



ARPALAZIO

AGENZIA REGIONALE PROTEZIONE AMBIENTALE DEL LAZIO

Sezione Provinciale di Roma
Direzione Sezione

Tel. 06/72961801 – Fax 06/72961808

Roma,

Referente per quanto comunicato:
Gruppo di Lavoro A.L.A.
Tel. 06/72961 – Fax 06/72961808

Rif Arpa: prot.n.70730 del 23/9/2016 e
n.18141 del 8/3/2017

Rif.:

ARPA Lazio

Prot n° 0059523 del 31/07/2017

USCITA

Prot. n°
(da citare nella risposta)

Direttore Generale di Arpa Lazio
Dott. Marco Lupo

Direttore Tecnico di Arpa Lazio
Ing. Rosanna Cintoli

Oggetto: problema raccolta rifiuti Roma Capitale – Verifiche sul corretto funzionamento dell'impiantistica regionale

Facendo seguito alla note interne prot. ARPA Lazio n.70730 del 23/9/2016 e n.18141 del 8/3/2017 si invia in allegato una relazione di analisi dei dati acquisiti.

A tal proposito, si specifica che sono stati richiesti alle società AMA SpA ed E. Giovi srl copia dei MUD relativi alla gestione rifiuti dell'anno 2016.

Tali documenti sono stati inviati con le seguenti note:

- prot. ARPA Lazio n.44816 del 12/6/2017 inviata da AMA SpA;
- prot. ARPA Lazio n.46830 del 17/6/2017 inviata da E. Giovi srl.

Nella relazione sono stati inoltre inseriti i dati, già in possesso dello scrivente Servizio, relativi all'impianto di tritovagliatura sito in via di Rocca Cencia di proprietà della società CO.LA.RI. ed attualmente gestito dalla società Porcarelli Gino & Co srl, al quale vengono destinati parte di rifiuti solidi urbani (RSU) raccolti nel comune di Roma. I suddetti dati sono stati acquisiti come segue:

- in data 27.10.2016 personale di Arpalazio si è recato presso la sede della Co.La.Ri e, con verbale di cui si allega copia, è stato richiesto alla Società di fornire i flussi di rifiuti in ingresso e in uscita dall'impianto, per il periodo di gestione. La Co.La.Ri ha trasmesso le informazioni richieste con nota acquisita con prot. n.82357 del 07.11.2016;
- in data 20.02.2017 tecnici di ARPA Lazio si sono recati presso l'impianto e, con verbale di cui si allega copia, hanno acquisito dalla Società Porcarelli Gino & Co srl il riepilogo dei flussi di rifiuti in ingresso e in uscita dall'impianto, per il periodo dall'agosto 2016 alla data del sopralluogo.

Distinti saluti

Il Direttore della Sezione di Roma
Dott. Sergio Ceradini

SEDE LEGALE

02100 RIETI - VIA GARIBOLDI, 114
TEL. +39 074649.1143 / 074649.1207 – FAX +39 0746.25.32.12
E.MAIL: DIREZIONE.GEN@ARPALAZIO.IT
P.E.C.: DIREZIONE CENTRALE@ARPALAZIO.LEGALMAILPA.IT
C.F. 97172140580 – P. IVA 00915900575

SEZIONE PROVINCIALE DI ROMA

00173 ROMA - VIA GIUSEPPE SAREDO, 52
TEL. +39 06.72.961 – FAX +39 06.72.961.808
E.MAIL: SEZIONE.ROMA@ARPALAZIO.IT
P.E.C.: SEZIONE.ROMA@ARPALAZIO.LEGALMAILPA.IT

Impianto TMB – AMA ROCCA CENCIA

Relativamente ai flussi di rifiuti solidi urbani (RSU) in ingresso e in uscita dall'impianto di trattamento per l'anno 2016, sono stati confrontati i dati calcolati sulla base dei dati di gestione forniti dalla Società e i dati comunicati attraverso la compilazione del MUD 2016. I dati risultano coerenti.

Nella seguente tabella vengono riportati i dati di rifiuti in ingresso e uscita dall'impianto, così come riportati nel MUD relativo all'anno 2016.

CER	ENTRATA (t)	USCITA (t)
20 03 01	200.999,4	
19 05 01		27.301,56
19 05 03		5.665,04
19 12 02		1.838,92
19 12 10		31.049,04
19 12 12		115.363,32
Totale	200.999,4	181.217,88

Si specifica che l'impianto è autorizzato ad accettare 234.000 t/anno, corrispondenti ad una media di circa 750 t/g pari al limite di trattamento giornaliero.

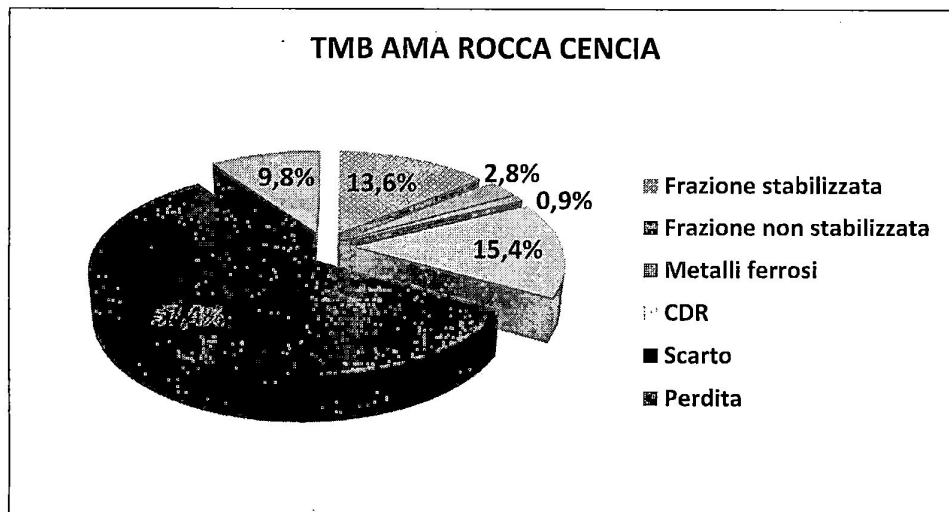
Analizzando nel dettaglio gli impianti di destino dei rifiuti in uscita dall'impianto, si evidenziano piccole differenze, come ad esempio rifiuti CER 19 12 10 che dal software risultavano inviati a Lazio Ambiente e sono stati in realtà conferiti all'attiguo impianto di EP sistemi.

Nel merito dei dati si evidenzia che l'impianto ha prodotto in uscita il CER 19 05 03 fino al mese di febbraio 2016 e a partire dal mese di marzo, il CER 19 05 01, senza che sia intervenuto alcun cambiamento impiantistico.

In data 11.04.2016 è stato prelevato un campione del rifiuto 19 05 01 ed è stato sottoposto a determinazione dell'indice respirometrico dinamico potenziale, che è risultato pari a 4043 mgO₂/kgsv*h. Il relativo Rapporto di prova è stato trasmesso all'Area Ciclo Integrato dei Rifiuti della Regione Lazio con prot.n.62023 del 17/8/2016.

A partire dal mese di luglio, una quota del sottovaglio non è stata sottoposta a biostabilizzazione, come dichiarato dalla Società, per manutenzione ad una delle due linee. A tale rifiuto non biostabilizzato è stato attribuito il CER 19 12 12 (indicato nel software di gestione "19 12 12 da bypass") ed è stato inviato sempre fuori regione per operazioni di recupero. Anche ai rifiuti generati dal rifacimento dell'area di biostabilizzazione è stato attribuito il codice 19 12 12 e sono stati inviati a discarica.

Nel seguente grafico vengono riportate le percentuali di frazione sottoposta a biostabilizzazione (19 05 01 e 19 05 03), di metalli ferrosi (19 12 02), di scarto (19 12 12), di CDR (19 12 10) e di perdite di processo rispetto ai rifiuti solidi urbani (20 03 01) in ingresso all'impianto.

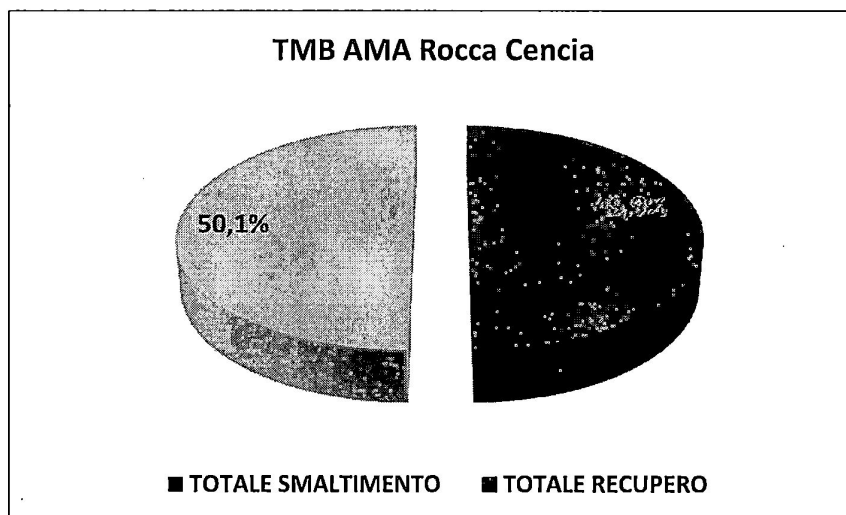


Nella seguente tabella vengono confrontate le percentuali di rifiuti prodotti dall'impianto e quelle previste dal piano rifiuti della Regione Lazio

	% TMB Rocca Cencia	% previste dal piano rifiuti
CDR	15,5	35
FOS	16,4	21
Metalli	0,9	2
Scarti	57,4	15
Perdite di processo	9,8	27

Le percentuali medie dell'impianto si discostano sensibilmente da quanto previsto dalla tabella 10.3.1 del vigente piano rifiuti. In particolare le percentuali di rifiuti di recupero (CDR, FOS) risultano molto basse, mentre lo scarto risulta estremamente elevato. Il discostamento è solo parzialmente attribuibile alla parziale manutenzione della linea di trattamento del sottovaglio, infatti prima della manutenzione le percentuali CDR e FOS erano comunque inferiori a quelle previste e lo scarto molto superiore.

Nel seguente grafico vengono riportate, sulla base di quanto dichiarato dalla Società, le percentuali di rifiuti in uscita destinate a recupero e a smaltimento.



La percentuale di recupero risulta sovrastimata rispetto al normale funzionamento in quanto, a seguito della manutenzione di una linea di biostabilizzazione, il sottovaglio viene direttamente inviato a recupero. Tutto il sottovaglio, classificato con CER 19 12 12, viene infatti inviato a impianti di recupero fuori dal Lazio.

Impianto TMB – AMA SALARIA

Relativamente ai flussi di rifiuti solidi urbani in ingresso e in uscita dall'impianto di trattamento per l'anno 2016, sono stati confrontati i dati calcolati sulla base dei dati di gestione forniti dalla Società e i dati comunicati attraverso la compilazione del MUD 2016. I dati risultano coerenti.

Nella seguente tabella vengono riportati i dati di rifiuti in ingresso e uscita dall'impianto, così come riportati nel MUD relativo all'anno 2016

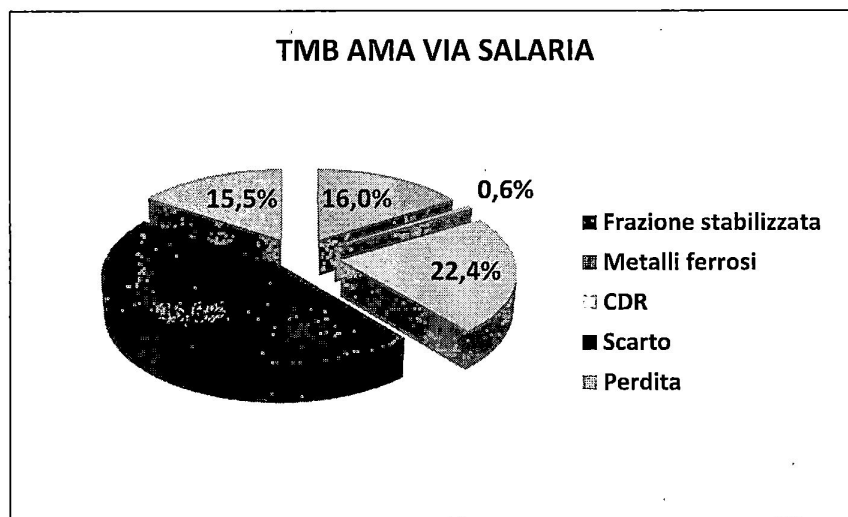
CER	ENTRATA (t)	USCITA (t)
20 03 01	117.458,26	
19 05 01		18.808,8
19 12 02		657,8
19 12 10		26.271,4
19 12 12		53.572,3
Totale	117.458,26	99.310,32

Si specifica che l'impianto è autorizzato ad accettare 234.000 t/anno, corrispondenti ad una media di circa 750 t/g pari al limite di trattamento giornaliero.

L'impianto di via Salaria produce, a valle del processo di biostabilizzazione, solamente il rifiuto CER 19 05 01, e non il CER 19 05 03.

In data 19.04.2016 è stato prelevato un campione del rifiuto 19 05 01 ed è stato sottoposto a determinazione dell'indice respirometrico dinamico potenziale, che è risultato pari a 4236 mgO₂/kgsv*h. Il relativo Rapporto di prova è stato trasmesso all'Area Ciclo Integrato dei Rifiuti della Regione Lazio con prot. n.62012 del 17/8/2016.

Nel seguente grafico vengono riportate le percentuali delle diverse frazioni di rifiuti prodotti dalla lavorazione degli RSU (20 03 01).

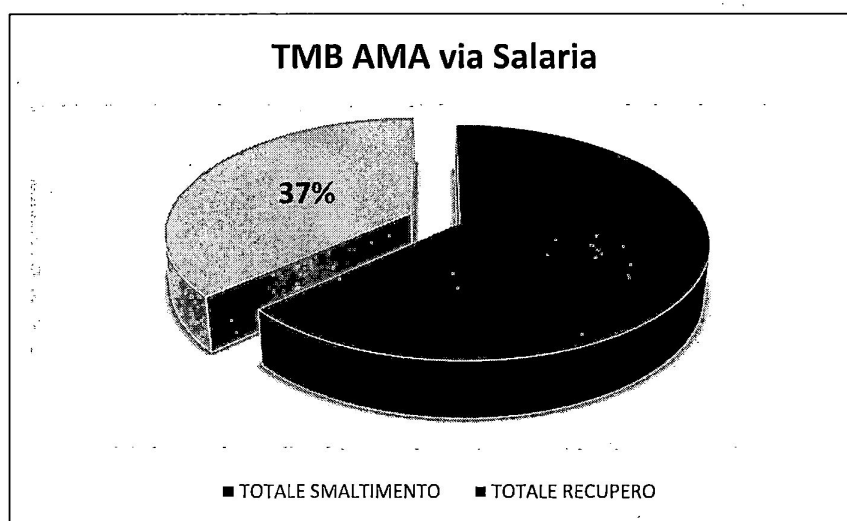


Nella seguente tabella vengono confrontate le percentuali di rifiuti prodotti dall'impianto e quelle previste dal piano rifiuti della Regione Lazio.

	% TMB AMA Salaria	% previste dal piano rifiuti
CDR	22,4	35
FOS	16	21
Metalli	0,6	2
Scarti	45,6	15
Perdite di processo	15,5	27

Le percentuali medie dell'impianto si discostano sensibilmente da quanto previsto dalla tabella 10.3.1 del vigente piano rifiuti. In particolare le percentuali di rifiuti di recupero (CDR, FOS) risultano molto basse, mentre lo scarto risulta elevato.

Nel seguente grafico vengono riportate, sulla base di quanto dichiarato dalla Società, le percentuali di rifiuti in uscita destinate a recupero e a smaltimento.



Dei rifiuti prodotti dal trattamento dei rifiuti solidi urbani, circa 2/3 vengono smaltiti e solamente 1/3 viene inviato ad una successiva operazione di recupero.

Impianto TMB – MALA GROTTA TMB1

Relativamente ai flussi di rifiuti solidi urbani in ingresso e in uscita dall'impianto di trattamento per l'anno 2016, sono stati confrontati i dati di gestione forniti dalla Società e i dati comunicati attraverso la compilazione del MUD 2016. I dati risultano praticamente coincidenti.

Nella seguente tabella vengono riportati i dati di rifiuti in ingresso e uscita dall'impianto, così come riportati nel MUD relativo all'anno 2016

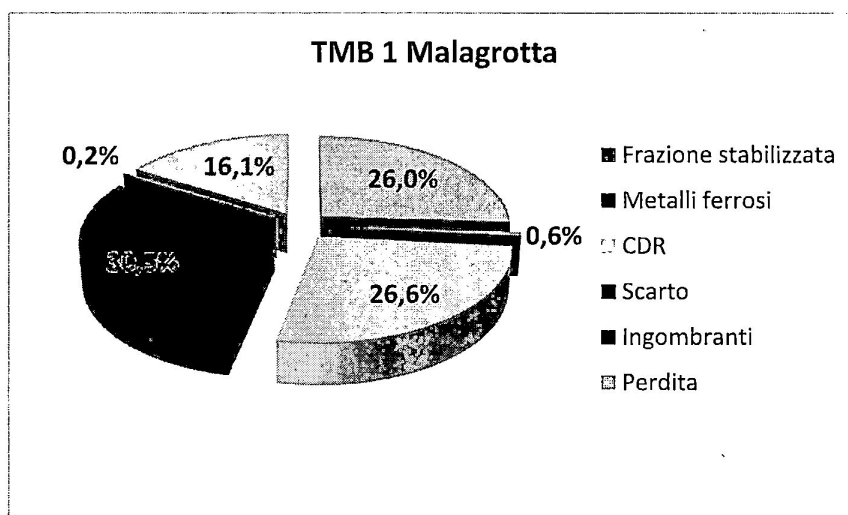
CER	ENTRATA (t)	USCITA (t)
20 03 01	169.484,90	
19 05 03		43.996,04
19 12 02		1.055,10
19 12 10 (da gassificatore)	823,12	45.167,24
19 12 12		51.616,66
20 03 07		362,90
Totale	170.308,02	144.777,76

Si specifica che l'impianto è autorizzato ad accettare 187.000 t/anno, corrispondenti ad una media di circa 600 t/g pari al limite di trattamento giornaliero.

Nella successiva elaborazione dei dati, al fine di rappresentare i flussi effettivamente derivanti dalle attività di trattamento dei rifiuti solidi urbani, il CDR, che viene stoccato nella fossa del gassificatore e poi viene inviato all'esterno, è stato sottratto sia alle entrate, che alle uscite.

In data 09.11.2016 è stato prelevato un campione del rifiuto 19 05 03 ed è stato sottoposto a determinazione dell'indice respirometrico dinamico potenziale, che è risultato pari a 850 mgO₂/kgsv*h. Il relativo Rapporto di prova è stato trasmesso all'Area Ciclo Integrato dei Rifiuti della Regione Lazio con prot.n.7265 del 1/2/2017.

Nel seguente grafico vengono riportate le percentuali delle diverse frazioni di rifiuti prodotti dalla lavorazione degli RSU (20 03 01).

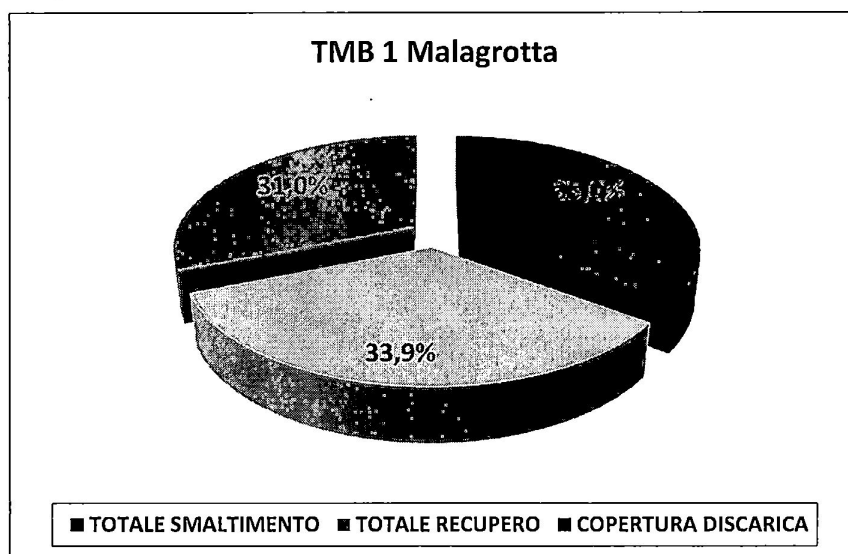


Nella seguente tabella vengono confrontate le percentuali di rifiuti prodotti dall'impianto e quelle previste dal piano rifiuti della Regione Lazio.

	% TMB1 Malagrotta	% previste dal piano rifiuti
CDR	26,6	35
FOS	26,0	21
Metalli	0,6	2
Scarti	30,5	15
Perdite di processo	16,1	27

Le prestazioni dell'impianto, rispetto a quanto previsto dalla tabella 10.3.1 del vigente piano rifiuti, si discostano significativamente relativamente alle perdite di processo (inferiori a quanto previsto dal piano) e agli scarti (superiori a quanto previsto dal piano). Per quanto riguarda le frazioni di recupero (19 12 10 e 19 05 03) sono inferiori per quanto riguarda il CDR e superiori per quanto riguarda la FOS e complessivamente leggermente inferiori (52,6% rispetto a 56% previsto dal piano).

Nel seguente grafico vengono riportate, sulla base di quanto dichiarato dalla Società, le percentuali di rifiuti in uscita destinate a recupero e a smaltimento.



Nel grafico vengono riportate tre diverse frazioni. Si evidenzia che, mentre vi è ragionevole certezza relativamente ai rifiuti prodotti che vengono destinati a recupero e a smaltimento, per quanto riguarda il rifiuto 19 05 03 la Società indica nella relazione annuale recupero per copertura giornaliera di discariche (tutte al di fuori del territorio regionale). Tuttavia, dai FIR acquisiti nel gennaio 2015 (relativi a movimentazioni dell'anno 2014) presso la Società, che allora produceva il rifiuto classificato con CER 19 05 01, viene indicata l'operazione di smaltimento D1. Tale problematica sarà oggetto di ulteriori verifiche.

Impianto TMB –MALAGROTTA TMB2

Relativamente ai flussi di rifiuti solidi urbani in ingresso e in uscita dall'impianto di trattamento per l'anno 2016, sono stati confrontati i dati di gestione forniti dalla Società e i dati comunicati attraverso la compilazione del MUD 2016. I dati risultano praticamente coincidenti.

Nella seguente tabella vengono riportati i dati di rifiuti in ingresso e uscita dall'impianto, così come riportati nel MUD relativo all'anno 2016

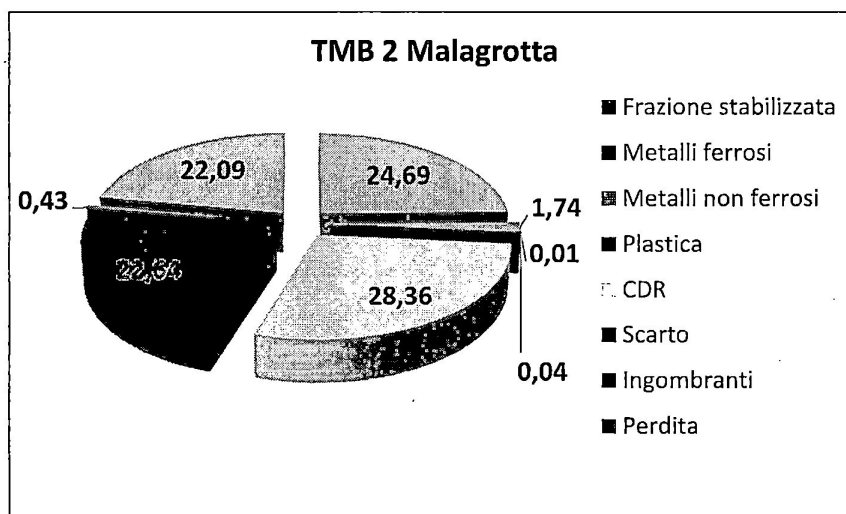
CER	ENTRATA (t)	USCITA (t)
20 03 01	288.089,75	
19 05 03		71.132,07
19 12 02		5.011,25
19 12 03		35,58
19 12 04		118,28
19 12 10	46.610,1	128.560,11
19 12 12		65.227,73
20 03 07		1.239,42
Totale	334.699,85	270.257,7

Si specifica che l'impianto è autorizzato ad accettare 280.000 t/anno, corrispondenti ad una media di circa 900 t/g pari al limite di trattamento giornaliero.

Nei dati del MUD, viene ricompreso anche il CDR, stoccato presso l'area del gassificatore, che entra formalmente nell'impianto e poi viene inviato a recupero (pari a 46610, 1 tonnellate) e nei successivi calcoli di valutazione dei flussi in ingresso e uscita, tale quantitativo di CDR è stato sottratto alle entrate (quindi il quantitativo trattato è pari a 288089,75 tonnellate) e per le uscite sono stati utilizzati i dati relativi alle quantità prodotte nel 2016 (per un totale pari a 223096,15 tonnellate).

In data 23.11.2016 è stato prelevato un campione del rifiuto 19 05 03 ed è stato sottoposto a determinazione dell'indice respirometrico dinamico potenziale, che è risultato pari a 850 mgO₂/kgsv*h. Il relativo Rapporto di prova è stato trasmesso all'Area Ciclo Integrato dei Rifiuti della Regione Lazio con prot.n.7265 del 1/2/2017.

Nel seguente grafico vengono riportate le percentuali delle diverse frazioni di rifiuti prodotti dalla lavorazione dei rifiuti solidi urbani (20 03 01).

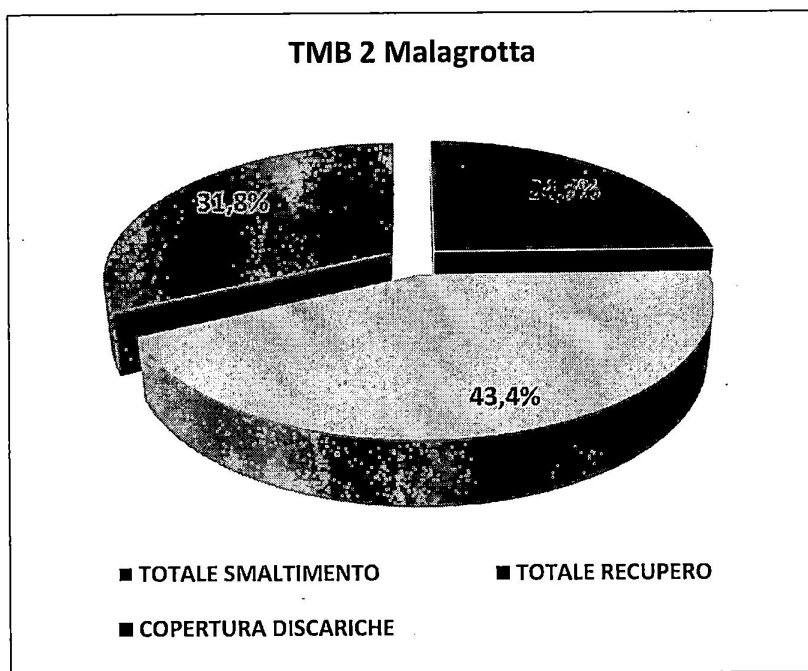


Nella seguente tabella vengono confrontate le percentuali di rifiuti prodotti dall'impianto e quelle previste dal piano rifiuti della Regione Lazio

	% TMB2 Malagrotta	% previste dal piano rifiuti
CDR	28,36	35
FOS	24,69	21
Metalli	1,74	2
Scarti	22,64	15
Perdite di processo	22,09	27

Le prestazioni dell'impianto, rispetto a quanto previsto dalla tabella 10.3.1 del vigente piano rifiuti, si discostano, seppure in misura inferiore rispetto al TMB1, relativamente alle perdite di processo (inferiori a quanto previsto dal piano) e agli scarti (superiori a quanto previsto dal piano). Per quanto riguarda le frazioni di recupero (19 12 10 e 19 05 03) sono inferiori per quanto riguarda il CDR e superiori per quanto riguarda la FOS e complessivamente leggermente inferiori (53,0% rispetto a 56% previsto dal piano).

Nel seguente grafico vengono riportate, sulla base di quanto dichiarato dalla Società, le percentuali di rifiuti in uscita destinate a recupero e a smaltimento.



Nel grafico vengono riportate tre diverse frazioni. Si evidenzia che, mentre vi è ragionevole certezza relativamente ai rifiuti prodotti che vengono destinati a recupero e a smaltimento, per quanto riguarda il rifiuto 19 05 03 la Società indica nella relazione annuale recupero per copertura giornaliera di discariche (tutte al di fuori del territorio regionale), mentre nei FIR acquisiti in passato (gennaio 2015) presso la Società (che allora produceva il rifiuto 19 05 01), viene indicata l'operazione di smaltimento D1. Tale problematica sarà oggetto di ulteriori verifiche.

IMPIANTO DI TRITOVAGLIATURA PORCARELLI - EX CO.LA.RI.

L'impianto di triturazione e vagliatura, sito in via di Rocca Cencia, 273 (al medesimo indirizzo dell'impianto di selezione della Società Porcarelli Gino) di proprietà della Co.La.Ri, è stato gestito dal suddetto Consorzio fino al maggio 2016 e successivamente è stato affittato alla Società Porcarelli Gino & Co. S.r.l.. La Regione Lazio, con determinazione Dirigenziale R.U. 2682 del 22.06.2016, ha volturato al nuovo affittuario l'autorizzazione all'esercizio rilasciata con Determinazione Dirigenziale n. 7225 del 06.10.2011 e ss.mm.ii.

Dai dati ricevuti si evince che il rifiuto 20 03 01 in ingresso, sottoposto a tritovagliatura ha generato in uscita un flusso di "scarto sopravaglio" (19 12 12) denominato "secco" e uno "scarto sottovaglio" (19 12 12) denominato "umido". Nella seguente tabella vengono riportati i flussi in ingresso e in uscita per il periodo di gestione della Co.La.Ri.

CER	ENTRATA (t)	USCITA (t)
20 03 01	22.064,32	
19 07 03 percolato		116,4
19 12 02 metalli ferrosi		260,66
19 12 12 secco - sopravaglio		13.316,48
19 12 12 umido - sottovaglio		10.464,11
Totale	22.064,32	24.157,65

Gli impianti di destino per il 19 12 12 "secco" sono sia nella Regione Lazio che al di fuori, mentre il 19 12 12 "umido" è stato conferito esclusivamente fuori regione.

Dai dati acquisiti, per il periodo di gestione da parte della Società Porcarelli Gino & Co., si ricavano per il 2016 i seguenti flussi:

CER	ENTRATA (t)	USCITA (t)
20 03 01	17.052,99	
19 12 02 metalli ferrosi		118,7
19 12 12 FS		10.433,66
19 12 12 FO		5.399,77
Totale	17.052,99	15.952,13

La frazione sopravaglio viene indicata come 19 12 12_FS (frazione secca) e il sottovaglio come 19 12 12_FO (frazione organica). Tutta la frazione sopravaglio, viene inviata all'attiguo impianto di recupero di proprietà della stessa società Porcarelli Gino & Co srl, mentre il sottovaglio (frazione umida) viene inviato ad impianti fuori regione.

In entrambe le gestioni, tutto il rifiuto derivante dal sottovaglio, in cui viene concentrata la frazione organica, ha come destinazione siti fuori regione.