138	legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37	R13-R12-R3
191212	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11	R13-R12-R3
200302	rifiuti dei mercati	R13-R12-R3
200307	Rifiuti ingombranti	R13-R12-R3
200201	rifiuti biodegradabili	R13-R12-R3
020104	rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi)	R13-R12-R3
020107	rifiuti della silvicoltura	R13-R12-R3
030307	scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone	R13-R12-R3
030308	scarti della selezione di carta e cartone destinati ad essere riciclati	R13-R12-R3
030310	scarti di fibre e fanghi contenenti fibre, riempitivi e prodotti di rivestimento generati dai processi di separazione meccanica	R13-R12-R3
040102	rifiuti di calcinazione	R13-R12-R3
040215	rifiuti da operazioni di finitura, diversi da quelli di cui alla voce 04 02 14	R13-R12-R3
120105	limatura e trucioli di materiali plastici	R13-R12-R3
070215	rifiuti prodotti da additivi, diversi da quelli di cui alla voce 07 02 14	R13-R12-R3
070217	rifiuti contenenti silicone diversi da quelli menzionati alla voce 07 02 16	R13-R12-R3
070514	rifiuti solidi, diversi da quelli di cui alla voce 07 05 13	R13-R12-R3
090108	pellicole e carta per fotografia, non contenenti argento o composti dell'argento	R13-R12-R3
160119	plastica	R13-R12-R3
160122	componenti non specificati altrimenti	R13-R12-R3
160216	componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15	R13-R12-R3
170604	materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03	R13-R12-R3
190501	parte di rifiuti urbani e simili non destinata al compost	R13-R12-R3
190503	compost fuori specifica	R13-R12-R3
190604	digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani	R13-R12-R3
190801	residui di vagliatura	R13-R12-R3
190901	rifiuti solidi prodotti dai processi di filtrazione e vaglio primari	R13-R12-R3
191210	rifiuti combustibili (combustibile da rifiuti)	R13-R12-R3
200301	rifiuti urbani non differenziati	R13-R12-R3
200203	altri rifiuti non biodegradabili	R13-R12-R3

1.1.1.8. Controllo ed accettazione del materiale (fase 2 b e fase 2 C)

In questa fase si procederà, inizialmente, a controllare la documentazione di trasporto; successivamente, il materiale in ingresso sarà controllato mediante un esame visivo (integrità imballi, stato fisico, ecc.) al fine di verificare la corrispondenza con l'omologa per essere avviato a stoccaggio temporaneo in stock distinti per tipologia di qualità. In caso di non idoneità il materiale viene respinto.

Movimentazione del materiale: mezzi di movimentazione

Macchinari utilizzati: pesa

Durata della fase:	fino a 24 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:	950 tonn/anno
Quantità annua (stimata da impianti simili):	285.000 tonn/anno
Parametri operativi:	Documentazione, tipologia dei rifiuti

Durata della fase:	fino a 24 ore/giorno
Sistemi di regolazione e controllo:	Controllo visivo

Sostanze inquinanti eventualmente generate: N/A.

1.1.1.9. Stoccaggio ed organizzazione del materiale (fase 2 D e fase 2 E)

Movimentazione del materiale:

Il materiale da selezionare e tritare è posizionato nell'apposita area contrassegnata per lo stoccaggio, ed organizzata prima di essere alimentato all'impianto (per mezzo di polipo idraulico o pala meccanica).

Macchinari utilizzati:

Muletto, polipo idraulico/pala meccanica

Durata della fase:	fino a 24 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:	Aree S1-B, S1-C, S1-D, S1-E: Potenzialità area di stoccaggio 820 t;
Quantità annua:	285.000 tonn/anno
Parametri operativi:	Volume dello stoccaggio (mc);
Sistemi di regolazione e controllo:	Operazioni di stoccaggio svolte sotto la supervisione del responsabile di impianto

Sostanze inquinanti eventualmente generate: N/A.

1.1.1.10. Carico del materiale (fase 2 F)

Movimentazione del materiale:

Il materiale è introdotto all'interno dell'alimentatore per mezzo di muletto o polipo idraulico o pala meccanica.

Macchinari utilizzati:

Muletto, polipo idraulico o pala meccanica.

Durata della fase:	fino a 24 ore/giorno
Tempo per raggiungere il regime di funzionamento:	praticamente immediato
Tempo per raggiungere l'interruzione di esercizio:	praticamente immediato
Periodicità di funzionamento:	continuo
Potenzialità:	950 tonn/giorno
Quantità annua (stimata da impianti simili):	285.000 tonn/anno
Parametri operativi:	Numero di giri del motore
Sistemi di regolazione e controllo:	Inverter

1.1.1.11. Selezione, Triturazione e produzione Css (fase 2G-2H-2I)

Il materiale idoneo ad essere triturato, al fine di produrre CSS, è spostato nell'area di lavorazione ed immesso, mediante muletto o polipo idraulico o pala meccanica all'interno dell'impianto.

Macchinari utilizzati (2A):

- a) trituttore incapsulato
- b) pressa
- c) nastri di collegamento

Macchinari utilizzati (2B):

- a) Trituttore primario
- b) Magnete
- c) Vagli primario e secondario
- d) Magneti
- e) Cabina di selezione
- f) Separatore induzione magnetica
- g) Separatori aeraulici
- h) Lettori ottici
- i) Trituttore secondario (raffinatore)
- j) Pressa
- k) Filmatrice
- l) Nastri di collegamento

La linea 2A è destinata esclusivamente alla produzione di EOW di carta ai sensi del DM 188/2020. La linea di trattamento è molto semplice dal punto di vista impiantistico, essendo presente esclusivamente una pressa ed un trituttore incapsulato.

Il materiale è quindi sottoposto a selezione manuale e riduzione volumetrica, nel rispetto dei criteri di cui al DM 188/2020, di seguito riportati; lo scarto di selezione viene avviato alla linea 2B.

La linea 2B è invece costituita da una serie di macchinari che operano dei trattamenti meccanici al rifiuto in ingresso, consentendo la separazione delle diverse frazioni merceologiche presenti; in particolare, dal processo è possibile ottenere le seguenti frazioni distinte:

- Materiale plastico da avviare a riciclo (PE, PET, altre plastiche potenzialmente recuperabili in funzione degli sbocchi di mercato);
- Carta e cartoni valorizzabili da avviare al recupero per la produzione di EOW;
- Ferro e alluminio da destinare a riciclo tramite conferimento in fonderia e/o presso impianti terzi autorizzati;
- Frazioni secche grossolane non recuperabili destinate allo smaltimento in discarica o alla termovalorizzazione;
- Combustibile solido secondario (CSS);
- Materiale di scarsa qualità (sottovaglio) da avviare a smaltimento in discarica.

Descrizione delle fasi:

I mezzi di conferimento in ingresso all'impianto (mezzi dedicati alla raccolta dei rifiuti presso i singoli conferitori), dopo aver eseguito il controllo di accettazione e la pesata del carico trasportato, si avviano alle zone di conferimento individuate all'interno dell'impianto; scaricano, quindi, i rifiuti nell'area indicata dal personale di impianto e, mediante pala gommata/ragno meccanico, vengono avviati al settore di stoccaggio. Legno ed ingombranti, stoccati in aree dedicate, sono prima selezionati grossolanamente per il recupero delle

frazioni valorizzabili ai fini del recupero di materia.

I materiali da avviare alla linea di trattamento sono quindi depositati nell'area C4 da cui sono alimentati al tritratore primario dove avviene una riduzione volumetrica grossolana.

Il flusso di materiali misti in uscita al tritratore viene immesso, tramite apposito alimentatore alla linea di selezione in cui tramite nastri trasportatori, transita nei vagli primario e secondario. Sui flussi sottovaglio secondario e sopravaglio secondario è presente una fase di separazione densimetrica costituita da due separatori aeraulici installati in parallelo la fine di dividere la frazione leggera, composta da carta e plastica, dalla frazione pesante composta da legno, inerti, ecc.

Nel processo di separazione aeraulica la selezione dei singoli pezzi avviene in base alla densità e alla superficie velica degli oggetti stessi che attraversano, in una corrente di caduta, nel passaggio tra un nastro acceleratore del separatore e il tamburo deviatore, una lama d'aria ascensionale generata da un ventilatore centrifugo con iniettore interposto nel punto di connessione tra il nastro acceleratore ed il tamburo.

Una batteria di separatori ottici provvederà al trattamento della frazione leggera in modo che ogni flusso leggero prodotto dai rispettivi separatori ad aria sia trattato mediante selezione ottica dedicata.

Parimenti, la frazione pesante ottenuta dalla separazione densimetrica sarà valorizzata attraverso una linea di processo dedicata composta da un separatore magnetico e da nastri di collegamento che alimentano un ulteriore nastro di cernita manuale all'interno di cabina di cernita, in cui gli operatori posti ai lati del nastro selezioneranno manualmente le frazioni valorizzabili destinandole alle relative aree di accumulo.

Il materiale quindi giunge alla sezione di raffinazione finale, costituita da un tritratore raffinatore; il CSS così prodotto viene quindi avviato alla pressatura e filmatura finale.

Tabella 1 – Recupero carta e cartoni: tabella parametri caratteristici

Durata della fase:	fino a 24 ore/giorno
Tempo per raggiungere il regime di funzionamento:	praticamente immediato
Tempo per raggiungere l'interruzione di esercizio:	praticamente immediato
Periodicità di funzionamento:	continuo
Potenzialità:	400 t/g
Quantità annua	120.000 tonn/anno
Parametri operativi:	Pezzzatura del materiale tritratato
Sistemi di regolazione e controllo:	Operazioni di triturazione svolte sotto la supervisione del responsabile di impianto

Tabella 2 – Selezione e produzione CSS: tabella parametri caratteristici

Durata della fase:	fino a 24 ore/giorno
Tempo per raggiungere il regime di funzionamento:	30 min
Tempo per raggiungere l'interruzione di esercizio:	praticamente immediato
Periodicità di funzionamento:	continuo
Potenzialità:	tritratore primario: 100 t/h vaglio: 30 t/h lettore ottico: 7 t/h aeraulico: 6 t/h raffinatore: 15 t/h
Quantità annua	165.000 tonn/anno
Parametri operativi:	Pezzzatura del materiale tritratato
Sistemi di regolazione e controllo:	Operazioni di triturazione svolte sotto la supervisione del responsabile di impianto

Sostanze inquinanti eventualmente generate

Qualità:	Polveri, COV
Presidi ambientali	Filtro a maniche + carboni attivi

Bilancio di massa medio rifiuti in/out:

- Rifiuti in ingresso: 100%
- Materiali prodotti:
 - Metalli Ferrosi: 2-3% **EER 191202**
 - Metalli non ferrosi: 0,5-1% **EER 191203**
 - Materiale fine (prevalentemente inerti): ca. 8-15 % **EER 191205 - 191212**
 - Materiale di scarto (prevalentemente plastiche): ca. 10-20 % **191204 - 191212**
 - PVC: ca. 0,5-1,5% **191204 – 191212**
 - EOW carta: ca. 35-40%
 - CSS: ca. 35-38 % **191210/191212 – CSSc (EOW)**

1.1.1.12. Produzione di EOW di carta e cartone

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 di produzione di EOW, nel rispetto dei criteri di cui 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.

Il provvedimento 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”*.

Ciclo di Produzione di EOW di carta, cartone

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 3 – Codici CER in ingresso alla fase

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

Attività di Recupero

messa 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 sono ammessi i seguenti rifiuti:

- a) 15 01 01 imballaggi di carta e cartone;
- b) 15 01 05 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 accertare 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.

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.

d) 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 conformita' e modalita' di detenzione dei campioni

1. Il rispetto dei criteri di cui all'articolo 3, comma 1, sarà attestato dall'impianto della Ecocart Srl 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. Ecocart Srl 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 Ecocart Srl 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.

1.1.1.13. Stoccaggio EOW carta e materiale triturato - CSS (fase 2W e fase 2X)

Stoccaggio del materiale triturato - CSS

Il materiale in uscita dall'impianto è immesso in appositi contenitori di raccolta ovvero caricato direttamente sugli automezzi in uscita, o depositato in balle al fine di garantire ridotti tempi di permanenza in azienda.

Stoccaggio EOW di carta

Il materiale in uscita dall'impianto è depositato in balle nelle apposite aree al fine di garantire ridotti tempi di permanenza in azienda.

Stoccaggio rifiuti prodotti

Il materiale in uscita dall'impianto è immesso in appositi contenitori di raccolta o depositato in balle e/o cumuli nelle aree di deposito temporaneo.

Movimentazione del materiale:

Il materiale separato è raccolto in appositi contenitori/balle movimentati mediante carrelli elevatori.

Macchinari utilizzati:

Carrelli elevatori (muletti), pala meccanica.

Destinazione finale:

I materiali recuperati dal trattamento verranno riutilizzati, previa stipulazione del contratto di vendita, nei vari comparti industriali di destinazione.

Durata della fase:	fino a 24 ore/giorno
Tempo per raggiungere il regime di funzionamento:	praticamente immediato
Tempo per raggiungere l'interruzione di esercizio:	praticamente immediato
Periodicità di funzionamento:	continuo
Potenzialità:	Stoccaggio EOW: 760 t Stoccaggio rifiuti prodotti: 2320 t

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

Durata della fase:	fino a 24 ore/giorno
Quantità annua:	CSS: ca. 104.000 tonn/anno EOW carta: 107.000 tonn/anno
Parametri operativi:	Volume delle aree di stoccaggio
Sistemi di regolazione e controllo:	Operazioni di stoccaggio svolte sotto la supervisione del responsabile tecnico

Sostanze inquinanti eventualmente generate

Qualità:	acque di dilavamento rifiuti
Presidi ambientali	balle coperte con filmatura; aree di deposito rifiuti coperte; cassoni coperti con teli scorrevoli impermeabili.

1.1.1.14. Prodotti finiti ottenibili

I prodotti finiti ottenibili sono:

- a) carta e cartone (EOW)
- b) CSSc (EOW)
- c) metalli ferrosi (EER 19 12 02)
- d) metalli non ferrosi (EER 19 12 03)
- e) plastica e gomma (EER 19 12 04)
- f) legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06 (EER 19 12 07)
- g) rifiuti tessili (EER 191208)
- h) carta e cartone (scarto EER 191201)
- i) rifiuti combustibili (CDR: combustibile derivato da rifiuti) (EER 19 12 10)
- j) miscugli di rifiuti composti da rifiuti non pericolosi (EER 190203)
- k) altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11(EER 19 12 12)

Linea 3: Stoccaggio con eventuale cernita di rifiuti

Questa attività è realizzata tramite Linea 3; le fasi dell'attività sono:

1. ricezione del materiale
2. controllo ed accettazione del materiale
3. stoccaggio del materiale
4. cernita ed adeguamento volumetrico (eventuale)
5. avvio a recupero/smaltimento del materiale

Il rifiuto ricevuto subisce uno stoccaggio temporaneo e, se necessario, un'attività di selezione/cernita manuale ed eventuale adeguamento volumetrico per essere portato al recupero/smaltimento.

Le macchine ed apparecchiature coinvolte, dalla fase 4) alla fase 5), precedentemente elencate, nell'impianto sono, le macchine operatrici addette al sollevamento poiché le operazioni vengono di norma eseguite manualmente.

Controllo e supervisione

Le operazioni sono gestite manualmente, o eventualmente con l'ausilio di macchinari, sotto la supervisione del Responsabile di impianto.

1.1.1.15. Ricezione del materiale (fase 3A)

Movimentazione del materiale:

Le diverse tipologie di rifiuti vengono conferite, su pallets o sfusi, all'interno di containers e/o cassoni e movimentati mediante automezzi autorizzati.

Macchinari utilizzati:

Automezzi autorizzati, pesa.

Elenco codici CER in ingresso alla linea:

Codice EER	Descrizione del rifiuto	Attività
150104	imballaggi metallici	R13-R12
170402	Alluminio	R13-R12
170405	Ferro e acciaio	R13-R12
200140	Metallo	R13-R12
080318	toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17	R13-R12
160214 200136	apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13 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
170802	materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 17 08 01	R13-R12
170904	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	R13-R12
200132	medicinali diversi da quelli di cui alla voce 20 01 31	R13-R12
200303	residui della pulizia stradale	R13-R12
040108	cuoio conciato (scarti, cascami, ritagli, polveri di lucidatura) contenenti cromo	R13-R12

Codice EER	Descrizione del rifiuto	Attività
040108	cuoio conciato (scarti, cascami, ritagli, polveri di lucidatura) contenenti cromo	D13-D14-D15
040109	rifiuti delle operazioni di confezionamento e finitura	D13-D14-D15
040209	rifiuti da materiali compositi (fibre impregnate, elastomeri, plastomeri)	D13-D14-D15
040221	rifiuti da fibre tessili grezze	D13-D14-D15
040222	rifiuti da fibre tessili lavorate	D13-D14-D15
150109	imballaggi in materia tessile	D13-D14-D15
150203	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02	D13-D14-D15
191208	Prodotti tessili	D13-D14-D15
200110	Abbigliamento	D13-D14-D15
200111	Prodotti tessili	D13-D14-D15
150104	imballaggi metallici	D13-D14-D15
200140	Metallo	D13-D14-D15
150105	imballaggi compositi	D13-D14-D15
150106	imballaggi in materiali misti	D13-D14-D15
191205	Vetro	D13-D14-D15
200102	Vetro	D13-D14-D15
030307	scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone	D13-D14-D15
191201	Carta e cartone	D13-D14-D15
200101	Carta e cartone	D13-D14-D15
070213	rifiuti plastici	D13-D14-D15
150102	imballaggi in plastica	D13-D14-D15
191204	Plastica e gomma	D13-D14-D15
200139	Plastica	D13-D14-D15
030101	scarti di corteccia e sughero	D13-D14-D15
030105	segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04	D13-D14-D15
030301	scarti di corteccia e legno	D13-D14-D15
150103	imballaggi in legno	D13-D14-D15
191207	Legno diverso da quello di cui alla voce 191206	D13-D14-D15

200138	legno, diverso da quello di cui alla voce 200137	D13-D14-D15
080318	toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17	D13-D14-D15
160214	apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13	D13-D14-D15
170604	Altri materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03	D13-D14-D15
170802	Materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 17 08 01	D13-D14-D15
200303	residui della pulizia stradale	D13-D14-D15
191212	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11	D13-D14-D15
200132	medicinali diversi da quelli di cui alla voce 20 01 31	D13-D14-D15
200201	rifiuti biodegradabili	D13-D14-D15
200307	Rifiuti ingombranti	D13-D14-D15

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:	100 tonn/giorno
Quantità annua	18.200 tonn/anno
Parametri operativi:	Tonn di rifiuti in ingresso
Sistemi di regolazione e controllo:	Sistema di pesatura

Sostanze inquinanti eventualmente generate: N/A.

1.1.1.16. Controllo ed accettazione del materiale (fase 3B e fase 3C)

Movimentazione del materiale:

In questa fase si procederà, inizialmente, a controllare la documentazione di trasporto; successivamente, il materiale in ingresso sarà controllato mediante un esame visivo (integrità imballi, stato fisico, ecc.) al fine di verificare la corrispondenza con l'omologa. In caso di non idoneità il materiale verrà respinto.

Macchinari utilizzati: Non applicabile.

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:	100 tonn/giorno
Quantità annua	18.200 tonn/anno
Parametri operativi:	Analisi dei rifiuti e documentazione

Sostanze inquinanti eventualmente generate: N/A.

1.1.1.17. Stoccaggio (fase 3D)

Movimentazione del materiale:

Le diverse tipologie di rifiuti sono posizionate nelle apposite aree contrassegnate per lo stoccaggio; la movimentazione del materiale coincide con la movimentazione dei pallets e dei cassoni di cui al punto

precedente.

Macchinari utilizzati:

Muletto, automezzi, pala meccanica

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:	100 t/g
Quantità annua (stimata da impianti simili):	18.200 tonn/anno
Parametri operativi:	Volume dello stoccaggio (mc)
Sistemi di regolazione e controllo:	Operazioni di stoccaggio svolte sotto la supervisione del responsabile di impianto

Sostanze inquinanti eventualmente generate: N/A.

1.1.1.18. selezione ed eventuale adeguamento volumetrico (fasi 3E-3F-3G)

L'eventuale attività di selezione e cernita consiste nell'effettuare un'attività di sconsigliamento ed eventuale riconfezionamento (su pallet o in big-bags o contenitori mobili) o anche separare eventuali imballi e o contenitori con cui il rifiuto giunge ovvero allontanare eventuali sostanze; verrà eseguita al fine di ottimizzare le operazioni di stoccaggio dei rifiuti e in vista del conferimento presso gli impianti di destinazione finale.

Il rifiuto sarà sottoposto ad una preventiva cernita, al fine di recuperare eventuali materiali recuperabili presenti.

In dettaglio:

Tessili

040108	cuoio conciato (scarti, cascami, ritagli, polveri di lucidatura) contenenti cromo	R12-D13-D14	Selezione semi-automatica e/o manuale + eventuale riduzione volumetrica
040109	rifiuti delle operazioni di confezionamento e finitura	D13-D14	
040209	rifiuti da materiali compositi (fibre impregnate, elastomeri, plastomeri)	D13-D14	
040221	rifiuti da fibre tessili grezze	D13-D14	
040222	rifiuti da fibre tessili lavorate	D13-D14	
150109	imballaggi in materia tessile	D13-D14	
150203	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02	D13-D14	
191208	Prodotti tessili	D13-D14	
200110	Abbigliamento	D13-D14	
200111	Prodotti tessili	D13-D14	

Metalli

150104	imballaggi metallici	R12-D13-D14	Selezione semi-automatica e/o manuale
170402	Alluminio	R12	
170405	Ferro e acciaio	R12	
200140	Metallo	D13-D14-D15	

Imballaggi misti

150105	imballaggi compositi	D13-D14	Selezione semi-
--------	----------------------	---------	-----------------

150106	imballaggi in materiali misti	D13-D14	automatica e/o manuale + riduzione volumetrica
--------	-------------------------------	---------	--

Vetro

191205	Vetro	D13-D14	Selezione semi-automatica e/o manuale
200102	Vetro	D13-D14	

Carta e cartone

030307	scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone	D13-D14	Selezione semi-automatica e/o manuale + riduzione volumetrica
191201	Carta e cartone	D13-D14	
200101	Carta e cartone	D13-D14	

Plastiche

070213	rifiuti plastici	D13-D14	Selezione semi-automatica e/o manuale + riduzione volumetrica
150102	imballaggi in plastica	D13-D14	
191204	Plastica e gomma	D13-D14	
200139	Plastica	D13-D14	

Legno

030101	scarti di corteccia e sughero	D13-D14	Selezione semi-automatica e/o manuale + riduzione volumetrica
030105	segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04	D13-D14	
030301	scarti di corteccia e legno	D13-D14	
150103	imballaggi in legno	D13-D14	
191207	Legno diverso da quello di cui alla voce 191206	D13-D14	
200138	legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37	D13-D14	

Vari non pericolosi

080318	toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17	R12-D13-D14	Eventuale cernita manuale
160214	Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 160209 a 160213	R12-D13-D14	
200136	apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 20 01 21, 20 01 23 e 20 01 35	R12	
170604	Altri materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 170601 e 170603	D13-D14	
170802	Materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 170801	R12-D13-D14	
170904	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	R12	
200303	residui della pulizia stradale	R12-D13-D14	
191212	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11	D13-D14	
200132	medicinali diversi da quelli di cui alla voce 200131	R12-D13-D14	
200201	rifiuti biodegradabili	D13-D14	
200307	Rifiuti ingombranti	D13-D14	

Macchinari utilizzati: trituratore, pressa, macchina operatrice per il sollevamento

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

Durata della fase:	8 ore/giorno
Potenzialità:	100 t/g
Quantità annua	18.200 tonn/anno [materiale in ingresso – materiale cernito (pari al 10-20% del materiale in ingresso)]
Parametri operativi:	Quantitativi stoccabili (t)
Sistemi di regolazione e controllo:	Operazioni di stoccaggio svolte sotto la supervisione del responsabile di impianto

I rifiuti in ingresso per i quali viene effettuata solo attività di stoccaggio e quelli eventualmente cerniti come sopra descritto saranno avviati presso idonei impianti terzi autorizzati.

Gli scarti, qualora valorizzabili ai fini della produzione di CSS saranno avviati alla linea 2; viceversa, saranno avviati presso idonei impianti terzi autorizzati.

Al fine dell'ottimizzazione delle attività di stoccaggio e successiva movimentazione, è autorizzato l'utilizzo di un trituratore mobile in postazioni pre-individuate, come indicato nel layout autorizzato.

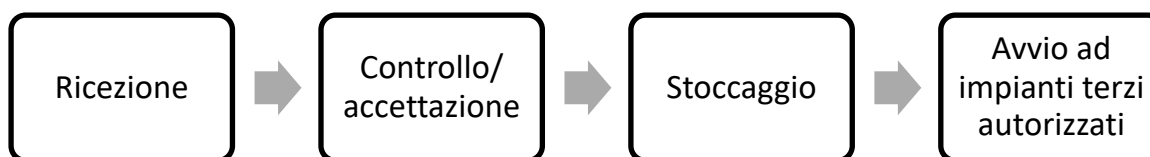
Il trituratore adoperato sarà a lento giro ed effettuerà una riduzione della pezzatura a 25-30 cm; durante il suo utilizzo è previsto l'abbattimento dell'eventuale polverosità prodotta con nebulizzazione.

RIFIUTI PERICOLOSI

L'azienda gestisce prevalentemente rifiuti non pericolosi recuperabili; in via molto residuale è prevista la possibilità di ricezione di rifiuti pericolosi contraddistinti dal codice EER 150110*, per il quale si prevede di effettuare attività di solo stoccaggio.

Lo stoccaggio sarà effettuato in un cassoni/contenitori a tenuta coperti con telo impermeabile.

Le fasi di gestione sono pertanto di seguito indicate nello schema a blocchi:



Per la descrizione delle fasi indicate si rimanda a quanto già descritto per la linea 3, tenendo conto che, come già detto, per il codice EER 150110* non sarà effettuata alcuna attività di trattamento e/o manipolazione del rifiuto, ma soltanto stoccaggio in attesa di essere avviato presso impianti terzi autorizzati.

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:	area di stoccaggio S7-E: 10 t
Operazioni	R13-D15
Parametri operativi:	Quantitativi stoccabili (t)
Sistemi di regolazione e controllo:	Operazioni di stoccaggio svolte sotto la supervisione del responsabile di impianto.

B.3 QUADRO AMBIENTALE

B.3.1 Emissioni in atmosfera e sistemi di contenimento

Le emissioni in atmosfera della Ecocart Srl sono localizzate in n. 1 punto di emissione convogliata (indicata come E1) e dovute alle seguenti lavorazioni:

- Linea 2: Selezione e produzione EOW/CSS.

Le principali caratteristiche di queste emissioni sono indicate in Tabella 8.

N° camino	Posizione Amm.va	Provenienza	Impianto/ macchinario che genera l'emissione	SIGLA impianto di abbattimento	Portata [Nm³/h] autorizzata	Inquinanti		
						Tipologia	Limiti di legge e/o BAT AEL	
							Conc. [mg/Nm³]	Flusso di Massa [kg/h]
E1	Nuovo punto	Linea 2	Trituratore, vagli, raffinatori, pressa, area lavoro, area stoccaggio	F.M.+c.a.	24000	Polveri PTS	5	0,12
						TCOV	30	0,72

Tabella 8-Principali caratteristiche delle emissioni in atmosfera della Ecocart Srl

B.3.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento

Le emissioni della Ecocart sono indicate in Tabella 9. Tali emissioni sono scaricate nel collettore fognario del Consorzio ASI che è presente all'uscita dello stabilimento.

Le emissioni idriche sono costituite dalle acque meteoriche raccolte nei piazzali dello stabilimento e dalle acque nere dei servizi.

Per le acque meteoriche è presente un sistema di sedimentazione e disoleazione per la rimozione di carburanti e oli che possono essere presenti nelle acque di dilavamento dei piazzali.

Scarichi di acque nere						
N° Scarico finale	Impianto, fase o gruppo di fasi di	Recettore	m³/g	m³/a	Metodo di valutazione	Impianti/-fasi di trattamento
S1	Servizi igienici	Fognatura ASI	2	600	☒ X	S Vasca biologica

Scarichi di acque meteoriche					
N° Scarico finale	Provenienza (descrivere la superficie di provenienza)	Superficie relativa (m²)	Recettore	Inquinanti	Sistema di trattamento
S1	Acque di gronda + piazzale	24470	Fognatura ASI	Tracce di oli, solidi sedimentabili	Sedimentazione e disoleazione

Tabella 9 -Principali caratteristiche degli scarichi in collettore fognario della Ecocart Srl

B.3.3 Emissioni Sonore e Sistemi di Contenimento

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

- Linea 1
- Linea 2
- Linea 3
- Mezzi di movimentazione interna

Il Comune di Arzano (NA) non ha ancora provveduto alla stesura del piano di zonizzazione acustica come previsto dalle Tabelle 1 e 2 dell'allegato B del D.P.C.M. 01.marzo.1991.

In relazione tecnica è presente una valutazione previsionale di impatto acustico.

B.3.4 Rischi di incidente rilevante

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

B.4 QUADRO INTEGRATO

B.4.1 Applicazione delle MTD

La tabella seguente riassume lo stato di applicazione, secondo quanto dichiarato dalla Ecocart Srl, delle migliori tecniche disponibili per la prevenzione integrata dell'inquinamento, individuate per l'attività IPPC 5.3 b)

CONCLUSIONI GENERALI SULLE BAT

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;	Applicata	Azienda dotata di sistema di gestione ambientale. ove disponibili dati di settore

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).

	X. gestione dei flussi di rifiuti (cfr. BAT 2);		Nel rispetto dei parametri oggetto di monitoraggio indicati dall'AIA
	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);		Nel rispetto dei parametri e delle frequenze oggetto di monitoraggio indicati dall'AIA
	XIII. piano di gestione in caso di incidente (cfr. descrizione alla sezione 6.5);		
	XIV. piano di gestione degli odori (cfr. BAT 12);		Nel rispetto dei parametri e delle frequenze oggetto di monitoraggio indicati dall'AIA
	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	Queste procedure mirano a garantire l'idoneità tecnica (e giuridica) delle operazioni di trattamento di un determinato rifiuto prima del suo arrivo all'impianto. Comprendono procedure per 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. Le procedure di preaccettazione dei rifiuti 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.
	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 (In funzione delle caratteristiche dettate dai siti di destinazione finale)	Questa tecnica prevede 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 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.
	e) Garantire la segregazione dei rifiuti	Applicata	I rifiuti sono tenuti separati a seconda delle loro proprietà e delle relative linee di trattamento, 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	La compatibilità è garantita dalla natura dei rifiuti stessi; le linee di trattamento, infatti, sono organizzate per lavorazioni specifiche finalizzate alla valorizzazione dei rifiuti in ingresso; inoltre, non sono previste attività di miscelazione e/o trattamento di rifiuti pericolosi.
	g) Cernita dei rifiuti solidi in ingresso	Applicata	La cernita dei rifiuti solidi in ingresso mira a impedire il confluire di materiale indesiderato nel o nei successivi processi di trattamento dei rifiuti. Può comprendere: - separazione manuale mediante esame visivo; - separazione dei metalli ferrosi, dei metalli non ferrosi o di tutti i metalli; - separazione ottica; - separazione per densità, ad esempio tramite classificazione aerea; - separazione dimensionale tramite vagliatura e/o setacciatura.
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:	Applicata	<i>Applicabilità</i> L'ambito (ad esempio il livello di dettaglio) e la natura dell'inventario 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

	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; 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).		trattati).
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: - 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	Non sono presenti recettori sensibili, corsi d'acqua, ecc. Le aree di stoccaggio sono poste nei pressi delle relative linee di lavorazione, riducendo al minimo la movimentazione interna.
	b) Adeguatezza della capacità del deposito Sono adottate misure per evitare l'accumulo di rifiuti, ad esempio: - 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	I quantitativi sono stabiliti in funzione delle norme tecniche di settore e del rischio incendio, anche in relazione ai nuovi criteri di cui alla norma tecnica verticale (DM 26/07/2022) Verifica in tempo reale tramite software gestionale delle giacenze
	c) Funzionamento sicuro del deposito Le misure comprendono: - 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	
	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.	Non applicabile	Non sono gestiti rifiuti pericolosi imballati
5	Al fine di ridurre il rischio ambientale associato alla movimentazione e al trasferimento dei rifiuti, la BAT	Applicata	Gli operatori sono formati in

	consiste nell'elaborare e attuare procedure per la movimentazione e il trasferimento. <i>Descrizione</i> Le procedure inerenti alle operazioni di movimentazione e trasferimento mirano a garantire che i rifiuti siano movimentati e trasferiti in sicurezza ai rispettivi siti di deposito o trattamento. Esse comprendono i seguenti elementi: – operazioni di movimentazione e trasferimento dei rifiuti ad opera di personale competente, – operazioni di movimentazione e trasferimento dei rifiuti debitamente documentate, convalidate prima dell'esecuzione e verificate dopo l'esecuzione, – adozione di misure per prevenire, rilevare, e limitare le fuoriuscite, – in caso di dosaggio o miscelatura dei rifiuti, vengono prese precauzioni a livello di operatività e progettazione (ad esempio aspirazione dei rifiuti di consistenza polverosa o farinosa). Le procedure per movimentazione e trasferimento sono basate sul rischio tenendo conto della probabilità di inconvenienti e incidenti e del loro impatto ambientale.		relazione alle operazioni da effettuare; la procedura di movimentazione è inclusa nel sistema di gestione ambientale. Trasferimenti rifiuti presso siti terzi documentati secondo normativa vigente (fir, registro c/s, trasmissione IV copia fir)
	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	Nel rispetto dei parametri previsti dall'AIA
7	La BAT consiste nel monitorare le emissioni nell'acqua almeno alla frequenza indicata di seguito e in conformità con le norme EN. Se non sono disponibili norme EN, la BAT consiste nell'applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente.	Non applicabile	Nota: in considerazione che non vi sono scarichi di processo e che gli scarichi sono costituiti dalle sole acque meteoriche e dei servizi igienici e che tutte le zone di stoccaggio e lavorazione dei rifiuti sono dotate di copertura, è possibile ritenere non applicabile la BAT 7 e la BAT 20, relativamente all'applicazione delle BAT-AEL (cfr. parere Arpac prot. 78255/2024 del 12/12/2024).

Sostanza/Parametro	Norma/e	Processo di trattamento dei rifiuti	Frequenza minima di monitoraggio ⁽¹⁾ ⁽²⁾	Monitoraggio associato a
Composti organici alogenati adsorbibili (AOX) ⁽¹⁾ ⁽⁴⁾	EN ISO 9562	Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al giorno	BAT 10
Benzene, toluene, etilbenzene, xilene (BTEX) ⁽¹⁾ ⁽⁴⁾	EN ISO 15680	Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al mese	
Domanda chimica di ossigeno (COD) ⁽¹⁾ ⁽⁴⁾	Nessuna norma EN disponibile	Tutti i trattamenti dei rifiuti eccetto i trattamenti dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al mese	
		Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al giorno	
Cianuro libero (CN) ⁽¹⁾ ⁽⁴⁾	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 (HDI) ⁽⁴⁾	EN ISO 9377-2	Trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici	Una volta al mese	
		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 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 (1) (7)	Monitoraggio associato a
Arsenico (As), cadmio (Cd), cromo (Cr), rame (Cu), nickel (Ni), piombo (Pb) e zinco (Zn) (1) (4)	Diverse norme EN disponibili (ad esempio EN ISO 11885, EN ISO 17294-2, EN ISO 15586)	Trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici	Una volta al mese	
		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 escavato contaminato		
		Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al giorno	
Manganese (Mn) (1) (4)		Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al giorno	
Cromo esavalente (Cr(VI)) (1) (4)	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) (1) (4)	Diverse norme EN disponibili (ossia EN ISO 17852, EN ISO 12846)	Trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici	Una volta al mese	
		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 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 ⁽¹⁾ ⁽²⁾	Monitoraggio associato a
PFOA ⁽¹⁾	Nessuna norma EN disponibile	Tutti i trattamenti dei rifiuti	Una volta ogni sei mesi	
PFOS ⁽¹⁾				
Indice fenoli ⁽³⁾	EN ISO 14402	Rigenerazione degli oli usati	Una volta al mese	
		Trattamento fisico-chimico dei rifiuti con potere calorifico		
		Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al giorno	
Azoto totale (N totale) ⁽⁴⁾	EN 12260, EN ISO 11903-1	Trattamento biologico dei rifiuti	Una volta al mese	
		Rigenerazione degli oli usati		
		Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	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	Una volta al mese	
		Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al giorno	
Fosforo totale (P totale) ⁽⁶⁾	Diverse norme EN disponibili (ossia EN ISO 15681-1 e -2, EN ISO 6873, EN ISO 11845)	Trattamento biologico dei rifiuti	Una volta al mese	
		Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	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	Una volta al mese	
		Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	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 molto 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 preferirsi 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	Si rimanda al PMC allegato
---	--	-----------	----------------------------

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

Sostanza/Parametro	Norma	Processo per il trattamento dei rifiuti	Frequenza minima di monitoraggio (*)	Monitoraggio associato
CFC	Nessuna norma EN disponibile	Trattamento dei RAEE contenenti VFC e/o VHC	Una volta ogni sei mesi	BAT 29
PCB diossina-simili	EN 1945-1, -2, e -4 (*)	Trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici (*)	Una volta all'anno	BAT 25
		Decontaminazione delle apparecchiature contenenti PCB	Una volta ogni tre mesi	BAT 51
Polveri	EN 15284-1	Trattamento meccanico dei rifiuti	Una volta ogni sei mesi	BAT 25
		Trattamento meccanico biologico dei rifiuti		BAT 34
		Trattamento fisico-chimico dei rifiuti solidi e/o pastosi		BAT 41
		Trattamento termico di carbone attivo esaurito, rifiuti di catalizzatori e terreno escavato contaminato		BAT 49
		Lavaggio con acqua del terreno escavato contaminato		BAT 50
HCl	EN 1911	Trattamento termico di carbone attivo esaurito, rifiuti di catalizzatori e terreno escavato contaminato (*)	Una volta ogni sei mesi	BAT 49
		Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa (*)		BAT 53
HF	Nessuna norma EN disponibile	Trattamento termico di carbone attivo esaurito, rifiuti di catalizzatori e terreno escavato contaminato (*)	Una volta ogni sei mesi	BAT 49
Hg	EN 15211	Trattamento dei RAEE contenenti mercurio	Una volta ogni tre mesi	BAT 32
H ₂ S	Nessuna norma EN disponibile	Trattamento biologico dei rifiuti (*)	Una volta ogni sei mesi	BAT 34
Metalli e metalloidi (tranne mercurio) (es. As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Ti, V) (*)	EN 14385	Trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici	Una volta all'anno	BAT 25
NH ₃	Nessuna norma EN disponibile	Trattamento biologico dei rifiuti (*)	Una volta ogni sei mesi	BAT 34
		Trattamento fisico-chimico dei rifiuti solidi e/o pastosi (*)	Una volta ogni sei mesi	BAT 41
		Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa (*)		BAT 53

Sostanza/parametro	Norma/e	Processo per il trattamento dei rifiuti	Frequenza minima di monitoraggio ⁽⁴⁾	Monitoraggio associato a
Concentrazione degli odori	EN 13725	Trattamento biologico dei rifiuti ⁽¹⁾	Una volta ogni sei mesi	BAT 34
PCDD/F ⁽²⁾	EN 1948-1, -2 e -3 ⁽³⁾	Trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici	Una volta all'anno	BAT 25
TVOC	EN 12619	Trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici	Una volta ogni sei mesi	BAT 25
		Trattamento dei RAEE componenti VFC e/o VHC	Una volta ogni sei mesi	BAT 29
		Trattamento meccanico dei rifiuti con potere calorifico ⁽²⁾	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 ⁽²⁾	Una volta ogni sei mesi	BAT 41
		Rigenerazione degli oli usati		BAT 44
		Trattamento fisico-chimico dei rifiuti con potere calorifico		BAT 45
		Rigenerazione dei solventi esausti		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 ⁽²⁾		BAT 53
		Decontaminazione delle apparecchiature contenenti PCB ⁽²⁾	Una volta ogni tre mesi	BAT 51

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

⁽²⁾ Il monitoraggio si applica solo se, sulla base dell'inventario citato nella BAT 3, la sostanza in esame nei fumi degli scarichi gassosi è considerata rilevante.

⁽³⁾ Anziché sulla base di EN 1948-1, il campionamento può essere svolto sulla base di CEN/TS 1948-5.

⁽⁴⁾ In alternativa è possibile monitorare la concentrazione degli odori.

⁽⁵⁾ Il monitoraggio di NH₃ e H₂S può essere utilizzato in alternativa al monitoraggio della concentrazione degli odori.

⁽⁶⁾ 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 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.	Non applicabile	Attività non effettuate
---	--	-----------------	-------------------------

Tecnica		Descrizione
a	Misurazione	Metodi di «sniffing», rilevazione ottica del 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	La BAT consiste nel monitorare periodicamente le emissioni di odori. <i>Descrizione</i> Le emissioni di odori possono essere monitorate utilizzando: – norme EN (ad esempio olfattometria dinamica secondo la norma EN 13725 per determinare la concentrazione delle emissioni odorigene o la norma EN 16841-1 o -2, al fine di determinare l'esposizione agli odori), – norme ISO, norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino la disponibilità di dati di qualità scientifica equivalente, nel caso in cui si applichino metodi alternativi per i quali non sono disponibili norme EN (ad esempio per la stima dell'impatto dell'odore). La frequenza del monitoraggio è determinata nel piano di gestione degli odori (cfr. BAT 12).	Applicata	<i>Applicabilità</i> L'applicabilità è limitata ai casi in cui la presenza di molestie olfattive presso recettori sensibili sia probabile e/o comprovata. Non sono presenti recettori sensibili che possano risentire dell'attività
11	La BAT consiste nel monitorare, almeno una volta all'anno, il consumo annuo di acqua, energia e materie prime, nonché la produzione annua di residui e di acque reflue. <i>Descrizione</i> Il monitoraggio comprende misurazioni dirette, calcolo o registrazione utilizzando, ad esempio, fatture o contatori idonei. Il monitoraggio è condotto al livello più appropriato (ad esempio a livello di processo o di impianto/installazione) e tiene conto di eventuali modifiche significative apportate all'impianto/installazione.	Applicata	Si rimanda al PMC allegato
	1.3. Emissioni nell'atmosfera		
12	Per prevenire le emissioni di odori, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nel predisporre, attuare e riesaminare regolarmente, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un piano di gestione degli odori che includa tutti gli elementi riportati di seguito: – un protocollo contenente azioni e scadenze, – un protocollo per il monitoraggio degli odori come stabilito nella BAT 10, – un protocollo di risposta in caso di eventi odorigeni identificati, ad esempio in presenza di rimostranze, – un programma di prevenzione e riduzione degli odori inteso a: identificarne la o le fonti; caratterizzare i contributi delle fonti; attuare misure di prevenzione e/o riduzione.	Applicata	<i>Applicabilità</i> L'applicabilità è limitata ai casi in cui la presenza di molestie olfattive presso recettori sensibili sia probabile e/o comprovata. L'impianto effettua l'autocontrollo delle emissioni odorigene come da PMC approvato.
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	a) tempo di permanenza rifiuti ridotto allo stretto necessario per

			l'alimentazione all'impianto b) non applicabile c) non applicabile
--	--	--	--

	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	Al fine di prevenire le emissioni diffuse in atmosfera - in particolare di polveri, composti organici e odori - o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito. Quanto più è alto il rischio posto dai rifiuti in termini di emissioni diffuse nell'aria, tanto più è rilevante la BAT 14d.	Applicata parzialmente in relazione alle lettere a, c, d, e, f, g	<i>La BAT è applicata in relazione alle peculiarità dell'impianto; in particolare:</i> <i>a-d) i reparti di lavorazione della linea di produzione CSS saranno sottoposti ad aspirazione con trattamento dedicato (filtro a maniche + carboni attivi);</i> <i>c) adoperate opportune pavimentazioni in relazione alle specifiche sezioni di impianto;</i> <i>e) per l'impianto di triturazione mobile</i> <i>f,g) attività di ordinaria manutenzione e pulizia</i>
----	---	--	--

Tecnica		Descrizione	Applicabilità
a.	Ridurre al minimo il numero di potenziali fonti di emissioni diffuse	Le tecniche comprendono: — progettare in modo idoneo la disposizione delle tubazioni (ad esempio riducendo al minimo la lunghezza dei tubi, diminuendo il numero di flange e valvole, utilizzando raccordi e tubi saldati), — ricorrere, di preferenza, al trasferimento per gravità invece che mediante pompe, — limitare l'altezza di caduta del materiale, — limitare la velocità della circolazione, — uso di barriere frangivento.	Generalmente applicabile
Tecnica		Descrizione	Applicabilità
b.	Selezione e impiego di apparecchiature ad alta integrità	Le tecniche comprendono: — valvole a doppia tenuta o apparecchiature altrettanto efficienti, — guarnizioni ad alta integrità (ad esempio guarnizioni spirometalliche, giunti ad anello) per le applicazioni critiche, — pompe/compressori/agitatori muniti di giunti di tenuta meccanici anziché di guarnizioni, — pompe/compressori/agitatori ad azionamento magnetico, — adeguate porte d'accesso ai manicotti di servizio, pinze perforanti, teste perforanti (ad esempio per degassare RAEE contenenti VFC e/o VHC).	Nel caso di impianti esistenti, l'applicabilità è subordinata ai requisiti di funzionamento.
c.	Prevenzione della corrosione	Le tecniche comprendono: — selezione appropriata dei materiali da costruzione, — rivestimento interno o esterno delle apparecchiature e verniciatura dei tubi con inibitori della corrosione.	Generalmente applicabile

d.	Contenimento, raccolta e trattamento delle emissioni diffuse	Le tecniche comprendono: — deposito, trattamento e movimentazione dei rifiuti e dei materiali che possono generare emissioni diffuse in edifici e/o apparecchiature al chiuso (ad esempio nastri trasportatori), — mantenimento a una pressione adeguata delle apparecchiature o degli edifici al chiuso, — raccolta e invio delle emissioni a un adeguato sistema di abbattimento (cfr. sezione 6.1) mediante un sistema di estrazione e/o aspirazione dell'aria in prossimità delle fonti di emissione.	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. L'uso di apparecchiature o di edifici al chiuso può essere subordinato anche al volume di rifiuti.
e.	Bagnatura	Bagnare, con acqua o nebbia, le potenziali fonti di emissioni di polvere diffuse (ad esempio depositi di rifiuti, zone di circolazione, processi di movimentazione all'aperto).	Generalmente applicabile
f.	Manutenzione	Le tecniche comprendono: — garantire l'accesso alle apparecchiature che potrebbero presentare perdite, — controllare regolarmente attrezzature di protezione quali tende lamellari, porte ad azione rapida.	Generalmente applicabile
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.	Generalmente applicabile
h.	Programma di rilevazione e riparazione delle perdite (LDAR, <i>Leak Detection And Repair</i>)	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 sfogo 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 beccucci 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. Nel rispetto dei parametri e modalità previsti dal PMC.
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	Ove applicabile a-d) applicata: impianti localizzati all'interno dei capannoni; non vengono svolte attività lavorative all'esterno o in prossimità di confini; b) applicata: manutenzione ordinaria e straordinaria; e) Presenza di recinzioni murarie; impianti localizzati all'interno di capannoni in cemento; monitoraggio periodico delle emissioni ed immissioni

			acustiche.
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	Le tecniche comprendono: i. ispezione e manutenzione delle apparecchiature ii. chiusura di porte e finestre nelle aree al chiuso, se possibile; iii. apparecchiature utilizzate da personale esperto; iv. rinuncia alle attività rumorose nelle ore notturne, se possibile; v. misure di contenimento del rumore durante le attività di manutenzione, circolazione, movimentazione e trattamento.	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	Le tecniche comprendono: i. fono-riduttori, ii. isolamento acustico e vibrazionale delle apparecchiature, iii. confinamento in ambienti chiusi delle apparecchiature rumorose, iv. insonorizzazione degli edifici.	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 ricevitori (ad esempio muri di protezione, terrapieni ed edifici).	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. In caso di trattamento in frantumatori di rifiuti metallici, è applicabile subordinatamente ai vincoli imposti dal rischio di deflagrazione.

	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	a,b) il ciclo produttivo non prevede impiego di acqua che viene usata solo per usi igienico-sanitari; c) superfici impermeabili d) non applicabile e) la realizzazione della

			tettoia consentirà la copertura totale delle aree di stoccaggio dei rifiuti; f) raccolta separata di acque meteoriche ed acque nere; non sono presenti acque di processo; g) raccolta acque meteoriche ed avvio al trattamento prima dello scarico; h) previste ispezioni periodiche delle reti e prove di tenuta idraulica delle vasche di raccolta delle acque meteoriche i) il deposito temporaneo dei rifiuti viene effettuato al coperto; non vi sono reflui derivanti da deposito temporaneo; le acque di raccolta di eventuali incendi saranno raccolte tramite la rete delle acque di pioggia ed avviati ad impianti terzi autorizzati.
--	--	--	--

Tecnica		Descrizione	Applicabilità
a.	Gestione dell'acqua	Il consumo di acqua viene ottimizzato mediante misure che possono comprendere: — piani per il risparmio idrico (ad esempio definizione di obiettivi di efficienza idrica, flussogrammi e bilanci di massa idrici), — 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 odorigeni) 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 tracciazioni e malfunzionamenti di vasche e serbatoi	A seconda dei rischi posti dai liquidi contenuti nelle vasche e nei serbatoi in termini di contaminazione del suolo e/o dell'acqua, le tecniche comprendono: — sensori di troppopieno, — condutture di troppopieno collegate a un sistema di drenaggio confinato (vale a dire al relativo sistema di contenimento secondario o a un altro serbatoio), — vasche per liquidi situate in un sistema di contenimento secondario idoneo; il volume è normalmente dimensionato in modo che il sistema di contenimento secondario possa assorbire lo sversamento di contenuto dalla vasca più grande, — isolamento di vasche, serbatoi e sistema di contenimento secondario (ad esempio attraverso la chiusura delle valvole).	Generalmente applicabile
e.	Copertura delle zone di deposito e di trattamento dei rifiuti	A seconda dei rischi che comportano in termini di contaminazione del suolo e/o dell'acqua, i rifiuti sono depositati e trattati in aree coperte per evitare il contatto con l'acqua piovana e quindi ridurre al minimo il volume delle acque di dilavamento contaminate.	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	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.	Generalmente applicabile ai nuovi impianti. Generalmente applicabile agli impianti esistenti subordinatamente ai vincoli imposti dalla configurazione del sistema di raccolta delle acque.
g.	Adeguate infrastrutture di drenaggio	L'area di trattamento dei rifiuti è collegata alle infrastrutture di drenaggio. L'acqua piovana che cade sulle aree di deposito e trattamento è raccolta nelle infrastrutture di drenaggio insieme ad acque di lavaggio, fuoriuscite occasionali ecc. e, in funzione dell'inquinante contenuto, rimessa in circolo o inviata a ulteriore trattamento.	Generalmente applicabile ai nuovi impianti. Generalmente applicabile agli impianti esistenti subordinatamente ai vincoli imposti dalla configurazione del sistema di drenaggio delle acque.
h.	Disposizioni in merito alla progettazione e manutenzione per consentire il rilevamento e la riparazione delle perdite	Il regolare monitoraggio delle perdite potenziali è basato sul rischio e, se necessario, le apparecchiature vengono riparate. L'uso di componenti interrati è ridotto al minimo. Se si utilizzano componenti interrati, e a seconda dei rischi che i rifiuti contenuti in tali componenti comportano per la contaminazione del suolo e/o delle acque, viene predisposto un sistema di contenimento secondario per tali componenti.	Per i nuovi impianti è generalmente applicabile l'uso di componenti fuori terra, anche se può essere limitato dal rischio di congelamento. Nel caso di impianti esistenti, l'installazione di un sistema di contenimento secondario può essere soggetta a limitazioni.

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

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:		
	Tecnica di trattamento	Applicata	Presenza di impianto di disoleazione delle acque meteoriche di prima pioggia; gli sversamenti accidentali saranno accumulati e avviati allo smaltimento presso impianti terzi autorizzati.
	Ta. 6.1/6.2: BAT-AEL	Non applicabile	Nota: in considerazione che non vi sono scarichi di processo e che gli scarichi sono costituiti dalle sole acque meteoriche e dei servizi igienici e che tutte le zone di stoccaggio e lavorazione dei rifiuti sono dotate di copertura, è possibile ritenere non applicabile la BAT 7 e la BAT 20, relativamente all'applicazione delle BAT-AEL (cfr. parere Arpac prot. 78255/2024 del 12/12/2024).

Tecnica (1)		Inquinanti tipicamente interessati	Applicabilità
Trattamento preliminare e primario, ad esempio			
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	
Trattamento fisico-chimico, ad esempio:			
d.	Adsorbimento	Inquinanti inibitori o non-biodegradabili disciolti adsorbibili, ad esempio idrocarburi, mercurio, AOX	Generalmente applicabile
e.	Distillazione/rettificazione	Inquinanti inibitori o non-biodegradabili disciolti distillabili, ad esempio alcuni solventi	
f.	Precipitazione	Inquinanti inibitori o non-biodegradabili disciolti precipitabili, ad esempio metalli, fosforo	
g.	Ossidazione chimica	Inquinanti inibitori o non-biodegradabili disciolti ossidabili, ad esempio nitriti, cianuro	

Tecnica (*)		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 ₂ S), l'ammoniaca (NH ₃), alcuni composti organici alogenati adsorbibili (AOX), idrocarburi	

Tattamento biologico, ad esempio:

l.	Trattamento a fanghi attivi	Composti organici biodegradabili	Generalmente applicabile
m.	Bioreattori a membrana		

Denitrificazione

n.	Nitrificazione/denitrificazione quando il trattamento comprende un trattamento biologico	Azoto totale, ammoniacale	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	Solidi sospesi e metalli inglobati nel particolato	Generalmente applicabile
p.	Sedimentazione		
q.	Filtrazione (ad esempio filtrazione a sabbia, microfiltrazione, ultrafiltrazione)		
r.	Flottazione		

(*) 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) (*)	10-180 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 (HDI)	0,5-10 mg/l	— 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 escavato contaminato — Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa
Azoto totale (N totale)	1-25 mg/l (*) (*)	— 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	— 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
Cinuro libero (CN) (*)	0,02-0,1 mg/l	— Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa
Composti organici alogenati adsorbibili (AOX) (*)	0,2-1 mg/l	— Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa

Sostanza/Parametro		BAT-AEL (*)	Processo di trattamento dei rifiuti al quale si applica il BAT-AEL
Metalli e metalloidi (†)	Arsenico, espresso come As	0,01-0,05 mg/l	— 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 (‡)	
	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 (‡‡)	
	Arsenico, espresso come As	0,01-0,1 mg/l	— Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa
	Cadmio, espresso come Cd	0,01-0,1 mg/l	
	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	0,05-0,1 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	

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

(‡) 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.

(‡‡) 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).

(§) Il BAT-AEL può non applicarsi a impianti che trattano fanghi densi di perforazione.

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

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

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

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

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

(§§§§§§§) 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	- 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 escavato contaminato - Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa
Cianuro libero (CN-) (3)		0,02- 0,1 mg/l	Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa
Composti organici alogenati adsorbibili (AOX) (4)		0,2-1 mg/l	Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa
Metalli e metalloidi (3)	Arsenico, espresso come As	0,01-0,05 mg/l	- 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 escavato 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 (5)	
	Arsenico, espresso come As	0,01-0,1 mg/l	Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa
	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 abbia 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.

Nota: in considerazione che non vi sono scarichi di processo e che gli scarichi sono costituiti dalle sole acque meteoriche e dei servizi igienici e che tutte le zone di stoccaggio e lavorazione dei rifiuti sono dotate di copertura, è possibile ritenere non applicabile la BAT 7 e la BAT 20, relativamente all'applicazione delle BAT-AEL (cfr. parere Arpac prot. 78255/2024 del 12/12/2024).

	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	a: impianto presidiato; l'impianto presenta sistema di videosorveglianza e rilevazione con termocamere (DGR 223/2019); presente impianto di estinzione antincendio e CPI. b: l'acqua di estinzione di eventuali incendi sarà raccolta tramite la rete fognaria ed avviata alla vasca di accumulo (DGR 223/2019) c: sarà predisposto un registro degli eventuali incidenti; i risultati delle 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 antiesplorazione, 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) nel rispetto dei parametri previsti 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; 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. Il registro del bilancio energetico è adeguato alle specificità del trattamento dei rifiuti in termini di processi svolti, flussi di rifiuti trattati ecc.

	1.9. Riutilizzo degli imballaggi		
24	Al fine di ridurre la quantità di rifiuti da smaltire, la BAT consiste nel riutilizzare al massimo gli imballaggi, nell'ambito del piano di gestione dei residui (cfr. BAT 1). <i>Descrizione</i>	Applicata	<i>Applicabilità</i> L'applicabilità è subordinata al rischio di contaminazione dei rifiuti rappresentato dagli imballaggi riutilizzati.

	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).		
--	--	--	--

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	b-c) Presenza di filtro a tessuto sulla linea di produzione CSS

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 sfogo 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 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.	Applicabile subordinatamente ai vincoli imposti dalle condizioni locali (ad esempio, bassa temperatura, siccità).

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.

Valore limite polveri: 5 mg/Nm³

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	
29-	2.3. Conclusioni sulle BAT per il trattamento dei RAEE	Non	

30	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.	applicabili	
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	

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.			
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.		Al fine di ottemperare alla presente BAT, il flusso emissivo sarà trattato con carbone attivo (lettera A) per rimuovere l'eventuale presenza di composti organici

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

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.

Valore limite TVOC: 30 mg/Nm³.

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.

33-35	3.1. Conclusioni generali sulle BAT per il trattamento biologico dei rifiuti	Non applicabili	
36-37	3.2. Conclusioni sulle BAT per il trattamento aerobico dei rifiuti	Non applicabili	
38	3.3. Conclusioni sulle BAT per il trattamento anaerobico dei rifiuti	Non applicabili	
39	3.4. Conclusioni sulle BAT per il trattamento meccanico biologico dei rifiuti	Non applicabili	

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.

	4.1. Conclusioni sulle BAT per il trattamento fisico-chimico dei rifiuti solidi e/o pastosi		
	4.1.1. Prestazione ambientale complessiva		
40	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> Monitoraggio dei rifiuti in ingresso per quanto riguarda, ad esempio: – il tenore di materia organica, agenti ossidanti, metalli (ad esempio mercurio), sali, composti odorigeni, – il potenziale di formazione di H₂ quando i residui del trattamento degli effluenti gassosi, ad esempio ceneri leggere, sono mescolati con acqua.	Applicata	<i>Ove applicabile:</i> rifiuti in ingresso sottoposti a procedura di omologa.
	4.1.2. Emissioni nell'atmosfera		
41	Per ridurre le emissioni di polveri, composti organici e NH ₃ nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.	Applicata	Previsti filtro a tessuto (lett. c) e carboni attivi (lett. a)

Tecnica		Descrizione
a.	Adsorbimento	Cfr. la sezione 6.1.
b.	Biofiltro	
c.	Filtro a tessuto	
d.	Lavaggio a umido (<i>wet scrubbing</i>)	

Tabella 6.8

Livelli di emissione associati alla BAT (BAT-AEL) per le emissioni convogliate nell'atmosfera di polveri risultanti dal trattamento fisico-chimico dei rifiuti solidi e/o pastosi

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

Per il monitoraggio si veda la BAT 8.

Valore limite polveri: 5 mg/Nm³

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		
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.	Applicata	In adeguamento alla BAT 45 si rimanda a quanto già indicato per la BAT 31

Tecnica		Descrizione
a.	Adsorbimento	Cfr. la sezione 6.1.
b.	Condensazione criogenica	
c.	Ossidazione termica	
d.	Lavaggio a umido (<i>wet scrubbing</i>)	

Si applica il BAT-AEL di cui alla sezione 4.5.

Per il monitoraggio si veda la BAT 8.

46-47	4.4. Conclusioni sulle BAT per la rigenerazione dei solventi esausti	Non applicabili	
-------	---	------------------------	--

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	Applicata	si rimanda a quanto già indicato per la BAT 31
--	-----------	--

Tabella 6.9

Livelli di emissione associati alla BAT (BAT-AEL) per le emissioni convogliate nell'atmosfera di TVOC risultanti dalla rigenerazione degli oli usati, dal trattamento fisico-chimico dei rifiuti con potere calorifico e dalla rigenerazione dei solventi esausti

Parametro	Unità di misura	BAT-AEL ⁽¹⁾ (media del periodo di campionamento)
TVOC	mg/Nm ³	5-30

(1) Il BAT AEL non si applica quando il carico di emissioni è inferiore a 2 kg/h al punto di emissione purché le sostanze cancerogene, mutagene o tossiche per la riproduzione nel flusso dei gas di scarico non siano identificate come rilevanti in base all'inventario di cui alla BAT 3.

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	Non applicabili	
53	5.2. Emissioni nell'atmosfera	Non applicabili	

B.5 QUADRO PRESCRITTIVO

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

B.5.1 Aria

Nell'impianto sono presenti n. 1 punto di emissioni convogliate, dovute alle seguenti lavorazioni:

B.5.1.1 Valori di emissione e limiti di emissione

N° camino	Posizione Amm.va	Provenienza	Impianto/ macchinario che genera l'emissione	SIGLA impianto di abbattimento	Portata [Nm ³ /h] autorizzata	Inquinanti			
						Tip.	Limiti		
							Conc. [mg/Nm ³]	Flusso di Massa [kg/h]	Ore di funz.to
E1	Nuovo punto	Linea 2	Trituratore, vagli, raffinatori, pressa, area lavoro, area stoccaggio	F.M.+c.a.	24000	Polveri PTS	5	0,12	24
						TCOV	30	0,72	24

Tabella 10 – Limiti di emissione da rispettare al punto di emissione

In merito al contenimento di eventuali polveri diffuse nelle aree di movimentazione, tecnicamente non

convogliabili, si adotteranno metodologie di tipo preventivo, ovvero mediante particolari accorgimenti che mirano alla riduzione alla fonte della produzione di polveri: per il contenimento delle stesse saranno adottati quanti più accorgimenti possibili, specie nelle fasi di caricamento dei macchinari e nel prelievo del materiale lavorato con i mezzi di sollevamento impiegati e nell'incapsulamento delle unità maggiormente critiche.

Il caricamento dei macchinari avverrà con le dovute cautele, evitando il rilascio del materiale da posizioni elevate, mentre il prelievo del prodotto in uscita avverrà adagio, cercando di evitare nei limiti del possibile la formazione di polvere durante le fasi di movimentazione.

Il trituratore mobile sarà presidiato da apposito sistema mobile di nebulizzazione.

Alle azioni di riduzione alla fonte e abbattimento delle polveri seguiranno quelle di monitoraggio, mediante adozione di un piano di autocontrollo che sarà adottato dall'azienda con frequenze prefissate (vedi PMC).

Tabella 11 - Punti di controllo emissioni diffuse

N°	SIGLA	Localizzazione	Parametri	Limiti (mg/mc)	Metodi di rilevamento
1	P1	Area conferimento rifiuti/lavorazione	Polveri tot.	50	M.U. 1998:2013
2	P2	Area di lavorazione/deposito rifiuti	Polveri tot.	50	M.U. 1998:2013
3	P3	Area di lavorazione	Polveri tot.	50	M.U. 1998:2013
4	P4	Area di lavorazione/deposito mps	Polveri tot.	50	M.U. 1998:2013

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- in merito ai tempi di sostituzione dei carboni attivi, si prescrive l'installazione di un conta-ore non tacitabile.

B.5.2 Acqua

B.5.2.1 Scarichi idrici

Nello stabilimento della. Ecocart non sono presenti scarichi dal processo produttivo; è presente uno scarico idrico derivante dai servizi igienici; nello stesso scarico, prima di confluire nel collettore fognario ASI sono scaricate le acque meteoriche che insistono sull'insediamento industriale.

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 scarico in fognatura.

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.

B.5.2.2 Requisiti e modalità per il controllo

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

B.5.2.3 Prescrizioni impiantistiche

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

B.5.2.4 Prescrizioni generali

1. L'azienda dovrà adottare tutti gli accorgimenti atti ad evitare che qualsiasi situazione prevedibile possa influire, anche temporaneamente, sulla qualità degli scarichi; qualsiasi evento accidentale (incidente, avaria, evento eccezionale, ecc.) che possa avere ripercussioni sulla qualità dei reflui scaricati, dovrà essere comunicato tempestivamente alla competente UOD, al Comune di Arzano e al Dipartimento ARPAC competente per territorio; qualora non possa essere garantito il rispetto dei limiti di legge, l'autorità competente potrà prescrivere l'interruzione immediata dello scarico;
2. Devono essere adottate tutte le misure gestionali ed impiantistiche tecnicamente realizzabili, necessarie all'eliminazione degli sprechi ed alla riduzione dei consumi idrici anche mediante l'impiego delle MTD per il riciclo ed il riutilizzo dell'acqua;
3. Gli autocontrolli effettuati sullo scarico, con la frequenza indicata nel Piano di monitoraggio e controllo, devono essere effettuati e certificati da Laboratorio accreditato, i risultati e le modalità di presentazione degli esiti di detti autocontrolli, devono essere comunicati alle autorità competenti secondo quanto indicato nel Piano di monitoraggio.
4. stabilire una procedura da adottare in caso di incendio per garantire l'attivazione della valvola a serranda (es. azionamento valvola manuale o automatico, tempi di intervento, ecc.);
5. aggiornare l'allegato D relativamente all'applicazione della BAT n. 7 per quanto concerne le frequenze di monitoraggio e della BAT n. 20 in merito alle BAT-AEL;
6. PMeC: prevedere il monitoraggio semestrale per i parametri previsti dalla Tab.12b del PMeC ad esclusione di PFOA-PFOS per i quali la Tabella 3 Allegato V parte III del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. non prevede limiti, ai pozzetti P4 P5 e PF.
7. Alla luce delle considerazioni effettuate e tenuto anche conto di quanto rappresentato dall'Ente Idrico Campano nella seduta di Cds, provvedere al monitoraggio con frequenza semestrale del solo pozzetto fiscale allo scarico finale e laddove, a seguito dello stesso, si rilevino parametri fuori norma, procedere alla verifica sui diversi pozzetti interni di controllo per individuare l'origine della problematica e operare i relativi correttivi

B.5.3 Rumore

B.5.3.1 Valori limite

Devono essere rispettati i valori limite previsti per la zona di inserimento, industriale. Il Comune di Arzano non è dotato di Piano di Zonizzazione Acustica comunale.

La ditta, in assenza del Piano di zonizzazione acustica del territorio di Arzano (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.

Diurno	06.00-22.00	70 dB(A)
Notturmo	22.00-06.00	70 dB(A)

Tabella 12 - limiti di riferimento

B.5.3.2 Requisiti e modalità per il controllo

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

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

B.5.3.3 Prescrizioni generali

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

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

B.5.4 Suolo

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

B.5.5 Rifiuti

B.5.5.1 Prescrizioni generali

Il gestore deve garantire che le operazioni di stoccaggio e deposito temporaneo avvengano nel rispetto della parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

Dovrà essere evitato il pericolo di incendi e prevista la presenza di dispositivi antincendio di primo intervento, fatto salvo quanto espressamente prescritto in materia dai Vigili del Fuoco, nonché osservata ogni altra norma in materia di sicurezza, in particolare, quanto prescritto dal D. Lgs. 81/2008 e s.m.i..

L'impianto deve essere attrezzato per fronteggiare eventuali emergenze e contenere i rischi per la salute dell'uomo e dell'ambiente.

Le aree di stoccaggio dei rifiuti devono essere distinte da quelle utilizzate per lo stoccaggio delle materie prime.

La superficie del settore di deposito temporaneo deve essere impermeabile e dotata di adeguati sistemi di raccolta per eventuali spandimenti accidentali di reflui.

Il deposito temporaneo deve essere organizzato in aree distinte per ciascuna tipologia di rifiuto opportunamente delimitate e contrassegnate da tabelle, ben visibili per dimensioni e collocazione, indicanti le norme di comportamento per la manipolazione dei rifiuti e per il contenimento dei rischi per la salute dell'uomo e per l'ambiente e riportanti i codici CER, lo stato fisico e la pericolosità dei rifiuti stoccati.

I rifiuti da avviare a recupero devono essere stoccati separatamente dai rifiuti destinati allo smaltimento.

Lo stoccaggio deve essere realizzato in modo da non modificare le caratteristiche del rifiuto compromettendone il successivo recupero.

La movimentazione e lo stoccaggio dei rifiuti deve avvenire in modo che sia evitata ogni contaminazione del suolo e dei corpi ricettori superficiali e/o profondi; devono inoltre essere adottate tutte le cautele per impedire la formazione di prodotti infiammabili e lo sviluppo di notevoli quantità di calore tali da ingenerare pericolo per l'impianto, strutture e addetti; inoltre deve essere impedita la

formazione di odori e la dispersione di polveri; nel caso di formazione di emissioni di polveri l'impianto deve essere fornito di idoneo sistema di captazione ed abbattimento delle stesse.

Devono essere mantenute in efficienza, le impermeabilizzazioni della pavimentazione, delle canalette e dei pozzetti di raccolta degli eventuali spargimenti su tutte le aree interessate dal deposito e dalla movimentazione dei rifiuti, nonché del sistema di raccolta delle acque meteoriche.

B.5.5.2 Ulteriori prescrizioni

1. Ai sensi dell'art. 29-nonies del D. Lgs. 152/06 e s.m.i., il gestore è tenuto a comunicare alla scrivente UOD variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto ovvero modifiche progettate dell'impianto, così come definite dall'art. 29-ter, commi 1 e 2 del decreto stesso.
2. Il gestore del complesso IPPC deve comunicare tempestivamente alla competente UOD, al Comune di Arzano (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.
3. Ai sensi del D. Lgs. 152/06 e s.m.i. art.29-decies, comma 5, al fine di consentire le attività di cui ai commi 3 e 4 del medesimo art.29-decies, il gestore deve fornire tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'impianto, per prelevare campioni e per raccogliere qualsiasi informazione necessaria ai fini del presente decreto.
4. le aree di deposito dei rifiuti devono essere segnalate in sito con uno specifico cartello indicante la tipologia di rifiuti, lo specifico codice EER, lo stato, la classe di pericolosità, nel rispetto delle aree autorizzate e di cui alla alle "Planimetria aree gestioni rifiuti" (11/4/2025, 012.2025-03, rev. 01, ing. M. Raia); i contenitori dei rifiuti, differenziati per tipologia, devono essere a tenuta e coperti, disponendo dispositivi e/o opere di presidio per il contenimento di eventuali sversamenti accidentali (bacini di contenimento), dotando le aree di deposito e di stoccaggio dei rifiuti, nella pavimentazione impermeabile di griglie collegate a un serbatoio di raccolta al fine di trattenere eventuali sversamenti accidentali e/o previsti altri diversi dispositivi; nessuna promiscuità deve aversi tra le aree di deposito delle materie prime, dei rifiuti cessati (EoW) e dei rifiuti; le superfici ove collocati i depositi di rifiuti, devono essere completamente impermeabili; i rifiuti pericolosi devono essere tenuti distinti e separati dai rifiuti non pericolosi, collocati in contenitori/cassoni a tenuta, evitando qualsivoglia commistione ovvero miscelazione con rifiuti non pericolosi. In particolare, è raccomandata la separazione fisica delle aree di deposito dei rifiuti da quelle di deposito del rifiuto cessato (EoW); alla stessa stregua, si suggerisce di separare fisicamente le aree di deposito dei rifiuti pericolosi dalle aree di deposito dei rifiuti non pericolosi. Inoltre, va prevista la collocazione dei contenitori di rifiuti liquidi su supporti singoli contenitivi utili e necessari ad evitare la miscelazione di rifiuti con caratteristiche di pericolo diverse, in caso di sversamenti accidentali. Più specificatamente è opportuno tenere separate categorie diverse di rifiuti (di diverse caratteristiche di pericolo "HP") in contenitori ad hoc (fusti, cisterne, serbatoi, vasche, ecc.), nel rispetto delle norme di classificazione, etichettatura ed imballaggio, dotati di un proprio bacino di contenimento al fine di evitare miscele con conseguenti possibili reazioni pericolose e rischi per contatto diretto, inalazione, incendio, esplosione, ecc. [R];
5. nell'ambito delle diverse aree di deposito e di stoccaggio dei rifiuti, così come nelle aree di deposito di materie prime e dei rifiuti cessati, va considerata l'apposizione di idonee separazioni fisiche (new-jersey, setti in c.c.a., ecc.), limitando, nel caso dei cumuli, l'altezza a m 3,00, salvo dimostrazione, nel caso di altezze superiori, della stabilità dei cumuli e della resistenza delle strutture di sostegno-contenimento e comunque nel rispetto di ogni norma di sicurezza per quanto applicabile. Inoltre, non sono ammessi depositi promiscui di rifiuti di diversa tipologia, se non separati nettamente e fisicamente (a mezzo new-jersey, setti, cassoni singoli, ecc.) (aree S1D-S1E, S1B-S1C, ...) [P];
6. relativamente al monitoraggio e al controllo per la matrice rifiuti (Piano di Monitoraggio e Controllo), le attività relative ai campionamenti, tipologie di analisi, registri, ecc., devono essere effettuate nel rispetto delle procedure applicative previste dalle linee guida SNPA (classificazione rifiuti, Delib. 27/11/2019 e s.m.i.) ed alle norme tecniche di settore, nonché di quanto previsto dal D.D. 95 del 9/11/2018 e s.m.i. per gli autocontrolli annuali relativi ai rifiuti prodotti ("modello report annuale dei dati relativi agli autocontrolli degli impianti in possesso dell'Autorizzazione Integrata Ambientale") [P];
7. l'esercizio delle eventuali vasche, serbatoi, cisterne, ecc. deve avvenire in condizioni di sicurezza e devono essere sottoposti a controlli della tenuta nonché alla verifica dell'integrità strutturale – con

periodicità stabilita dal Responsabile tecnico dell'impianto anche in ragione dell'età dei manufatti - tesi a valutare oltre l'assenza di perdite anche le condizioni strutturali dei manufatti stessi e le condizioni di installazione; dovranno, altresì, essere predisposti dei registri di manutenzione, riportando lo stato generale delle installazioni, la manutenzione della strumentazione, le verifiche su serbatoi, vasche, cisterne, linee, eventuali apparecchi in pressione, ecc. Eventuali ulteriori controlli e verifiche che il Gestore riterrà di espletare ai fini ambientali, potranno essere attuate anche laddove non contemplate dal PMeC e dovranno essere parte integrante del sistema di gestione ambientale [P];

8. durante la fase di dismissione dell'impianto le relative operazioni devono essere effettuate, e i materiali gestiti, nel rispetto delle procedure del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. nonché delle altre norme di legge, per quanto applicabili [R];
9. tutta la documentazione autorizzativa emendata deve essere resa disponibile presso l'impianto, a disposizione degli organi di controllo e di vigilanza [R].

Produzione di EoW

(1) dalla documentazione di automonitoraggio prodotta devono risultare, per ogni lotto di materiale, il rispetto delle condizioni/criteri di cessazione della qualifica di rifiuto, ivi inclusa la documentazione di controllo delle quantità e caratteristiche dei rifiuti in ingresso, delle operazioni di trattamento eseguite e delle quantità e caratteristiche del materiale prodotto, per il quale dovrà essere redatta apposita dichiarazione di conformità contenente la quantificazione del lotto di riferimento, le caratteristiche del materiale che cessa la qualifica di rifiuto ed i rapporti analitici di prova per il rispetto degli standard tecnico/ambientali;

(2) i rifiuti deputati a divenire EoW (rifiuto cessato), dovranno essere contenuti in appositi contenitori di deposito e/o aree, in attesa delle azioni di campionamento ed effettuazione delle analisi ambientali e tecniche richieste per l'acquisizione della qualifica di EoW; per quanto concerne le operazioni di campionamento dovranno essere eseguite seguendo la modalità di campionamento ottimali previste dalla norma UNI 10802:2023, ove la ditta dovrà prelevare un campione di EoW da ogni singolo contenitore che compone il Lotto. I campioni dovranno essere conservati all'interno di un armadio chiuso, posto nel locale ufficio del gestore, in idonei contenitori (buste, ecc.) ed etichettati con identificazione del relativo Lotto;

(3) il materiale prodotto dovrà essere tenuto separato fisicamente da altri diversi EoW, dai rifiuti per il relativo trattamento e dalle aree di deposito delle materie prime; in ogni area del rifiuto cessato (A1, A2, A3, A4) devono essere apposti specifici cartelli indicanti la tipologia di End of Waste, l'anno di produzione, il numero del lotto, il riferimento alla specifica dichiarazione di conformità;

(4) in merito alla Dichiarazione di conformità prevista per ogni lotto di EoW prodotto, si richiede che le informazioni citate nell'eventuale fac-simile disponibile vengano integrate in modo che il documento in argomento contenga anche le ulteriori seguenti informazioni minime:

- indicazione della tipologia della sostanza/oggetto che cessa la qualifica di rifiuto;
- uso specifico previsto per la sostanza/oggetto che cessa la qualifica di rifiuto;
- riferimento dei rapporti analitici di prova e relativi verbali di campionamento per il rispetto degli standard tecnici, ambientali e sanitari, ove previsti;
- nel caso di marcatura CE, la documentazione di riferimento;
- alla dichiarazione di conformità dell'EoW prodotto dovrà essere allegata tutta la documentazione analitica attestante il rispetto dei criteri ambientali e tecnici richiesti per la specifica tipologia di EoW a cui la dichiarazione si riferisce.

La *Ecocart S.r.l.* dovrà conservare e rendere disponibili, in caso di sopralluoghi/verifiche da parte degli Enti di controllo, anche la documentazione attestante l'effettiva vendita e/o avvio a riutilizzo effettivo dell'EoW prodotto (i.e contratti, rapporti commerciali intercorsi/in essere, ecc.) al fine di dare evidenza dell'effettivo avviamento a riutilizzo nel mercato di riferimento, delle tipologie di EoW che la Ditta andrà a produrre.

Relativamente ai singoli rifiuti cessati (End of Waste):

per il recupero dei rifiuti di carta e cartone

- a) dovrà essere garantito il rispetto dei criteri di cui all'art. 184-ter del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii. nonché il rispetto di tutti i contenuti e le prescrizioni di cui al D.M. 188/2020;
 - b) la carta e cartone recuperati dovranno risultare conformi ai requisiti tecnici di cui all'Allegato 1 del D.M. 188/2020 ed il campionamento avverrà secondo le metodiche definite dalla norma UNI 10802 corrente;
 - c) il lotto è da intendersi chiuso nei limiti massimi gestibili in impianto secondo le superfici utili disponibili ($A1=98\text{ m}^2$, $A2=100\text{ m}^2$, $A3=81,4\text{ m}^2$). Ai sensi dell'art. 5 del D.M. 188/2020, il rispetto dei criteri di cessazione della qualifica di rifiuto è attestato con dichiarazione di conformità, che deve essere redatta al termine del processo produttivo di ciascun lotto;
 - d) i diversi lotti di End of Waste devono essere separati e distinti dalle aree di deposito/stoccaggio dei rifiuti e delle materie prime, identificati con idonei cartelli che riportino l'anno di produzione, la tipologia del prodotto, il numero del lotto ed il riferimento alla specifica dichiarazione di conformità;
 - e) le analisi su un determinato lotto vanno eseguite a cadenza almeno semestrale (come previsto dall'Allegato 1 lettera c del D.M. 188/2020) e comunque al variare delle caratteristiche dei rifiuti in ingresso. Pertanto, qualora non varino le caratteristiche di qualità dei rifiuti in ingresso, una stessa analisi è ritenuta valida per plurimi lotti prodotti nel semestre di riferimento. Qualora la ditta non dia evidenza di una gestione oculata dei flussi e delle caratteristiche dei rifiuti in ingresso, l'analisi deve essere condotta su ogni lotto;
 - f) ai sensi dell'Allegato 1 del D.M. 188/2020, lettera b), l'analisi merceologica su rifiuti in ingresso deve essere prevista dall'azienda con cadenza almeno annuale nel piano di gestione qualità. Si ritiene ammissibile che l'analisi possa essere effettuata su partite accorpate provenienti da produttori diversi, purché si tratti di rifiuti aventi lo stesso EER e caratteristiche di qualità uniformi in funzione delle successive operazioni di recupero;
 - g) ai sensi dell'art. 5 comma 3 del D.M. 188/2020, ai fini della verifica di sussistenza dei requisiti di cessazione di qualifica di rifiuto, l'azienda è tenuta a conservare per un anno presso l'impianto o presso la propria sede legale un campione del lotto analizzato di carta e cartone recuperati, prelevato in conformità alla norma UNI 10802:2023. Il periodo di conservazione del campione è ridotto a 6 mesi se l'azienda è in possesso della certificazione ambientale UNI EN ISO 14001:2015+A1:2024;
 - h) ai sensi dell'art. 5 comma 1 del D.M. 188/2020, al termine del processo produttivo di ciascun lotto, l'azienda è tenuta a trasmettere la dichiarazione di conformità all'autorità competente e all'ARPAC;
 - i) il campionamento dei materiali recuperati deve essere assicurato avvalendosi di personale di laboratori esterni certificati ovvero di personale interno adeguatamente formato e informato;
 - j) una volta ultimato un lotto di EoW, esso ha un limite temporale massimo di deposito di 6 mesi dalla data relativa alla dichiarazione di conformità;
 - k) deve essere garantita la tracciabilità dei lotti mediante adeguata procedura gestionale integrata nel sistema di gestione aziendale. In particolare deve essere assicurata la completa tracciabilità tra i rifiuti in ingresso e gli EoW prodotti dal loro trattamento e successivamente venduti/ceduti a terzi con la correlazione documentale tra il registro di carico e scarico dei rifiuti, i lotti di produzione, la dichiarazione di conformità, la marcatura CE, le analisi chimico-fisiche effettuate sui lotti e documenti di vendita/cessione dei prodotti, con un chiara e definita relazione univoca e strutturata tra i vari documenti e le informazioni relative al processo di trattamento e recupero.
- E' proposto un modello esemplificativo e non esaustivo, contenente le informazioni minime necessarie per assicurare la tracciabilità e la correlazione documentale, dalla fase di carico del rifiuto in ingresso fino alla vendita del prodotto finale.

TRACCIABILITÀ LOTTO					
N. LOTTO CANT. WASTE (Tonnellate) (kg) Data/linea creazione lotto					
NOME COOPERATIVA LOTTO					
1	2	3. OPERAZIONE CROCE INAL.	4. OPERAZIONE SCARICO SILL.	5. Data	6. Data
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
TOT. LAVORATO					
SCARTE LAVORAZIONE 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30.					
TOT. PRODOTTO OTTENUTO (TOT. LAVORATO - TOT. SCARTE)					
NOME STOCAGGIO					
N. Rapporto di prova DEL LOTTO N. Rapporto di prova DEL LOTTO N. Rapporto di prova DEL LOTTO DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ N. RAPPORTO DI CONFORMITÀ					
IN GIACENZA: SI NO VENDUTO A: _____ VENDUTO A: _____ VENDUTO A: _____ VENDUTO A: _____ VENDUTO A: _____					
DOCUMENTO DI VENDITA: _____ DOCUMENTO DI VENDITA: _____ DOCUMENTO DI VENDITA: _____ DOCUMENTO DI VENDITA: _____					
GARANTITA: _____ GARANTITA: _____ GARANTITA: _____ GARANTITA: _____ GARANTITA: _____					
TOTALE VENDUTO					

Il rapporto di prova, la dichiarazione di conformità e la marcatura L3 dovranno essere riferimenti specifici al lotto di produzione, al fine di rendere agevole la verifica della tracciabilità delle operazioni svolte e dei documenti prodotti.

per il recupero del vetro

- l) dovrà essere garantito il rispetto dei criteri di cui all'art. 184-ter del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii.;
- m) le End of Waste prodotte dovranno risultare conformi a quanto previsto dal Regolamento (UE) n. 1179/2012;
- n) i diversi lotti di End of Waste devono essere separati e distinti dalle aree di deposito/stoccaggio dei rifiuti e delle materie prime, identificati con idonei cartelli che riportino l'anno di produzione, la tipologia del prodotto, il numero del lotto ed il riferimento alla specifica dichiarazione di conformità;
- o) il lotto è da intendersi chiuso nei limiti massimi gestibili in impianto secondo le superfici utili disponibili ($A4=40 \text{ m}^2$) che, nel caso, è pari a 96 tonnellate. Il rispetto dei criteri di cessazione della qualifica di rifiuto deve essere attestato con dichiarazione di conformità, che deve essere redatta al termine del processo produttivo di ciascun lotto;
- p) ai fini della verifica di sussistenza dei requisiti di cessazione di qualifica di rifiuto, l'azienda è tenuta a conservare per un anno presso l'impianto o presso la propria sede legale un campione del lotto analizzato;
- q) al termine del processo produttivo di ciascun lotto l'azienda è tenuta a trasmettere la dichiarazione di conformità all'autorità competente e all'ARPAC;
- r) una volta ultimato un lotto di EoW, esso ha un limite temporale massimo di deposito di 6 mesi dalla data relativa alla dichiarazione di conformità;
- s) deve essere garantita la tracciabilità dei lotti mediante adeguata procedura gestionale, come precedente lettera k).

per il recupero del CSS

- t) dovrà essere garantito il rispetto dei criteri di cui all'art. 184-ter del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii.;
- u) le End of Waste prodotte dovranno risultare conformi a quanto previsto dal D.M. n. 22 del 14/2/2013;

- v) i diversi lotti di End of Waste devono essere separati e distinti dalle aree di deposito/stoccaggio dei rifiuti e delle materie prime, identificati con idonei cartelli che riportino l'anno di produzione, la tipologia del prodotto, il numero del lotto ed il riferimento alla specifica dichiarazione di conformità;
- w) il lotto è da intendersi chiuso nei limiti massimi gestibili in impianto secondo le superfici utili disponibili ($A1=98 \text{ m}^2$, $A2=100 \text{ m}^2$, $A3=81,4 \text{ m}^2$). Il rispetto dei criteri di cessazione della qualifica di rifiuto deve essere attestato con dichiarazione di conformità, che deve essere redatta al termine del processo produttivo di ciascun lotto;
- x) ai fini della verifica di sussistenza dei requisiti di cessazione di qualifica di rifiuto, l'azienda è tenuta a conservare per un anno presso l'impianto o presso la propria sede legale un campione del lotto analizzato;
- y) al termine del processo produttivo di ciascun lotto l'azienda è tenuta a trasmettere la dichiarazione di conformità all'autorità competente e all'ARPAC;
- z) una volta ultimato un lotto di EoW, esso ha un limite temporale massimo di deposito di 6 mesi dalla data relativa alla dichiarazione di conformità;
- aa) deve essere garantita la tracciabilità dei lotti mediante adeguata procedura gestionale, come precedente lettera k).

B.5.6 Monitoraggio e controllo

Il monitoraggio e controllo dovrà essere effettuato seguendo i criteri e la tempistica individuati nel piano di monitoraggio e controllo 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 dovranno essere trasmesse alla competente UOD, al Comune di Arzano (NA) e al dipartimento ARPAC territorialmente competente secondo quanto previsto nel Piano di monitoraggio.

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

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

B.5.7 Prevenzione incidenti

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

B.5.8 Gestione delle emergenze

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

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

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