

*Dipartimento pressioni sull'ambiente  
Servizio supporto tecnico ai processi autorizzatori*

*Pec: [direzione.centrale@arpalazio.legalmailpa.it](mailto:direzione.centrale@arpalazio.legalmailpa.it)*

*Responsabile del procedimento: Dott. Sergio Ceradini  
Referente per quanto comunicato: Dott. Marco Rizzuto  
Tel.: 06 48 05 42 56  
Email: [marco.rizzuto@arpalazio.it](mailto:marco.rizzuto@arpalazio.it)*

**Prot. n°**  
*(da citare nella risposta)*

*Rif. Regione: prot. n. 638207 del 15/10/2018  
Rif. Arpa: prot. n. 70357 del 16/10/2018*

Regione Lazio  
Direzione regionale risorse idriche, difesa  
del suolo e rifiuti  
Area ciclo integrato dei rifiuti  
Via del Giorgione, 129  
00147 Roma  
PEC: [aia@regione.lazio.legalmail.it](mailto:aia@regione.lazio.legalmail.it)

p.c. Direzione Sezione Provinciale di Roma

**Oggetto: AMA S.p.a. - Impianto TMB sito in Roma, via Salaria 981. Procedimento di riesame.**

Con riferimento alla nota a margine richiamata, con la quale codesta Regione Lazio, in relazione al procedimento di riesame della Determinazione di A.I.A. n. B2520 del 31/03/2011 e s.m.i. relativa all'installazione dell'AMA S.p.a. sita in Roma, via Salaria 981, ha convocato Conferenza dei servizi per il giorno 21/11/2018, si riporta di seguito il parere della scrivente Agenzia, ex art. 29-quater c. 6 del D.Lgs. n. 152/06.

L'autorizzazione integrata ambientale sopra richiamata prevede che l'installazione di che trattasi svolga una attività di trattamento e recupero di rifiuti urbani indifferenziati e provenienti dagli scarti della raccolta differenziata, articolata nelle seguenti fasi:

**SEDE LEGALE**

RIETI - VIA GARIBALDI, 114 - 02100  
TEL. +39 0746.267.201 / 0746.49.12.07 - FAX +39 0746.25.32.12  
E.MAIL: [DIREZIONE.GEN@ARPALAZIO.IT](mailto:DIREZIONE.GEN@ARPALAZIO.IT)  
P.E.C.: [DIREZIONE.CENTRALE@ARPALAZIO.LEGALMAILPA.IT](mailto:DIREZIONE.CENTRALE@ARPALAZIO.LEGALMAILPA.IT)  
C.F. 97172140580 - P. IVA 00915900575

**SEDI TERRITORIALI**

FROSINONE: VIA ARMANDO FABI, 212 - 03100 - TEL. 0775.81.67.00  
LATINA: VIA GIOSUE CARDUCCI, 3 - 04100 - TEL. 0773.40.29.01  
RIETI: VIA SALARIA PER L'AQUILA, 6/8 - 02100 - TEL. 0746.256.620  
ROMA: VIA GIUSEPPE SAREDO, 52 - 00173 - TEL. 06.72.961  
VITERBO: VIA MONTE ZEBIO, 17 - 01100 - TEL. 0761.29.271

- a) separazione dal rifiuto della frazione secca a più alto potere calorifico e trasformazione della stessa in combustibile derivato da rifiuti (circa il 35% in peso dei RU entranti) da utilizzare in impianti di valorizzazione energetica autorizzati;
- b) recupero dei metalli ferrosi e non ferrosi (circa 3-4% in peso) da avviare agli impianti di raffinazione per essere poi reimpiegati nell'industria metallurgica;
- c) trattamento di digestione aerobica della frazione umida, con conseguente riduzione volumetrica, finalizzata alla produzione di una matrice organica digerita e stabilizzata (FOS - compost grigio circa il 15-20% in peso);
- d) sezione di raffinazione della FOS.

In particolare è previsto che i rifiuti urbani accettati all'ingresso dell'impianto, dopo una iniziale fase di stoccaggio, vengano sottoposti ad un pretrattamento, costituito da una triturazione e da una successiva vagliatura, allo scopo di ottenere dal flusso iniziale del rifiuto due distinte frazioni, una a prevalente componente organica (sottovaglio) e una a prevalente componente secca (sovvallo).

La frazione a componente prevalentemente organica costituita dal sottovaglio viene inviata a un bacino di biostabilizzazione aerobica al fine di produrre un rifiuto costituito da frazione organica stabilizzata (FOS); l'autorizzazione vigente stabilisce al riguardo che “ ... la durata del processo di stabilizzazione della frazione organica ... dovrà garantire ... il raggiungimento di un indice respirometrico dinamico potenziale pari od inferiore a  $1000 \text{ mg O}_2 \text{ kg}_{\text{sv}}^{-1} \text{ h}^{-1}$ .”, in accordo peraltro ai requisiti previsti per tale parametro dalla norma per lo smaltimento in discarica di tale tipologia di rifiuto (Decreto 27 settembre 2010). Da tale linea di produzione di FOS si origina altresì un rifiuto identificato come Scarto di raffinazione.

Al contempo, la frazione a componente prevalentemente secca costituita dal sovvallo viene inviata a successivi trattamenti al fine di ottenere un rifiuto costituito da combustibile derivato da rifiuti (CDR), da utilizzare in impianti di valorizzazione energetica; da tale linea di produzione di CDR si origina altresì un rifiuto identificato come Scarto primario.

Le citate lavorazioni sulle frazioni costituite dal sovvallo e dal sottovaglio concorrono altresì al recupero dei metalli ferrosi e non ferrosi.

Come sopra evidenziato, la Determinazione n. B2520 del 31/03/211 e s.m.i. autorizza a produrre i seguenti flussi di rifiuti:

- FOS (circa il 15 - 20% in peso)
- CDR (circa il 35% in peso dei RU entranti)
- metalli ferrosi e non ferrosi (circa 3 - 4% in peso)

Rispetto a quanto sopra si osserva che le linee guida sulle migliori tecniche disponibili applicabili al caso in esame (MTD), *Linee Guida relative agli impianti di trattamento meccanico biologico* (D.M. 29/01/2007), prevedono che a seguito della separazione iniziale e successivo trattamento della frazione umida del rifiuto in ingresso, si produca:

- FOS (15 -30%)
- inerti e plastiche (10 - 20%)
- metalli (5 - 7%)
- perdite di processo (15 - 20%)

e al contempo, che a seguito della separazione iniziale e successivo trattamento della frazione secca del rifiuto urbano in ingresso si produca:

- CDR (25 - 35%)
- scarti (15 - 30%)

Una volta inquadrato il funzionamento dell'installazione così come previsto dall'autorizzazione, occorre evidenziare che nei casi di riesame di autorizzazione integrata ambientale la normativa ambientale vigente, e in particolare l'art. 29-octies del D.Lgs. n. 152/06, stabilisce che la documentazione in atti debba contenere “...*tutte le informazioni necessarie ai fini del riesame delle condizioni di autorizzazione, ivi compresi, in particolare, i risultati del controllo delle emissioni e altri dati, che consentano un confronto tra il funzionamento dell'installazione, le tecniche descritte nelle conclusioni sulle BAT applicabili e i livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili...*”.

Al riguardo si rileva che la documentazione agli atti del procedimento non contiene alcun documento relativo ai *risultati del controllo delle emissioni e altri dati*.

Tuttavia nel tempo la scrivente Agenzia, nell'esercizio delle sue funzioni, ha svolto molteplici attività di controllo presso l'installazione in oggetto, debitamente comunicate all'Autorità competente, da ultimo con nostre note prot. n. 42544 del 01/06/2017, prot. n. 62813 del 10/08/2017 e prot. n. 54288 del 03/08/2018, attività che, si rammenta, hanno evidenziato numerose criticità ambientali correlate all'esercizio dell'impianto.

Sulla base di quanto sopra si è ritenuto pertanto opportuno strutturare il presente parere richiamando in ciascuno dei successivi paragrafi gli esiti delle pertinenti attività di controllo svolte da Arpa Lazio e le criticità emerse in tale ambito per poi procedere alla valutazione della documentazione agli atti fornita dal Gestore, tenendo conto delle medesime criticità.

### ATTIVITÀ DI TRATTAMENTO EFFETTUATE E RIFIUTI PRODOTTI

Sulla base degli esiti delle verifiche effettuate, si rileva che negli anni 2016 e 2017 presso l'impianto in oggetto risulta essere stato conferito e trattato esclusivamente il rifiuto identificato dal codice CER 20 03 01 - *rifiuti urbani non differenziati*.

Nella seguente Tabella 1 sono riportati i dati relativi ai rifiuti accettati in ingresso all'impianto e destinati alle successive lavorazioni presso il TMB, acquisiti durante i controlli del 26/09/2017 e del 31/01/2018.

La Tabella 1 riporta anche i dati relativi ai rifiuti prodotti dalle attività svolte nel TMB.

CER (codifica del produttore)	Descrizione (descrizione del produttore)	2016		2017	
		Rifiuti inviati a trattamento (t/anno)	Rifiuti prodotti dal trattamento (t/anno)	Rifiuti inviati a trattamento (t/anno)	Rifiuti prodotti dal trattamento (t/anno)
<b>20 03 01</b>	Rifiuti urbani non differenziati	117.458,26		155.646,62	
<b>19 05 01</b>	<i>Frazione organica stabilizzata</i>		18.808,8		23.700,76
<b>19 12 02</b>	<i>Metalli ferrosi</i>		657,8		594,14
<b>19 12 10</b>	<i>CDR</i>		26.271,4		30.454,16
<b>19 12 12</b>	<i>Scarto di raffinazione</i>		28.082,8		43.303,56
<b>19 12 12</b>	<i>Scarto primario</i>		25.489,5		39.908,40
<b>TOTALE</b>		<b>117.458,26</b>	<b>99.310,3</b>	<b>155.646,62</b>	<b>137.961,02</b>

Tabella 1

Al riguardo occorre evidenziare che in Tabella 1 sono state riportate le codifiche CER e le descrizioni dei singoli rifiuti prodotti come dichiarate dal Gestore, anche se le medesime, sulla base del ciclo tecnologico che li origina, non si ritengono in alcuni casi appropriate da parte della scrivente Agenzia, come nel seguito del presente parere specificamente evidenziato.

Fermo restando quanto sopra, in Tabella 2 sono state riportate le percentuali calcolate dei rifiuti prodotti dalle attività svolte nel TMB come fornite dal Gestore, confrontate con percentuali previste dalle MTD di settore, dall'autorizzazione vigente e dal Piano di gestione rifiuti del Lazio.

Descrizione	2016	2017	% MTD (D.M. 29/01/2007)	% autorizzazione (B2520 del 31/03/211)	% Piano Gestione Rifiuti
	% rifiuti prodotti dal trattamento	% rifiuti prodotti dal trattamento			
Frazione organica stabilizzata	16	15,2	15 - 30	15 - 20	21
Metalli ferrosi	0,6	0,4	5 - 7	3 - 4	2
Metalli non ferrosi					
CDR	22,4	19,6	25 - 35	35	35
Scarto di raffinazione	23,9	27,8	10 - 20		15
Scarto primario	21,7	25,6	15 - 30		
Perdite di processo			15 - 20		27

**Tabella 2**

### **Frazione organica stabilizzata**

Con riferimento al rifiuto derivante dall'attività di biostabilizzazione svolta presso il TMB e identificato in Tabella 2 come *frazione organica stabilizzata*, si evidenzia che in seguito a una attività di campionamento e analisi effettuata dalla scrivente Agenzia, in data 19/04/2016, per la verifica della effettiva stabilità biologica del rifiuto prodotto, è stata rilevato quanto segue.

Rammentando che la stabilità biologica di un rifiuto viene misurata mediante la verifica dell'Indice respirometrico dinamico potenziale (IRDP), si rileva che il campione prelevato ha evidenziato un valore del suddetto parametro pari a 4.236 mgO<sub>2</sub>/ kg<sub>sv</sub> h, a fronte di un limite imposto dall'atto autorizzativo (prescrizione 48) “...*pari od inferiore a 1000 mg O<sub>2</sub> kgsv<sup>-1</sup>h<sup>-1</sup>...*” e a quello previsto

dall'art. 6 del Decreto 27 settembre 2010, *Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica*, per il rifiuto in questione, non superiore a 1000 mg O<sub>2</sub> kgsv<sup>-1</sup>h<sup>-1</sup>. Conseguentemente il campione prelevato presentava un valore dell'IRDP nettamente superiore sia al limite previsto dall'atto autorizzativo, sia a quello previsto dal Decreto 27 settembre 2010.

Rispetto a quanto sopra si richiamano altresì le dichiarazioni rilasciate dal Responsabile tecnico di gestione dell'impianto durante il sopralluogo effettuato da Arpa Lazio in data 26/09/2017, come riportate nella relativa relazione di controllo: *“il rifiuto contraddistinto dal CER 190501 si riferisce al rifiuto che è stato sottoposto ad “igienizzazione” e successiva raffinazione ma che ha un indice respirometrico maggiore di 1000 mgO<sub>2</sub>/(kgSV/h)”*.

Pertanto, tenuto conto che il rifiuto che il Gestore individua come *frazione organica stabilizzata* è stato identificato dal medesimo nel corso del 2016 e del 2017 esclusivamente con il codice CER 19 05 01, sulla base di quanto sopra si ricava che il suddetto rifiuto prodotto presso l'impianto nel corso dei citati anni, per un quantitativo pari a 42.509,56 tonnellate (vedi Tabella 1), presenterebbe costantemente un indice respirometrico maggiore di 1000 mg O<sub>2</sub> kgsv<sup>-1</sup>h<sup>-1</sup>.

Peraltro, corre l'obbligo di riferire che la criticità evidenziata dal citato riscontro analitico, riconducibile a una attività svolta nel corso del 2016/2017, ha trovato conferma anche nel corso del 2018.

Pertanto, sulla base delle risultanze analitiche confermate nel tempo e di quanto appurato nelle varie attività di sopralluogo, si rileva che rispetto alla produzione prevista dall'autorizzazione, dalle MTD di settore e dal Piano di gestione rifiuti (in quantità pari al 15-20 %) del rifiuto atteso e biologicamente stabile avente le caratteristiche della FOS, vi sono evidenze che l'impianto produce rifiuti che presentano ancora caratteristiche di putrescibilità e che pertanto non possono essere identificati dal Gestore quale *frazione organica stabilizzata* (FOS). Si rileva altresì che il citato rifiuto derivante dal trattamento aerobico è stato prodotto in quantità pari al 16 % nel 2016 e al 15,2 % nel 2017.

In relazione altresì al mancato conseguimento dell'adeguato trattamento aerobico della frazione organica dei rifiuti, giova evidenziare che le MTD di settore prevedono che la fase di biostabilizzazione sia accompagnata da una perdita di processo, conseguente al realizzarsi dei fenomeni di degradazione aerobica, pari a circa il 15-20% del peso del rifiuto in ingresso.

Al riguardo la documentazione agli atti non fornisce alcuna indicazione progettuale; tuttavia procedendo a calcolare tale dato per mera differenza tra il peso dei rifiuti trattati nell'impianto e il peso di quelli prodotti dal medesimo, si ricava un dato relativo alle perdite di processo complessive, relative cioè a tutte le fasi tecnologiche di impianto e non esclusivamente alla fase di biostabilizzazione, cui peraltro si riferisce il dato riportato dalle MTD. Ciò nonostante, nel corso degli anni 2016 e 2017 si ricavano valori rispettivamente pari al 15,5 % e al 11,4 %, inferiori cioè ai valori previsti dalle MTD di settore per le perdite di processo relative esclusivamente alla fase di biostabilizzazione.

Le ridotte perdite di processo riscontrate possono ragionevolmente essere una conseguenza della non adeguatezza del processo condotto presso l'impianto con una conseguente non sufficiente degradazione della sostanza organica dei rifiuti trattati, riscontrata con le determinazioni analitiche sopra citate.

Fermo restando quanto sopra, corre altresì l'obbligo di rilevare che l'identificazione del rifiuto non stabilizzato esitante dal trattamento aerobico effettuata dal Gestore tramite il codice CER 19 05 01, sulla base della documentazione disponibile, non appare corretta.

Al riguardo si rileva che il CER 19 05 01 "*parte di rifiuti urbani e simili non compostata*", appartiene al sotto-capitolo "*1905 rifiuti prodotti dal trattamento aerobico di rifiuti solidi*" dell'elenco rifiuti. In particolare si riferisce ad un rifiuto costituito dalla frazione merceologica che nel corso del trattamento aerobico non è stata oggetto di degradazione, in virtù della propria natura non biodegradabile, in quanto costituita prevalentemente da inerti e plastiche, e che si origina in seguito al processo di raffinazione della componente organica stabilizzata. Pertanto si ritiene che con tale codice sia da identificare non il prodotto originato dal processo di raffinazione, che peraltro dovrebbe essere costituito da frazione organica stabilizzata, bensì lo scarto del medesimo processo.

Si rimettono le citate considerazioni all'Autorità competente per le valutazioni di competenza.

Rispetto alle sopra evidenziate e ben note criticità, si rileva che la Società non menziona né affronta in alcun modo nella B.18 - *Relazione tecnica* agli atti del procedimento di riesame le problematiche rilevate, fornendo una rappresentazione dell'impianto e del suo funzionamento che non tiene minimamente conto di quanto emerso e comunicato in sede di controllo da parte di Arpa Lazio.

In particolare, si rileva che non viene fatto alcun riferimento alla problematica riguardante la produzione di un rifiuto non riconducibile alla frazione organica stabilizzata (FOS), in evidente anomalia con quanto previsto dall'atto autorizzativo e dalle MTD di settore applicabili, né tantomeno sono proposte soluzioni a tale criticità.

Altresì si evidenzia che le informazioni riportate nella Relazione tecnica B.18 riguardanti il trattamento di stabilizzazione della frazione organica effettuato sono del tutto generiche e non permettono di individuare univocamente la tecnologia di stabilizzazione adottata nell'installazione, in particolare rispetto alle molteplici tecnologie presentate all'interno delle pertinenti MTD di settore (trattamento aerobico in cumuli con rivoltamento, trattamento aerobico in cumuli statici aerati, trattamento aerobico in bioreattori quali biocelle, silos o trincee dinamiche aerate).

Nella Relazione tecnica B.18 non sono fornite informazioni circa i flussi in entrata ed uscita dalle fasi di trattamento rappresentate nello schema a blocchi, e ciò non consente di ricostruire un bilancio di massa delle singole sezioni impiantistiche utile anche al fine di verificare le modalità di trattamento e i tempi di residenza dei rifiuti nei bacini di stabilizzazione. Tali informazioni non risultano presenti neppure nello schema a blocchi A.25 che altresì non risulta conforme alle previsioni della DGR 288/06.

Infine non è chiaro se i bacini sono alimentati in continuo, oppure se sono previsti stoccaggi dell'intermedio di lavorazione costituito dal flusso di sottovaglio prima del suo inserimento nel bacino di stabilizzazione. Peraltro, non sono stati neppure specificati i sistemi e i parametri oggetto di monitoraggio ai fini del controllo del processo di stabilizzazione, della sua efficacia ed efficienza e i relativi valori di riferimento, individuati sulla base della specifica tecnologia adottata e nel rispetto delle migliori tecnologie disponibili.

In relazione altresì alle attività di stoccaggio del rifiuto prodotto prima del suo conferimento presso terzi, si evidenzia che la documentazione agli atti del procedimento non fornisce puntuali ed esaustive indicazioni in relazione alle modalità di gestione adottate. Tali informazioni risultano ancora più rilevanti nel momento in cui, sulla base delle evidenze del controllo, si è accertato che il rifiuto derivante dal trattamento di stabilizzazione svolto non ha le caratteristiche di una FOS e presenta elevate caratteristiche di putrescibilità, costituendo pertanto una fonte maggiormente odorigena. A

titolo di esempio si rappresenta che la Società individua in planimetria due aree denominate “R1” e “R2”, identificate come “Area di stoccaggio FOS e Scarti di Raffinazione”, al riguardo, premesso che non risulta chiaro quale delle due aree risulta destinata a ricevere la FOS e quale invece gli scarti di raffinazione, si rileva che non risulta evidente, né attraverso la B.18, né attraverso la planimetria, con quali modalità i suddetti rifiuti vengono trasferiti dall’edificio dove si trovano i bacini di stabilizzazione alle suddette aree R1 e R2.

### **Scarti di raffinazione**

Secondo quanto ricavabile dalle MTD di settore, nell’ambito del processo tecnologico di un impianto di trattamento meccanico biologico, il rifiuto costituito dallo scarto del processo di raffinazione del rifiuto esitante dal bacino di stabilizzazione, risulta essere costituito prevalentemente da inerti e plastiche e in quanto tale quindi stabile biologicamente.

Nel caso in oggetto, nel momento in cui il rifiuto in uscita dal bacino di stabilizzazione da sottoporre a raffinazione, come evidenziato nel paragrafo precedente, non risulta stabile biologicamente, presentando ancora caratteristiche di putrescibilità, si determina che la composizione e la stabilità degli scarti di raffinazione ne risultano alterate.

Ciò è legato al fatto che effettuare la vagliatura di un rifiuto, in precedenza sottoposto a una stabilizzazione non completa e adeguata, e quindi ancora non biologicamente stabile, può comportare che nello scarto di raffinazione confluisca parte della sostanza organica ancora putrescibile presente nel rifiuto da vagliare. Quanto sopra implica pertanto che i suddetti scarti di raffinazione possano essere costituiti da un rifiuto non biologicamente stabile, contrariamente a quanto previsto dalle MTD di settore.

Al riguardo si ritiene utile rilevare che in attività effettuate dalla scrivente Agenzia su impianti caratterizzati da un assetto tecnologico simile a quello di via Salaria 981, operante sulla medesima tipologia di rifiuti in ingresso, e avente le medesime finalità, gli accertamenti analitici effettuati hanno evidenziato che nel caso in cui il rifiuto in uscita dal bacino di stabilizzazione non risulti stabile biologicamente, presentando ancora caratteristiche di putrescibilità, anche lo scarto derivante dal processo di raffinazione del medesimo presenta le medesime criticità.

Rispetto alla sopra evidenziata criticità, si rileva che la Società, nella B.18 - *Relazione tecnica* agli atti del procedimento di riesame, non menziona né affronta in alcun modo tale aspetto, né fornisce evidenza circa le caratteristiche merceologiche dello scarto ottenuto.

Pertanto, sulla base delle considerazioni sopra riportate, si rileva che rispetto alla produzione prevista dall'autorizzazione e dalle MTD di settore (in quantità pari al 10 - 20 %) del rifiuto atteso costituito prevalentemente da inerti e plastiche e in quanto tale quindi stabile biologicamente, l'impianto risulta in condizione di produrre un rifiuto che presenta ancora caratteristiche di putrescibilità. Si rileva altresì che il citato rifiuto costituito dallo scarto derivante dal processo di raffinazione è stato prodotto in quantità pari al 23,9 % nell'anno 2016 e al 27,8 % nell'anno 2017.

Fermo restando quanto sopra, corre altresì l'obbligo di rilevare che l'identificazione del rifiuto costituito dallo scarto derivante dalla raffinazione del rifiuto in uscita dal bacino di stabilizzazione effettuata dal Gestore tramite il codice CER 19 12 12, sulla base della documentazione disponibile, non appare corretta.

Al riguardo si rileva infatti che il sotto-capitolo "*1912 rifiuti prodotti dal trattamento meccanico di rifiuti*" dell'elenco rifiuti, riporta per l'appunto i rifiuti esitanti da attività di trattamento meccanico.

Al contrario il rifiuto di che trattasi si origina nell'ambito di un'attività di trattamento aerobico di rifiuti solidi, derivando come detto dalla raffinazione del rifiuto in uscita dal bacino di stabilizzazione, e pertanto al medesimo compete un codice di cui al sotto-capitolo "*1905 rifiuti prodotti dal trattamento aerobico di rifiuti solidi*".

Peraltro, per le considerazioni riportate al paragrafo precedente, laddove il medesimo fosse costituito, sulla base di quanto previsto dalle MTD di settore, prevalentemente da inerti e plastiche, allo stesso competerebbe il codice CER 19 05 01 "*parte di rifiuti urbani e simili non compostata*".

Si rimettono le citate considerazioni all'Autorità competente per le valutazioni di competenza.

Si rileva inoltre che nella documentazione tecnica agli atti del procedimento non vengono fornite puntuali ed esaustive indicazioni riguardanti le modalità di gestione degli stoccaggi adottate per gli scarti di raffinazione.

Tali informazioni risultano ancora più rilevanti, ai fini della problematica degli odori molesti prodotti dall'installazione, nel momento in cui il citato rifiuto risulti non stabilizzato e ancora putrescibile.

### **Combustibile da rifiuti e Scarto primario**

Con riferimento al CDR prodotto, si rappresenta che la percentuale ottenuta a seguito del trattamento della frazione secca (22,4% per l'anno 2016 e 19,6 % per l'anno 2017) non risulta in linea con la percentuale *“pari a circa il 35% in peso dei RU entranti”* stabilita dall'atto autorizzativo per l'impianto in oggetto, né, come risulta evidente dalla Tabella 2, con quanto stabilito dalle MTD di settore (25-35 %) e dal Piano gestione dei rifiuti (35%).

Inoltre con riferimento alla gestione del CDR prodotto, durante il sopralluogo condotto da Arpa Lazio in data 23/05/2017 si è rilevata presenza di odore molesto in prossimità dell'area di stoccaggio e carico del CDR, dov'era in corso il caricamento di un mezzo ed il portellone d'ingresso risultava aperto.

Si rileva che nella relazione tecnica B.18 non viene in alcun modo trattata la problematica relativa alle percentuali di CDR prodotto.

Occorre altresì sottolineare l'elevata produzione di scarto primario ottenuto dalla lavorazione del CDR, per una quantità pari al 21,7 % per l'anno 2016 e 25,6 % per l'anno 2017.

In particolare nel 2016 la quantità di scarto primario, 21,7 %, risulta paragonabile alla quantità di CDR prodotto, 22,4 %; nel 2017 la quantità di scarto primario, 25,6%, risulta addirittura maggiore rispetto al CDR prodotto, 19,6 %, comportando quindi che in termini quantitativi la frazione che costituisce la finalità del trattamento del sovrvallo, ossia il CDR, e la frazione residuale dal trattamento del medesimo, siano del tutto simili.

Con riferimento alla documentazione in atti del procedimento si rileva che la medesima non fornisce alcuna argomentazione in merito alle prestazioni ottenute negli anni 2016 e 2017, pertanto i suddetti dati, a parere della scrivente Agenzia, dovrebbero essere giustificati rispetto a quelle che devono essere le finalità del trattamento del sovrvallo.

Pertanto l'impianto invece di produrre, come previsto dall'autorizzazione, dalle MTD di settore e dal Piano di gestione rifiuti, una quantità di combustibile derivato da rifiuti pari al 35 %, ne ha prodotto una quantità inferiore, pari al 22,4% nell'anno 2016 e al 19,6% nell'anno 2017, originando al contempo una notevole quantità di scarto primario, in quantità pari al 21,7% nell'anno 2016 e al 25,6% nell'anno 2017 (ovvero nel 2017 una produzione addirittura maggiore rispetto al CDR stesso), scarto destinato per la maggior parte a smaltimento (anno 2017: 70% a smaltimento/30 % a recupero, circa).

Con riferimento alle modalità di stoccaggio previste per il CDR e per lo scarto primario si rileva che la documentazione in atti non fornisce informazioni puntuali ed esaustive in merito. Ciò appare di fondamentale importanza in relazione anche a quanto rilevato in sede di controllo del 23/05/2017, ossia la presenza di odore molesti in prossimità dell'area di stoccaggio e carico del CDR dov'era in corso il caricamento di un mezzo ed il portellone d'ingresso risultava aperto. Occorre infatti rilevare che il Gestore prevede di stoccare, in un'unica area, sia il CDR prodotto, sia gli "scarti", sia i metalli ferrosi, senza prevedere una sub-perimetrazione dell'area in oggetto al fine di distinguere e delimitare le aree destinate alle singole frazioni di cui sopra; inoltre, con il termine generico "scarti", il Gestore non distingue se intende riferirsi allo scarto primario, frazione residuale del processo di produzione del CDR, oppure se intende riferirsi allo scarto di raffinazione, derivante dalla raffinazione del rifiuto in uscita dalla stabilizzazione biologica. Si evidenzia pertanto che non è comprensibile se le emissioni odorigene moleste rilevate in sede di controllo, siano imputabili al CDR prodotto, allo scarto primario, allo scarto di raffinazione, ai metalli ferrosi, oppure a tutte le frazioni citate.

### **Metalli ferrosi e non ferrosi**

Sulla base della relazione tecnica B.18 si rileva che l'impianto dispone sia di separatori magnetici, per la separazione dei metalli ferrosi, sia di separatori a correnti indotte, per la separazione dei metalli non ferrosi (alluminio); questi ultimi peraltro non rappresentati nello schema a blocchi A.25.

In merito ai due flussi di rifiuti metallici si rileva che, sia da quanto emerso dal controllo svolto da Arpa Lazio, sia dalla documentazione tecnica agli atti del procedimento di riesame, non si ha evidenza della produzione dei due distinti flussi di rifiuti.

I dati relativi ai rifiuti prodotti dall'attività di gestione rifiuti svolta dall'impianto, richiesti durante i controlli del 26/09/2017 e del 31/01/2018 e riassunti in Tabella 2, evidenziano che viene prodotto soltanto il flusso di rifiuti costituito dai metalli ferrosi (19 12 02), senza alcuna evidenza circa il flusso di rifiuti costituito dai metalli non ferrosi (19 12 03). Peraltro si rileva che, nella documentazione tecnica in atti (B.RIF e scheda B), i due flussi di rifiuti di cui sopra (19 12 02 e 1912 03) vengono identificati come un flusso unico. Infine occorre evidenziare che le percentuali dei suddetti flussi di rifiuti sia con riferimento all'anno 2016 (0,6%), sia con riferimento all'anno 2017 (0,4%), risultano

nettamente inferiori sia a quelle previste nell'atto autorizzativo (3 - 4%), sia a quelle previste dalle MTD di settore (5 - 7%).

Anche per tale frazione si ribadisce quanto evidenziato nel paragrafo riguardante gli scarti primari circa la promiscuità di gestione dello stoccaggio del CDR, degli "scarti" e dei metalli ferrosi, anche in merito a quanto rilevato in sede di controllo del 23/05/2017.

### **Considerazioni circa le attività di trattamento effettuate e i rifiuti prodotti**

Dalle considerazioni sopra riportate emerge che l'impianto, nella sua gestione ordinaria, presenta rilevanti criticità che riguardano le modalità e l'efficacia dei trattamenti effettuati, la conseguente produzione di rifiuti che non hanno le caratteristiche qualitative e quantitative previste dall'atto autorizzativo, nonché i conseguenti impatti ambientali derivanti dalla gestione in stoccaggio dei rifiuti prodotti dall'impianto.

Si evidenzia al riguardo che la tecnologia di trattamento adottata dal Gestore non risulta riconducibile univocamente ad alcuna di quelle previste dalle MTD di settore (trattamento aerobico in cumuli con rivoltamento, trattamento aerobico in cumuli statici aerati, trattamento aerobico in bioreattori quali biocelle, silos o trincee dinamiche aerate), senza peraltro che tale aspetto venga in alcun modo argomentato nella documentazione presentata.

Inoltre, sulla base delle considerazioni in precedenza riportate, si rileva che rispetto alla produzione prevista dall'autorizzazione, dalle MTD di settore e dal Piano di gestione rifiuti (in quantità pari al 15-20 %) del rifiuto atteso e biologicamente stabile avente le caratteristiche della FOS, vi sono evidenze che l'impianto produce rifiuti che presentano ancora caratteristiche di putrescibilità e che pertanto non possono essere identificati dal Gestore quale *frazione organica stabilizzata* (FOS).

Al contempo, effettuandosi una attività di raffinazione a partire da un rifiuto ancora non biologicamente stabile, per le considerazioni in precedenza riportate, si ritiene che rispetto alla produzione prevista dall'autorizzazione e dalle MTD di settore (in quantità pari al 10-20 %) di uno scarto di raffinazione biologicamente stabile e costituito prevalentemente da plastiche e inerti, l'impianto risulta in condizione di produrre un rifiuto con caratteristiche potenzialmente difformi da quelle attese.

Peraltro in caso di rifiuti che, pur originati da un impianto progettato con le finalità di renderli idonei per le successive fasi di gestione previste, non risultano adeguatamente stabilizzati, ne consegue che, in virtù dei requisiti previsti dalla disciplina vigente in materia di smaltimento in discarica (Decreto 27 settembre 2010), i medesimi dovrebbero essere riprocessati ai fini del loro smaltimento.

Al contempo le attività effettuate presso l'installazione, anziché produrre un quantitativo di CDR pari a circa il 35% come autorizzato, originano un quantitativo di CDR inferiore alle previsioni (22,4% per l'anno 2016 e 19,6% per il 2017) nonché una notevole quantità di scarto primario (21,7% per l'anno 2016 e 25,6% per il 2017, ovvero una produzione addirittura maggiore rispetto al CDR stesso), destinato per la maggior parte a smaltimento (anno 2017: 70% a smaltimento/30 % a recupero, circa). In definitiva, i citati flussi, con le criticità sopra evidenziate, al netto del CDR e dei metalli ottenuti, sono risultati pari a ben il 61,7 % nell'anno 2016 e al 68,6 % nell'anno 2017.

Quanto sopra evidenziato implica la necessità, a parere di Arpa Lazio, che sia definita e adottata una soluzione tecnologica e/o gestionale, sulla base delle MTD di settore, adeguata a garantire la produzione dei rifiuti previsti dall'autorizzazione integrata ambientale, sia in termini di caratteristiche qualitative sia in termini quantitativi.

Al contempo deve essere definito, sulla base della tecnologia prescelta, il quantitativo appropriato di rifiuti che l'impianto risulta in grado di trattare; in particolare tale valore deve essere stabilito considerando la capacità di stoccaggio e quella di trattamento di tutte le sotto fasi costituenti il trattamento meccanico biologico nel suo complesso, valutazione supportata da un adeguato bilancio di massa relativo a ogni singola sotto fase, con i relativi tempi di residenza/trattamento.

Tale aspetto risulta particolarmente importante dal momento che, sulla base dei dati forniti dal Gestore in sede di controllo, a fronte di una media giornaliera dei rifiuti inviati a trattamento meccanico biologico pari a 376,5 tonnellate/giorno per il 2016 e di 489,9 tonnellate/giorno per il 2017, ossia ampiamente sotto il limite massimo giornaliero di trattamento autorizzato dall'AIA per l'impianto TMB pari a 750 tonnellate/giorno, l'impianto pur lavorando ampiamente sotto soglia, non risulta in grado di produrre, con riferimento alla frazione organica stabilizzata, un rifiuto conforme a quanto previsto dall'atto autorizzativo e a quanto previsto dai criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica.

Rispetto altresì alla definizione del quantitativo appropriato dei rifiuti che l'impianto è in grado di trattare, nonché del quantitativo massimo giornalmente ricevibile, si rinvia anche alle MTD di settore, che prevedono che i rifiuti ricevuti giornalmente debbano essere in quantità compatibile con le capacità di lavorazione dell'impianto e comunque non debbano essere stoccati per più di 48 ore, salvo casi eccezionali.

A tal proposito la BAT 2 di cui alla Decisione Commissione Ue 2018/1147/Ue - *Adozione delle conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (Bat) per le attività di trattamento dei rifiuti* prevede la messa a punto e l'attuazione di un sistema di gestione della qualità dei flussi in uscita, in modo da assicurare che ciò che risulta dal trattamento dei rifiuti sia in linea con le aspettative tecnico-normative.

### **GESTIONE RIFIUTI IN INGRESSO**

Fermo restando quanto finora evidenziato in merito alle criticità rilevate circa i rifiuti prodotti dall'attività dell'impianto TMB e la loro gestione, si riporta di seguito la rappresentazione delle problematiche relative alla gestione dei rifiuti in ingresso all'installazione.

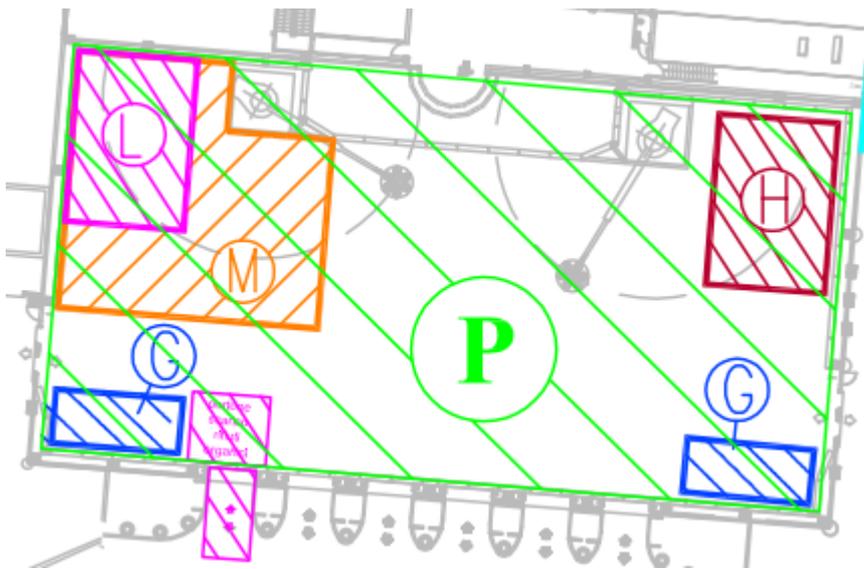
Rispetto a quanto sopra si rileva che, come previsto dalle MTD di settore (paragrafo E.2.3 - *Aspetti tecnici e tecnologici dei presidi ambientali delle MTD relative agli impianti di trattamento meccanico biologico*) le fasi preliminari del trattamento meccanico biologico (apertura sacchi, triturazione del rifiuto), insieme alla fase di stoccaggio dei rifiuti, rappresentano le fasi più odorigene di un impianto TMB, in quanto il rifiuto presenta ancora una elevata putrescibilità e la capacità di produrre percolati. Con riferimento alle attività svolte nell'impianto si precisa che la Determinazione n. B2520 del 31/03/2011 e s.m.i. oltre a autorizzare l'installazione a ricevere e quindi trattare un quantitativo di rifiuti pari a 750 tonnellate/giorno, al contempo autorizza anche lo svolgimento di una attività di stoccaggio e successiva trasferimento presso terzi di rifiuto urbano indifferenziato (CER 20 03 01) con un limite giornaliero pari a 1.000 tonnellate/giorno e di rifiuti biodegradabili provenienti da raccolta differenziata con un limite giornaliero pari a 200 tonnellate/giorno.

Occorre al riguardo rilevare, come si evince dalle planimetrie allegate alla suddetta Determinazione (appendice II), che le attività di stoccaggio dei rifiuti accettati in ingresso e successivamente inviati a trattamento interno presso l'impianto, e dei rifiuti accettati in ingresso e gestiti per la successiva trasferimento presso terzi, risultano svolte nella medesima area, mentre le MTD applicabili al caso in

esame non prevedono la possibilità di svolgere un'attività di trasferimento presso le medesime aree dedicate all'attività di stoccaggio e invio a trattamento meccanico biologico.

Pertanto, ad oggi, è previsto che tutti i rifiuti in ingresso all'installazione siano conferiti nell'area individuata in Figura 1 con la lettera P, in cui risultano autorizzate le seguenti attività:

- scarico, stoccaggio e invio a trattamento meccanico biologico con un limite di 750 t/g di rifiuti urbani e rifiuti provenienti dagli scarti della raccolta differenziata
- scarico, stoccaggio e trasferimento presso terzi di 200 t/g di rifiuti biodegradabili provenienti da raccolta differenziata
- scarico, stoccaggio e trasferimento presso terzi di 1000 t/g di rifiuti urbani indifferenziati (CER 20 03 01)



**Figura 1 - Area scarico e stoccaggio dell'impianto**

La ricezione dei rifiuti avviene attraverso 6 postazioni di scarico, come si evince dalla Figura 2.



Figura 2

Attraverso tali postazioni, i rifiuti accettati presso l'installazione, risultano depositati presso una area di stoccaggio iniziale, come rappresentato in Figura 2, per essere successivamente trasferiti ad una ulteriore area di stoccaggio adiacente alla prima, e funzionale all'alimentazione delle linee di trattamento.

Con riferimento alla gestione di tale sezione impiantistica e delle fasi di scarico, stoccaggio, invio a trattamento presso l'impianto e trasferimento presso terzi dei rifiuti autorizzati in ingresso, occorre richiamare le problematiche che la scrivente Agenzia ha riscontrato nell'ambito dei controlli eseguiti. Il controllo svolto in data 23/05/2017 ha rilevato che l'area di scarico e stoccaggio del rifiuto solido urbano indifferenziato destinato al trattamento e a trasferimento risultava piena, con una distribuzione dei rifiuti su quasi tutta l'area, comportando altezze dei cumuli di rifiuti stoccati in parte superiori all'altezza del piano di scarico. Tale situazione non consentiva neppure di distinguere le aree di stoccaggio dedicate alla trasferimento dei rifiuti da quelle dedicate allo stoccaggio preventivo all'invio a trattamento dei rifiuti presso le linee dell'impianto di trattamento meccanico biologico. Altresì veniva rilevata la presenza di alcuni mezzi della raccolta in fila sulla rampa di accesso ai portelloni di scarico, dei quali ne risultava in uso solamente uno.

Il controllo svolto in data 08/08/2017 ha rilevato che l'area di scarico e stoccaggio del rifiuto solido urbano indifferenziato, destinato al trattamento presso l'impianto e alla trasferimento presso terzi, risultava piena, analogamente a quanto già rilevato in sede di controllo del 23/05/2017.

Quanto sopra comporta l'impossibilità di inviare a lavorazione presso il TMB, o a trasferimento, i rifiuti sulla base del loro ordine di conferimento. La continua presenza di grosse quantità di rifiuti in giacenza, infatti, fa sì che, ad ogni nuovo conferimento, i rifiuti appena scaricati vadano a sovrapporsi ai rifiuti già presenti nell'area e stoccati precedentemente. Ciò comporta che di volta in volta i rifiuti inviati a trattamento o a trasferimento siano quelli situati sulla porzione sommitale dei cumuli, causando una soggiacenza prolungata degli strati inferiori degli stessi, che risultano maggiormente soggetti all'instaurarsi di condizioni fermentative e putrefattive responsabili del rilascio di emissioni odorogene moleste. A conferma di quanto sopra, durante il sopralluogo effettuato da Arpa Lazio in data 08/08/2017 a seguito dei numerosi esposti ricevuti per emissioni maleodoranti, lo stesso Responsabile tecnico di gestione dell'impianto dichiarava che: *"...la regolarità di funzionamento dell'impianto e la necessità di operare una manutenzione della Linea A, hanno indotto un massiccio svuotamento del locale di ricezione, pertanto è stata raggiunta e lavorata la parte di rifiuti giacente da più tempo nel locale e questo potrebbe aver generato una maggiore emissione odorigena, in particolare da tutti i mezzi in uscita..."*.

Peraltro la saturazione dell'area di stoccaggio iniziale dei rifiuti e dell'ulteriore area funzionale all'alimentazione del trattamento non assicura il regolare svolgimento delle procedure di scarico dei mezzi conferenti presso l'impianto, con conseguente formazione di file dei mezzi in attesa di poter scaricare, fonti di ulteriori emissioni odorogene moleste. Inoltre si rileva che la presenza di rifiuti distribuiti sulla maggior parte della superficie dell'area P comporta una riduzione delle aree a disposizione per la manovra dei mezzi destinati sia ad alimentare le linee di trattamento, sia allo svolgimento delle attività legate alla trasferimento dei rifiuti.

Tali condizioni comportano necessariamente la possibilità che si generino maggiori emissioni di polveri e odori molesti all'atto dell'apertura dei portelloni delle stazioni di scarico dei rifiuti in ingresso e dei portelloni laterali dai quali entrano ed escono i mezzi per il carico dei rifiuti in trasferimento. Quindi dette emissioni aumentano sia per la notevole quantità di rifiuti presenti, sia per l'aumento dei tempi di stoccaggio nella fossa di scarico e nelle aree di stoccaggio, nonché per i ridotti

spazi di manovra che non consentono la rapida entrata ed uscita dei mezzi di trasporto e la conseguente rapida chiusura dei portelloni laterali.

Con riferimento altresì all'area (P), si evidenzia che lo svolgimento dell'attività di trasferimento prevede che i portelloni di accesso ed uscita dall'area medesima vengano aperti e chiusi per diverse volte nell'arco di un giorno, ciò può comportare una compromissione dell'efficienza dei presidi ambientali che seppur presenti e attivi nell'area P (lame d'aria ai portelloni, mantenimento in depressione dell'area P e dei cicli di ricambio d'aria), non riescono a sopperire ad una situazione gestionale difforme da quella di norma prevista per un impianto TMB.

Quanto finora rappresentato in merito alle quantità in giacenza presso l'area di scarico e stoccaggio porta inoltra a ipotizzare che l'elevato quantitativo dei rifiuti in arrivo giornalmente e quelli già in giacenza presso l'area di scarico e stoccaggio non consentono al Gestore di svolgere le ordinarie attività di manutenzione sulle dotazioni impiantistiche delle singole linee, senza dover ricorrere al fermo linea parziale o totale di una delle linee di trattamento. Ricorrere al fermo linea parziale o totale comporta evidentemente un ulteriore accumulo dei rifiuti giornalmente conferiti e conseguentemente l'aumento dei rifiuti complessivamente in giacenza.

Fermo quanto sopra, occorre rilevare che la relazione tecnica B.18 agli atti del procedimento di riesame non tratta in alcun modo le questioni rilevate, riportando una rappresentazione della gestione dell'impianto non coerente rispetto a quanto rilevato in sede di controllo.

Al riguardo occorre evidenziare che la suddetta relazione tecnica risulta generica rispetto alla descrizione delle attività di gestione rifiuti svolte presso l'installazione, a titolo di esempio si rileva che in relazione all'attività di trasferimento non sono descritte le modalità con le quali l'attività viene svolta (gestione mezzi di trasporto da caricare, operazioni di carico dei rifiuti, gestione dei mezzi da far uscire dall'area P) e le tempistiche necessarie per svolgere le medesime con riferimento anche a quante volte i portoni di entrata all'area P e di uscita dalla medesima risultano aperti e per quanto tempo restano aperti al fine di consentire il passaggio dei mezzi.

Altresì si rileva che all'interno della relazione tecnica non viene adeguatamente trattata la gestione di una ulteriore attività che a parere della scrivente Agenzia potrebbe essere fonte di emissioni odorigene moleste. Il Gestore rappresenta tale attività come di seguito: *“Il sito dello stabilimento comprende,*

oltre all'impianto di selezione e trattamento RU oggetto della presente domanda di AIA, un'area "autoparco" per la pulizia e la manutenzione degli automezzi AMA impiegati per il trasporto rifiuti", tuttavia in merito non fornisce informazioni puntuali e in particolare non descrive come avvengono le operazioni di pulizia e manutenzione dei mezzi utilizzati per il trasporto rifiuti, tale attività peraltro non è stata neppure considerata da parte del Gestore una potenziale sorgente di ulteriori emissioni odorigene.

Inoltre non risultano rappresentate graficamente, con un adeguato livello di dettaglio, tutte le sezioni impiantistiche e le dotazioni tecnologiche che costituiscono l'installazione. A titolo di esempio si rappresenta che non risultano riprodotte in planimetria le 2 linee di trattamento del TMB, ma viene riportata solo la dicitura "impianto TMB".

Si evidenzia altresì che non risulta essere stata effettuata una individuazione univoca e coerente, all'interno della documentazione in atti, di tutte le sorgenti di emissione diffuse di natura odorigena per tutta l'installazione. A titolo di esempio si rappresenta che i punti di emissione diffusa citati nella relazione tecnica B.18 non risultano coerenti con quelli rappresentati nella planimetria B.20.

Si rileva inoltre che la Società ha presentato, nel documento *Scheda C Nuova Relazione Tecnica delle Modifiche*, alcune proposte relative ad una nuova sistemazione delle aree di stoccaggio dell'impianto. Al riguardo si segnala che tale proposta non appare risolutiva delle problematiche sopra evidenziate e anzi sulla base delle informazioni fornite la medesima può andare ad aggravare le problematiche già esistenti nell'impianto.

A titolo di esempio si rappresenta che una delle proposte prevede l'aggiunta di una nuova area dedicata all'attività di trasferimento, denominata area "T" nella planimetria C3 agli atti, situata al di fuori dell'area di scarico e stoccaggio dei rifiuti (area P), e quindi, presumibilmente, situata in ambiente non confinato e priva dei necessari presidi ambientali, che il gestore intende utilizzare "...in caso di necessità e di saturazione delle aree ordinarie autorizzate...".

Inoltre si rileva che parte dell'area di scarico dei rifiuti conferiti presso l'impianto, identificata con la lettera "L", a ridosso delle 6 postazioni di scarico, risulta adesso destinata alla trasferimento dell'organico, con relativa riduzione dello spazio a disposizione per il ricevimento dei rifiuti in ingresso all'installazione. Infine in relazione alle attività manutentive svolte si rileva che non sono

state fornite informazioni univoche, riscontrando invece dati contraddittori in merito all'effettuazione delle medesime.

Si rileva altresì, con riferimento agli impatti prodotti dalle emissioni in atmosfera dell'installazione, che non sono presenti nella documentazione agli atti del procedimento di riesame gli allegati D5 - *Relazione tecnica su dati e modelli meteo climatici* e D6 - *Identificazione e quantificazione degli effetti delle emissioni in aria e confronto con SQA* per l'installazione.

Si ritiene al riguardo che la loro stesura sia essenziale dal momento che, secondo l'art.10 delle Norme di Attuazione del Piano di Risanamento per la Qualità dell'Aria, la verifica, conforme alla procedura tecnica n. 2 dell'allegato 2, che le emissioni non concorrano ad incrementare significativamente i livelli di concentrazione degli inquinanti nel territorio e comunque non conducano ad uno stato di qualità dell'aria prossimo o eccedente i limiti di legge e non vanifichino le azioni di risanamento stabilite dal suddetto piano, è definita "*presupposto essenziale*" per il rilascio dell'AIA.

Lo studio, oltre alle emissioni di inquinanti convogliate e diffuse provenienti dall'impianto dovrà tener conto anche del contributo all'inquinamento dell'aria dei mezzi di trasporto in ingresso ed in uscita dal sito.

### **Considerazioni circa la gestione rifiuti in ingresso**

Sulla base di quanto sopra si ricavano importanti criticità connesse alle modalità adottate di accettazione e stoccaggio dei rifiuti in ingresso, prima del loro invio a trattamento interno o a trasferta, con conseguenti impatti ambientali significativi.

Al riguardo la documentazione agli atti, come sopra puntualmente evidenziato, non fornisce informazioni utili ad affrontare le citate questioni.

La documentazione deve infatti contenere puntuali indicazioni circa le modalità di gestione in stoccaggio sia dei rifiuti in ingresso, sia di quelli prodotti dal TMB. La gestione dei suddetti stoccaggi deve assicurare la prevenzione delle emissioni odorigene moleste e, laddove ciò non fosse possibile, la riduzione al minimo delle stesse.

In merito all'attività di trasferta, nel ribadire che le MTD di settore applicabili al caso in oggetto non contemplano l'ipotesi che la stessa sia svolta nelle medesime aree interessate dalle attività

dell'impianto TMB, si sottolinea la necessità che la gestione dei rifiuti in ingresso all'impianto tenga conto di:

- ❖ una riduzione dei quantitativi di rifiuti presenti nell'area di scarico e stoccaggio
- ❖ delle adeguate aree di manovra per i mezzi operanti all'interno della area medesima, al fine di assicurare:
  - lo svuotamento dell'area di scarico dei rifiuti conferiti, lasciando spazio libero per lo scarico dei mezzi conferitori e riducendo le file dei mezzi in attesa
  - l'alimentazione del processo di trattamento meccanico biologico secondo l'ordine di arrivo dei rifiuti conferiti

Quanto sopra deve garantire una gestione che riduca il più possibile il traffico dei mezzi in entrata ed uscita dall'area di scarico e stoccaggio P, che implica continue aperture e chiusure dei portelloni laterali al fine di consentire il traffico dei mezzi in entrata ed uscita.

Al riguardo i principi delle MTD di settore applicabili prevedono, al fine di prevenire emissioni moleste, di ridurre quanto più possibile i tempi di stazionamento dei rifiuti nelle aree di stoccaggio ed assicurare che il rifiuto venga conferito all'impianto senza creare accumuli di matrice fresca che non sia immediatamente preparata per la fase di ossidazione biologica.

Rispetto alla problematica delle emissioni odorigene occorre dunque fare riferimento alla citata Decisione della Commissione Ue 2018/1147/Ue, che prevede tra l'altro alla BAT 1, l'adozione di un sistema di gestione ambientale al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva dell'installazione, di cui la medesima non dispone.

In relazione altresì alla gestione degli stoccaggi dei rifiuti in ingresso, tenuto conto delle criticità evidenziate, si richiama, in particolare, quanto previsto dalla BAT 4 di cui alla Decisione Commissione Ue 2018/1147/Ue che prevede di individuare l'ubicazione delle aree di deposito in maniera ottimale, al fine di eliminare o ridurre al minimo la movimentazione non necessaria dei rifiuti all'interno dell'impianto, di stabilire in maniera chiara la capacità massima del deposito di rifiuti nelle varie aree nelle quali viene effettuato lo stoccaggio e che la medesima non venga mai superata, tenendo in considerazione le caratteristiche dei rifiuti e la capacità di trattamento dell'impianto.

Il quantitativo di rifiuti depositati deve essere regolarmente monitorato in relazione al limite massimo consentito per la capacità del deposito e il tempo massimo di permanenza dei rifiuti deve essere chiaramente definito. Quanto sopra anche al fine di permettere, secondo le tempistiche che devono essere espressamente stabilite, il regolare svuotamento delle aree di stoccaggio dei rifiuti, consentendo in tal modo le relative operazioni di pulizia e sanificazione. Una corretta gestione delle fasi di stoccaggio garantisce peraltro che l'alimentazione del trattamento meccanico biologico avvenga rispetto all'ordine di arrivo dei rifiuti conferiti, evitando in tal modo delle anomale giacenze dei rifiuti e il conseguente innestarsi di fenomeni di degradazione anaerobica.

Una adeguata disciplina delle operazioni di stoccaggio dei rifiuti persegue altresì la finalità di assicurare che all'interno dell'impianto vengano effettuate le ordinarie attività manutentive, così come gli eventuali interventi manutentivi straordinari che possono comportare un fermo linea parziale o totale.

Si precisa inoltre che la Decisione della Commissione Ue 2018/1147/Ue stabilisce di applicare le BAT 10 e 12, nei casi in cui, come per l'impianto in oggetto, la presenza di molestie olfattive presso recettori sensibili sia probabile e/o comprovata.

In particolare la BAT 10 consiste nel monitorare periodicamente le emissioni odorigene, con le modalità previste nella stessa e con la frequenza di monitoraggio determinata nel *piano di gestione degli odori* di cui alla BAT 12. Quest'ultima prevede, nell'ambito del sistema di gestione ambientale, la predisposizione, l'attuazione e il riesame regolare del *piano di gestione degli odori*, che includa:

- 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.

## CONCLUSIONI

Come richiamato nel corso della presente valutazione il procedimento di che trattasi risulta finalizzato a riesaminare le condizioni di esercizio dell'installazione dell'AMA S.p.a. sita in Roma, via Salaria 981, stabilite a suo tempo con autorizzazione integrata ambientale di cui alla Determinazione di A.I.A. n. B2520 del 31/03/2011 e s.m.i..

La citata autorizzazione prevede, in buona sostanza, che l'impianto di che trattasi, attraverso un processo di trattamento meccanico biologico produca, a partire da rifiuti urbani e rifiuti provenienti dagli scarti della raccolta differenziata, i seguenti rifiuti, secondo le quantità riportate:

1. combustibile derivato da rifiuti (circa il 35% in peso dei RU entranti) da utilizzare in impianti di valorizzazione energetica autorizzati;
2. metalli ferrosi e non ferrosi (circa 3-4% in peso) da avviare agli impianti di raffinazione per essere poi reimpiegati nell'industria metallurgica;
3. una matrice organica digerita e stabilizzata (FOS - compost grigio circa il 15-20% in peso);
4. scarti di raffinazione della FOS.

Il medesimo atto autorizza anche lo svolgimento di una ulteriore attività di stoccaggio e successiva trasferimento presso terzi di rifiuti biodegradabili provenienti da raccolta differenziata nonché di rifiuti urbani indifferenziati.

Rispetto a quanto sopra, tenuto conto che l'art. 29-octies del D.Lgs. n. 152/06, stabilisce che la documentazione in atti debba contenere *"...tutte le informazioni necessarie ai fini del riesame delle condizioni di autorizzazione, ivi compresi, in particolare, i risultati del controllo delle emissioni e altri dati, che consentano un confronto tra il funzionamento dell'installazione, le tecniche descritte nelle conclusioni sulle BAT applicabili e i livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili..."*, si è ritenuto innanzi tutto necessario richiamare e valutare nel presente parere i risultati del controllo delle emissioni e altri dati emersi nel corso delle attività svolte nel tempo da Arpa Lazio in relazione all'impianto in oggetto, già a suo tempo comunicati all'Autorità competente.

Tali attività hanno fatto emergere importanti criticità che si sintetizzano di seguito.

Innanzitutto, vi sono evidenze che l'impianto produce rifiuti che presentano ancora caratteristiche di putrescibilità e che pertanto non possono essere identificati dal Gestore quale *frazione organica stabilizzata* (FOS).

Quanto sopra risulta da una verifica effettuata da Arpa Lazio che ha evidenziato su un campione prelevato allo scopo un valore dell'Indice respirometrico dinamico potenziale (IRDP) pari a 4.236 mgO<sub>2</sub>/ kg<sub>sv</sub> h, a fronte di un limite imposto dall'atto autorizzativo (prescrizione 48) “...*pari od inferiore a 1000 mg O<sub>2</sub> kgsv<sup>-1</sup>h<sup>-1</sup>...*” e a quello previsto dall'art. 6 del Decreto 27 settembre 2010, *Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica*, per il rifiuto in questione, non superiore a 1000 mg O<sub>2</sub> kgsv<sup>-1</sup>h<sup>-1</sup>.

Tale circostanza riconducibile a una attività svolta nel corso del 2016/2017, ha trovato conferma anche nel corso dell'anno 2018, nonché in relazione a quanto dichiarato dal Responsabile tecnico di gestione dell'impianto durante il sopralluogo effettuato da Arpa Lazio in data 26/09/2017: “*il rifiuto contraddistinto dal CER 190501 si riferisce al rifiuto che è stato sottoposto ad “igienizzazione” e successiva raffinazione ma che ha un indice respirometrico maggiore di 1000 mgO<sub>2</sub>/(kgSV/h)*”.

Pertanto, come argomentato in precedenza, l'identificazione del citato rifiuto effettuata dal Gestore tramite il codice CER 19 05 01 non appare corretta, rimettendosi la citata considerazione all'Autorità competente per le valutazioni di competenza.

Pertanto, sulla base delle risultanze analitiche confermate nel tempo e di quanto appurato nelle varie attività di sopralluogo, si rileva che rispetto alla produzione prevista dall'autorizzazione, dalle MTD di settore e dal Piano di gestione rifiuti (in quantità pari al 15-20 %) del rifiuto atteso e biologicamente stabile avente le caratteristiche della FOS, vi sono evidenze che l'impianto produce rifiuti che presentano ancora caratteristiche di putrescibilità e che pertanto non possono essere identificati dal Gestore quale *frazione organica stabilizzata* (FOS). Si rileva altresì che il citato rifiuto derivante dal trattamento aerobico è stato prodotto in quantità pari al 16 % nel 2016 e al 15,2 % nel 2017.

Inoltre, dal momento che il citato rifiuto in uscita dal bacino di stabilizzazione e da sottoporre a raffinazione non risulta stabile biologicamente, presentando ancora caratteristiche di putrescibilità, si determina che la composizione e la stabilità degli scarti di raffinazione originati dalla lavorazione del medesimo ne risultano alterate.

Tale circostanza appare peraltro supportata dagli esiti di attività effettuate dalla scrivente Agenzia su impianti caratterizzati da un assetto tecnologico simile a quello di via Salaria 981, operante sulla medesima tipologia di rifiuti in ingresso, e avente le medesime finalità, che hanno evidenziato che nel caso in cui il rifiuto in uscita dal bacino di stabilizzazione non risulti stabile biologicamente, presentando ancora caratteristiche di putrescibilità, anche lo scarto derivante dal processo di raffinazione del medesimo presenta le medesime criticità.

Pertanto, sulla base delle considerazioni sopra riportate, si rileva che rispetto alla produzione prevista dall'autorizzazione e dalle MTD di settore (in quantità pari al 10 - 20 %) del rifiuto atteso costituito prevalentemente da inerti e plastiche e in quanto tale quindi stabile biologicamente, l'impianto risulta in condizioni di produrre un rifiuto che presenta ancora caratteristiche di putrescibilità. Si rileva altresì che il citato rifiuto costituito dallo scarto derivante dal processo di raffinazione è stato prodotto in quantità pari al 23,9 % nell'anno 2016 e al 27,8 % nell'anno 2017.

Inoltre, in virtù delle considerazioni riportate nel presente parere, l'identificazione del rifiuto costituito dal citato scarto effettuata dal Gestore tramite il codice CER 19 12 12 non appare corretta, rimettendosi la citata considerazione all'Autorità competente per le valutazioni di competenza.

Peraltro, laddove i rifiuti prodotti dal processo di biostabilizzazione e pertanto sottoposti a trattamenti che dovrebbero renderli idonei per le successive fasi di gestione previste, non risultano adeguatamente stabilizzati, si determina la necessità che i medesimi, pur transitati presso un impianto progettato per la citata finalità, debbano essere riprocessati ai fini del loro smaltimento in discarica, tenuto conto dei requisiti previsti dalla disciplina vigente (Decreto 27 settembre 2010).

In relazione altresì alla produzione di CDR, prevista, sulla base dell'atto autorizzativo, per una quantità pari a circa il 35% in peso dei RU entranti, la medesima risulta nei fatti notevolmente inferiore (22,4% per l'anno 2016 e 19,6% per il 2017). Al contempo risulta prodotta una notevole quantità di scarto primario (21,7% per l'anno 2016 e 25,6% per il 2017, ovvero una produzione addirittura maggiore rispetto al CDR stesso), destinato per la maggior parte a smaltimento (anno 2017: 70% a smaltimento/ 30 % a recupero, circa).

In definitiva, i citati flussi, con le criticità sopra evidenziate, al netto del CDR e dei metalli ottenuti, nell'anno 2016 sono risultati pari a ben il 73,2 %.

Pertanto, sulla base di quanto sopra, emerge che:

1. rispetto alla produzione prevista dall'autorizzazione dalle MTD di settore e dal Piano di gestione rifiuti (in quantità pari al 15-20 %) del rifiuto atteso e biologicamente stabile avente le caratteristiche della FOS, vi sono evidenze che l'impianto produce rifiuti che presentano ancora caratteristiche di putrescibilità e che pertanto non possono essere identificati dal Gestore quale *frazione organica stabilizzata* (FOS). Si rileva altresì che il citato rifiuto derivante dal trattamento aerobico è stato prodotto in quantità pari al 16 % nel 2016 e al 15,2 % nel 2017;
2. rispetto alla produzione prevista dall'autorizzazione, dalle MTD di settore e dal Piano di gestione rifiuti in quantità pari al 35 % di combustibile derivato da rifiuti, l'impianto ne ha prodotto una quantità inferiore, pari al 22,4% nell'anno 2016 e al 19,6% nell'anno 2017, originando al contempo una notevole quantità di scarto primario, in quantità pari al 21,7% nell'anno 2016 e al 25,6% nell'anno 2017 (ovvero nel 2017 una produzione addirittura maggiore rispetto al CDR stesso), destinato per la maggior parte a smaltimento (anno 2017: 70% a smaltimento / 30 % a recupero, circa);
3. rispetto alla produzione prevista dall'autorizzazione e dalle MTD di settore (in quantità pari al 10-20 %) dello scarto di raffinazione atteso biologicamente stabile e costituito prevalentemente da plastiche e inerti, l'impianto risulta in condizioni di produrre un rifiuto non stabilizzato con caratteristiche potenzialmente difformi da quelle attese. Si rileva altresì che il citato rifiuto costituito dallo scarto derivante dal processo di raffinazione è stato prodotto in quantità pari al 23,9 % nell'anno 2016 e al 27,8 % nell'anno 2017;
4. i citati flussi con le criticità sopra evidenziate, al netto del CDR e dei metalli ottenuti, sono risultati pari al 61,7 % nell'anno 2016 e al 68,6 % nell'anno 2017.

Rispetto altresì alle attività di stoccaggio si rileva quanto segue:

1. lo stoccaggio dei rifiuti in ingresso da inviare a trattamento interno presso l'impianto avviene nella stessa area di accettazione dei rifiuti da gestiti per la successiva trasferimento presso terzi, mentre le MTD applicabili al caso in esame non prevedono la possibilità di svolgere un'attività di trasferimento presso le medesime aree dedicate all'attività di stoccaggio e invio a trattamento meccanico biologico;

2. le attività di controllo effettuate hanno evidenziato la saturazione dell'area di stoccaggio iniziale dei rifiuti e dell'ulteriore area funzionale all'alimentazione del trattamento, con formazione di cumuli di rifiuti con altezze in parte superiori alla quota del piano di scarico. Quanto sopra determina:
- a) il non regolare svolgimento delle procedure di scarico dei mezzi conferenti presso l'impianto, con conseguente formazione di file dei mezzi in attesa di poter scaricare;
  - b) la limitazione degli spazi per la manovra dei mezzi destinati sia ad alimentare le linee di trattamento, sia allo svolgimento delle attività legate alla trasferimento dei rifiuti;
  - c) l'invio a trattamento o a trasferimento dei rifiuti situati sulla porzione sommitale dei citati cumuli, causando una soggiacenza prolungata degli strati inferiori degli stessi, che risultano maggiormente soggetti all'instaurarsi di condizioni fermentative e putrefattive responsabili del rilascio di emissioni odorigene moleste;
  - d) il non regolare svolgimento delle ordinarie attività manutentive;
3. le citate condizioni comportano necessariamente la possibilità che si generino maggiori emissioni di polveri e odori molesti all'atto dell'apertura dei portelloni delle stazioni di scarico dei rifiuti in ingresso e dei portelloni laterali dai quali entrano ed escono i mezzi per il carico dei rifiuti in trasferimento. Quindi dette emissioni aumentano sia per la notevole quantità di rifiuti presenti, sia per l'aumento dei tempi di stoccaggio nella fossa di scarico e nelle aree di stoccaggio, nonché per i ridotti spazi di manovra che non consentono la rapida entrata ed uscita dei mezzi di trasporto e la conseguente rapida chiusura dei portelloni laterali;
4. le attività di stoccaggio dei rifiuti prodotti dalle attività di trattamento prima del loro conferimento presso terzi non risultano adeguatamente rappresentate; tale aspetto risulta particolarmente rilevante nei casi in cui, come nel presente, gli scarti prodotti non abbiano subito una adeguata degradazione della sostanza organica e presentino elevate caratteristiche di putrescibilità, e in quanto tali costituiscano fonte di molestie olfattive.

Rispetto alle richiamate criticità occorre rilevare che la documentazione in atti non menziona né affronta in alcun modo nella B.18 - *Relazione tecnica* né nel resto della medesima le problematiche rilevate, fornendo una rappresentazione dell'impianto e del suo funzionamento che non tiene

minimamente conto di quanto emerso e comunicato in sede di controllo da parte di Arpa Lazio, come nella presente valutazione puntualmente evidenziato.

Ne consegue pertanto la necessità, a parere di Arpa Lazio, che le citate criticità siano superate attraverso l'adozione di adeguate soluzioni tecnologiche e/o gestionali, sulla base delle MTD di settore, che garantiscano che l'impianto produca i rifiuti previsti dall'autorizzazione integrata ambientale, sia in termini di caratteristiche qualitative sia in termini quantitativi, e non i rifiuti attualmente prodotti e non previsti dalla medesima.

Al contempo deve essere definito, sulla base dell'assetto tecnologico e/o gestionale adottato, il quantitativo appropriato di rifiuti che l'impianto può trattare; in particolare tale valore deve essere valutato considerando la capacità di stoccaggio e quella di trattamento di tutte le sotto fasi costituenti il trattamento meccanico biologico nel suo complesso, valutazione supportata da un adeguato bilancio di massa relativo a ogni singola sotto fase, con i relativi tempi di residenza/trattamento.

La documentazione deve altresì contenere puntuali indicazioni circa le modalità di gestione in stoccaggio sia dei rifiuti in ingresso, sia di quelli prodotti dalle attività dell'impianto TMB. La gestione dei suddetti stoccaggi deve assicurare la prevenzione delle emissioni odorigene moleste e, laddove ciò non fosse possibile, la riduzione al minimo delle stesse.

In merito all'attività di trasferta, nel ribadire che le MTD di settore applicabili al caso in oggetto non contemplano l'ipotesi che la stessa sia svolta nelle medesime aree interessate dalle attività del TMB, si sottolinea la necessità che la gestione dei rifiuti in ingresso all'impianto garantisca il rispetto dei requisiti ambientali previsti e nel presente parere richiamati.

Con particolare riferimento alla problematica delle emissioni odorigene la documentazione deve altresì fare riferimento alla Decisione della Commissione Ue 2018/1147/Ue.

Fermo restando quanto sopra evidenziato, occorre rilevare che sulla base di quanto previsto dall'art. 29-quater c. 6 del D.Lgs. n. 152/06 Arpa Lazio, nel procedimento di che trattasi, è chiamata al rilascio del parere di competenza per quanto riguarda le modalità di monitoraggio e controllo degli impianti e delle emissioni nell'ambiente (PMeC). Al riguardo si evidenzia che risulta presentato agli atti del procedimento il documento denominato dal Gestore "*Modalità di gestione degli aspetti ambientali e piano di monitoraggio e controllo*".

In relazione al citato documento si rileva quanto segue.

Nella presente valutazione tecnica sono state sollevate una serie di rilevanti criticità correlate all'esercizio dell'installazione e alle carenze documentali degli elaborati progettuali presentati. A parere della scrivente Agenzia emerge quindi la necessità che il procedimento di riesame in corso affronti e risolva le citate questioni, anche attraverso l'adozione di adeguate soluzioni tecnologiche e/o gestionali.

Pertanto, solo conseguentemente alla definizione dei citati aspetti, a parere di Arpa Lazio, risulterà possibile elaborare da parte del Gestore un PMeC coerente con la nuova formulazione progettuale e in tal modo funzionale a verificare la conformità ambientale dell'installazione in relazione alle caratteristiche tecnologiche e/o gestionali che si intendono adottare. In tale ambito è di tutta evidenza che la scrivente Agenzia potrà effettuare la prevista valutazione del PMeC, essendo il medesimo in tal caso correlato a una proposta progettuale dotata delle adeguate caratteristiche, in coerenza con le MTD di settore.

Allo stato attuale invece il PMeC presentato e le attività di monitoraggio e controllo ivi previste risultano necessariamente superate dal fatto che le medesime mirano alla verifica di un impianto con un assetto tecnologico e operante con modalità di gestione che si ritiene debbano essere riesaminate e aggiornate, in quanto non coerenti con quanto previsto dall'autorizzazione vigente e dalle MTD di settore.

Ne consegue, per tutto quanto sopra premesso, che la valutazione della documentazione allo stato attuale agli atti non può che determinare un parere negativo di Arpa Lazio a riscontro della medesima.

*Il dirigente*

Dott. Marco Rizzuto

*Per il dirigente responsabile Dott. Sergio Ceradini*

Dott.ssa Silvia Paci