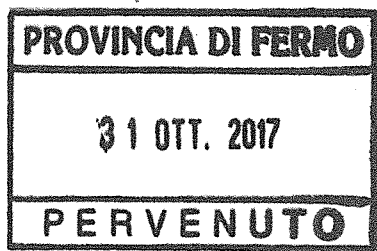


6 NOV. 2017

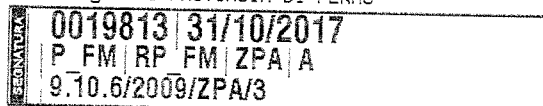


Fermo Ambiente Servizi Impianti Tecnologici Energia S.r.l.
UNIPERSONALE
Sede Legale: Via Mazzini, 4 63900 Fermo (FM)
Sede Operativa: Via A. Mario, 42 63900 Fermo (FM)
Tel. 0734.223495 Fax 0734.216789
Cap Soc. euro 2.003.850 i.v.
REA 170310
P.IVA e iscriz. CCIAA Camera di Commercio di Fermo n. 01746510443



Provincia di Fermo

Registro PROVINCIA DI FERMO



Alla **Provincia di Fermo**
Settore Ambiente
Viale Trento, 113/116
63900 Fermo
PEC: provincia.fm.ambiente@marche.it

A **A.R.P.A.M.**
Dip. Prov. di Fermo
C.da Campiglione, 20
63900 Fermo
PEC: arpam.dipartimentofermo@emarche.it

A **A.R.P.A.M.**
Dip. Prov. di Ancona
Direzione Tecnico Scientifica ARPAM
Via Ruggeri, 5
60131 Ancona
PEC: arpam@emarche.it

Prot. 4501/17

Fermo, 30/10/2017

Oggetto: **RELAZIONE SULL'EFFICACIA DEL PROCESSO DI BIOSTABILIZZAZIONE
I° SEMESTRE 2017**

Rif. **AIA n. 97/ VAA 21/10/2011 "PRESCRIZIONI PER L'IMPIANTO
DICOMPOSTAGGIO R₃ DI RIFIUTI ORGANICI** – "Al fine di verificare l'efficienza
del processo di biostabilizzazione, dovrà essere trasmessa alla Provincia di
Fermo e all'ARPAM – dipartimento provinciale di Ascoli Piceno ed al Servizio
Impiantistica Regionale di Ancona, con frequenza semestrale, una relazione
sull'efficacia del prodotto stesso e sulle caratteristiche della materia stessa e/o
sull'aria ambiente a contatto con i cumuli, di cataboliti ridotti dello zolfo dell'azoto
e del carbonio,..."

Facendo seguito alle **PRESCRIZIONI PER L'IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO DI
RIFIUTI ORGANICI**, si trasmette la relazione semestrale con i dati di funzionamento
dell'Impianto di Trattamento dei Rifiuti Organici; la relazione riporta i dati dal 01 gennaio
2017 al 30 giugno 2017.

Cordiali saluti

Il Direttore Tecnico
Dott. Gabriele Gutinir I.
FERMO
Via A. Mario, 42 - 63900 FERMO
Cod. Fisc. - P. IVA: 01746510443
Centro integrato per la gestione dei rifiuti urbani



FERMO ASITE S.U.R.L.

Sede legale: Via Mazzini, 4 – 63900 Fermo
Sede operativa: Via A. Mario, 42 – 63900 Fermo
Cod. Fisc. e P.IVA: 017 465 10 443
Tel. 0734/223495 – Fax 0734/217259
Info: www.asiteonline.it

**Centro Integrato
per la Gestione dei Rifiuti Urbani
(C.I.G.R.U.)**

Loc. San Biagio - 63900 Fermo (FM)
Telefono e Fax +39.0734.621996 (ufficio accettazione e pesa)
Telefono +39.0734.622095 e Fax +39.0734.603772 (ufficio direzione CIGRU)

*"Relazione semestrale sulla gestione
dell'impianto di compostaggio di rifiuti organici
da raccolta differenziata sito nel comune di Fermo"*

**Rif. Autorizzazione Integrata Ambientale AIA
n. 97/VAA del 21/10/2011**

Primo semestre 2017

Fermo, li 30/10/2017

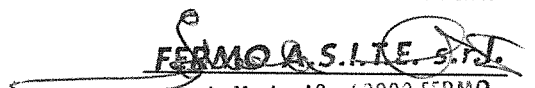
FERMO A.S.I.T.E. s.u.r.l.

Il Presidente del Consiglio di Amministrazione
Dott. Ing. Alberto Paradisi, n.q.


Asite s.r.l.
PRESIDENTE

Il Direttore Tecnico C.I.G.R.U.

Dott. Geol. Gabriele Cutini


FERMO A.S.I.T.E. s.r.l.
Via A. Mario, 42 - 63900 FERMO
Cod. Fisc. - P. IVA: 01746510443
Centro integrato per la gestione dei rifiuti urbani

INDICE

1. PREMESSA	2
2. RIFERIMENTI AUTORIZZATIVI	3
3. VALUTAZIONE QUANTITATIVA DEI MATERIALI IN INGRESSO	4
3.1. Conferimenti mensili distinti per codice	4
3.2. Conferimenti mensili distinti per provenienza	5
4. LOTTI DI PRODUZIONE	7
4.1. Materiale in ingresso	7
4.2. Materiale in uscita	50
5. PARAMETRI DI PROCESSO	52

1. Premessa

La presente relazione tratta delle attività gestionali dell'impianto di compostaggio di rifiuti organici da raccolta differenziata, di seguito indicato RO, sito in località San Biagio, Fermo, relative al primo semestre dell'anno 2017, in conformità a quanto prescritto nell'Autorizzazione Integrata Ambientale AIA n. 97/VAA del 21/10/2011 e s.m.i., alla sezione "PRESCRIZIONI PER L'IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO DI RIFIUTI ORGANICI (COMPOST DI QUALITÀ)".

Attualmente è regolarmente in corso la produzione di ammendante compostato misto.

Per il controllo e la verifica del processo è stata prevista la raccolta e l'elaborazione di diverse tipologie di dati caratteristici, organizzati in capitoli suddivisi nelle aree tematiche di seguito elencate

- Valutazione quantitativa dei materiali in ingresso ed uscita divisi per codice CER: sono riportate tabelle e grafici con le quantità dei materiali in ingresso ed in uscita dall'impianto.
- Controlli del processo: vengono riportate le grandezze relative e le modalità gestionali che caratterizzano l'andamento del processo di compostaggio.

2. Riferimenti Autorizzativi

L'impianto è stato inizialmente autorizzato con i seguenti atti emessi dall'Amministrazione Provinciale di Ascoli Piceno:

- Determinazione N. 2232/GEN N. 112/SA del 26/04/2007 con la quale si autorizza l'esercizio delle attività di compostaggio (R3) di rifiuti organici presso l'impianto sito in località San Biagio
- Determinazione N. 2247/GEN N. 123/SA del 30/04/2007 con la quale si autorizza alle emissioni in atmosfera per l'impianto gestito dalla Fermo Asite deputato alla produzione di compost di qualità ubicato in San Biagio

Gli atti di cui sopra sono successivamente confluiti nell'Autorizzazione Integrata Ambientale AIA n. 97/VAA del 21/10/2011.

Nella sezione *"Prescrizioni per l'impianto di compostaggio (R3) di rifiuti organici (compost di qualità)"*, di cui all'Allegato A dell'AIA, viene ripreso quanto previsto nella previgente autorizzazione, compreso l'obbligo di verificare il processo di biostabilizzazione mediante la redazione di specifica relazione con cadenza semestrale da trasmettere agli enti competenti.

Con Determinazione della Provincia di Fermo n. 835 Reg. Generale (n. 267 Reg. di Settore) del 13-06-2014, è stata autorizzata la modifica non sostanziale dell'AIA consistente nell'inserimento dell'Attività R13 di Messa in Riserva per il codice CER 200108.

Con la presente relazione si vuole inoltre ricordare che al fine di evitare e prevenire l'insorgere di eventuali problemi di ordine igienico-sanitario ed ambientale derivanti dall'improvvisa rottura del rotovaglio del TMB del C.I.G.R.U., così come da Ns. comunicazione del 06/06/2017, sono state adottate misure per assicurare il tempestivo ripristino del servizio di trattamento meccanico dei rifiuti solidi urbani (RSU), che hanno necessariamente coinvolto anche l'impianto per il trattamento dell'organico.

Nello specifico, la linea destinata al trattamento meccanico dei RSU è stata realizzata all'interno dell'edificio inizialmente destinato al trattamento della FORSU; pertanto, per tutto il periodo transitorio, ovvero fino alla realizzazione del progetto di revamping e ammodernamento dell'impianto di selezione del TMB di cui al provvedimento SUAP n. 76/2017, sia il trattamento meccanico (selezione) dei rifiuti organici che dei rifiuti indifferenziati verrà realizzato all'interno dello stesso edificio ma durante turni di lavoro differenti.

3. Valutazione quantitativa dei materiali in ingresso

La valutazione quantitativa dei materiali in ingresso dall'impianto viene effettuata per mezzo di schede e grafici che riportano i flussi di materiale dell'impianto di compostaggio relative al primo semestre dell'anno 2017.

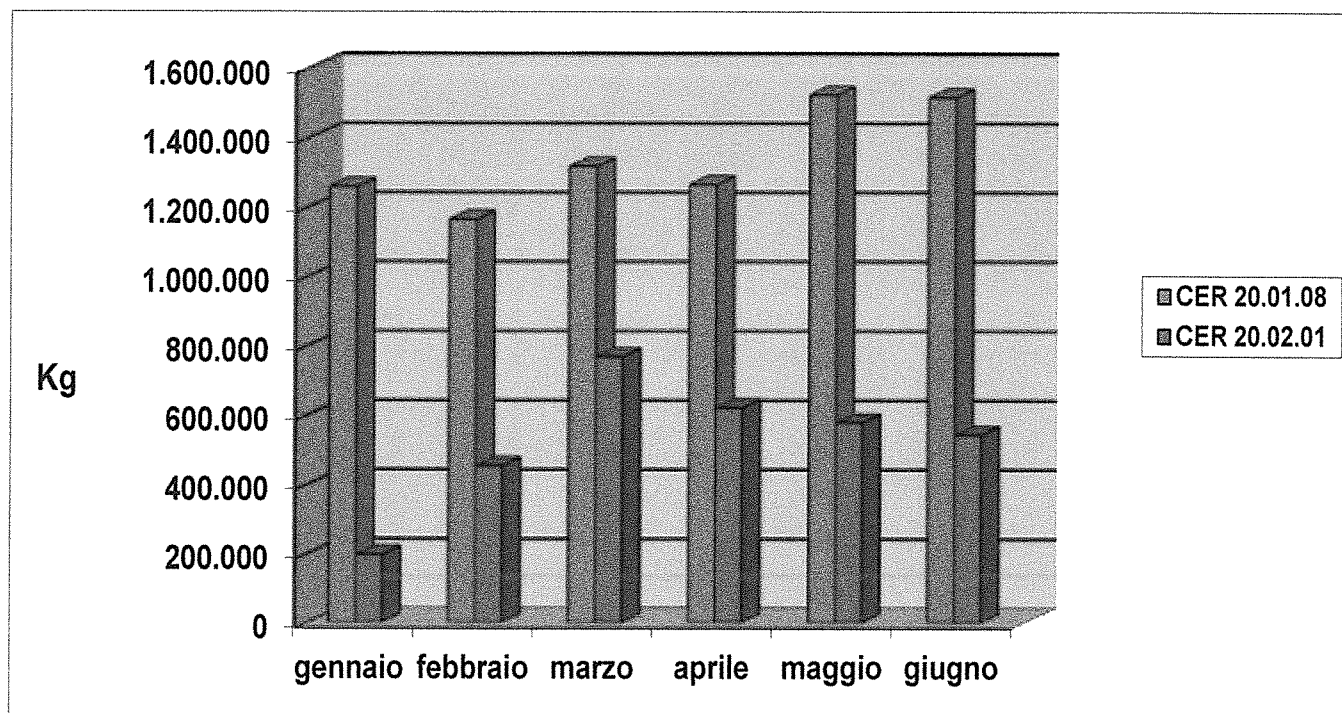
Le schede sono organizzate nel seguente modo:

CER: Riepilogo mensile per codice di classificazione del rifiuto.

Provenienza: Riepilogo semestrale delle quantità dei rifiuti conferiti per località di provenienza.

3.1. Conferimenti mensili distinti per codice

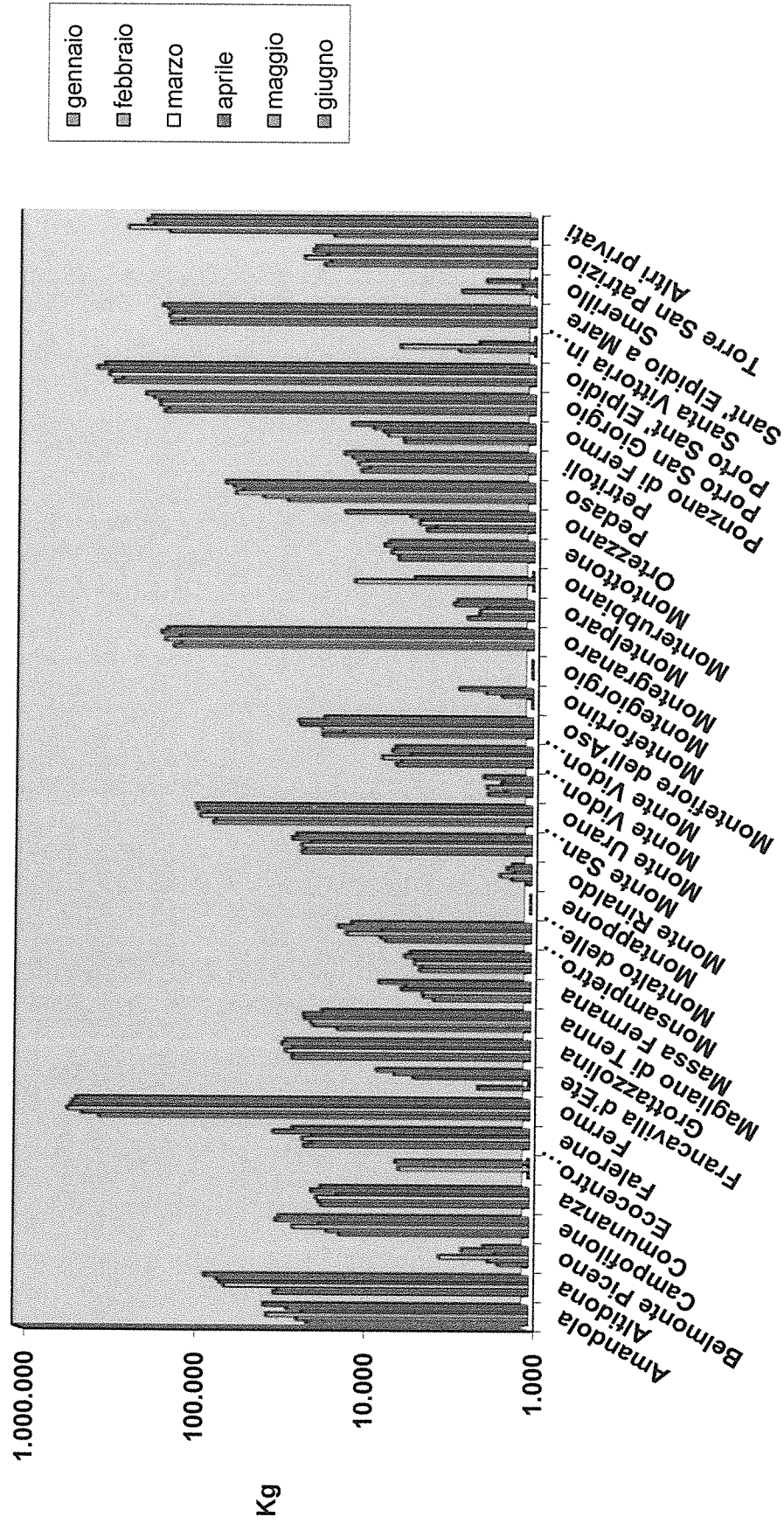
	gennaio	febbraio	marzo	aprile	maggio	giugno	totale
CER 20.01.08	1.258.080	1.163.920	1.317.050	1.264.350	1.523.670	1.516.320	8.043.390
CER 20.02.01	195.830	452.380	766.860	619.720	577.180	542.510	3.154.480
TOTALE	1.453.910	1.616.300	2.083.910	1.884.070	2.100.850	2.058.830	11.197.870
Giorni lavorativi	25	24	27	23	26	25	150



3.2. Conferimenti mensili distinti per provenienza (in Kg)

	gennaio	febbraio	marzo	aprile	maggio	giugno	TOTALE
Amandola	20.300	23.330	35.210	21.710	26.670	36.540	163.760
Altidona	31.820	30.570	62.850	66.630	69.500	82.190	343.560
Belmonte Piceno	1.520	1.740	3.380	1.590	2480	1.840	12.550
Campofilone	13.170	15.620	24.750	17.270	31.390	29960	132.160
Comunanza	16.900	17.490	18.060	13.550	19.320	17010	102.330
Ecocentro Intercom. (*)	0	0	5.920	0	6.190	0	12.110
Falerone	21.370	19.530	21.890	19.260	32.580	25150	139.780
Fermo	344.210	433.750	528.710	502.650	491.560	469.660	2.770.540
Francavilla d'Ete	2.020	0	0	4.900	6.340	8.050	21.310
Grottazzolina	25.340	25.370	27.770	25170	29.190	28.030	160.870
Magliano di Tenna	13.830	19.170	19.860	21.470	21.740	16.980	113.050
Massa Fermana	3.730	4.310	4.370	5.780	5.490	7.860	31.540
Monsampietro Morico	4.520	4.400	4.860	4.870	5.570	5.170	29.390
Montalto delle Marche	7.240	7.750	12.290	7.630	13.710	11.420	60.040
Montappone	0	0	0	0	0	0	0
Monte Rinaldo	1.070	1.310	1.530	1260	1390	1290	7.850
Monte San Pietrangeli	22.690	21.860	22.790	20.090	25.880	24.440	137.750
Monte Urano	75.960	73.450	91.190	82.540	94.360	96.120	513.620
Monte Vidon Combatte	1.810	1.440	1.850	1510	1480	1930	10.020
Monte Vidon Corrado	6.370	5.960	7.700	5.190	6.680	6.430	38.330
Montefiore dell'Aso	17.310	13.060	17.430	23.500	24.110	16.860	112.270
Montefortino	0	0	0	1.510	1890	2710	6.110
Montegiorgio	0	0	0	0	0	0	0
Monte granaro	131.500	120.000	147.890	121.160	156.380	144.630	821.560
Montelparo	2.450	2.090	2.060	1.910	2.950	2.820	14.280
Monterubbiano	0	0	11.350	5040	0	0	16.390
Montottone	6.300	6.330	6.940	6.680	7.650	7.190	41.090
Ortezzano	4.300	3.820	4.770	4.650	5.410	13.050	36.000
Pedaso	28.620	39.900	58.190	52.730	59.930	66.740	306.110
Petricoli	10.560	9.510	11.100	9.750	11.900	13.290	66.110
Ponzano di Fermo	5.910	5.970	7.400	7.830	8.990	12.030	48.130
Porto San Giorgio	153.590	145.080	163.060	164.720	178.940	198.260	1.003.650
Porto Sant' Elpidio	302.870	274.380	325.700	321.560	383.080	345.520	1.953.110
Santa Vittoria in Matenano	0	2.840	6.300	2.140	0	0	11.280
Sant' Elpidio a Mare	142.520	120.580	145.650	139.230	147.290	158.510	853.780
Smerillo	730	2.740	1.200	1.200	1.950	1.000	8.820
Torre San Patrizio	17.740	16.370	23.370	17.090	20.710	20.080	115.360
Altri privati	15.640	146.580	256.520	180.300	198.150	186.070	983.260
TOTALE	1.453.910	1.616.300	2.083.910	1.884.070	2.100.850	2.058.830	11.197.870

CONFERIMENTI PER PROVENIENZA



4. Lotti di produzione

Premesso che nel corso del periodo di riferimento non sono stati avviati fanghi al processo di compostaggio, viene di seguito riportata una descrizione quali-quantitativa sia dei rifiuti avviati al processo di produzione di compost di qualità, che dei rifiuti/prodotti ottenuti nel primo semestre del 2017.

4.1 Materiali in ingresso

In particolare, per il periodo di riferimento si allegano:

- Riepilogo semestrale dei rifiuti conferiti, dei rifiuti lavorati, i giorni di lavoro e la media di trattamento giornaliera;
- Riepilogo mensile dei rifiuti conferiti classificati per codice CER;
- Schemi settimanali con evidenziate le quantità di rifiuto conferite giornalmente divise per codice CER;
- Percentuale dei rifiuti conferiti su base mensile.

Periodo 01 Gennaio – 30 Giugno 2017

Massa di rifiuto conferito	11.197,87 t
Massa di rifiuto inviata a trattamento	8.514,07 t
Giorni funzionamento	150 gg
Media trattamento giornaliera	56,76 t/g

La media di trattamento giornaliera è stata calcolata sulla base del numero di giorni di effettivo funzionamento dell'impianto di compostaggio risultato, per il I semestre del 2017, pari a 150 gg.

Il quantitativo effettivamente avviato a trattamento (R3) è stato determinato a partire dai rifiuti in ingresso all'impianto di recupero dei rifiuti organici (R13), sottraendo la parte del rifiuto non conforme alle specifiche di processo e pertanto avviata a trattamento nell'impianto TMB come 200108 non conforme.

Anche il percolato, derivante dalla frazione umida dei rifiuti in ingresso, non viene sottoposto ad alcuna operazione di recupero e pertanto non conteggiato ai fini della determinazione del materiale avviato ad R3. Il percolato viene infatti originato subito dopo il conferimento dei rifiuti all'impianto e da questo allontanato mediante apposita condotta per essere successivamente trattato insieme al percolato di discarica nell'apposito depuratore (D8).

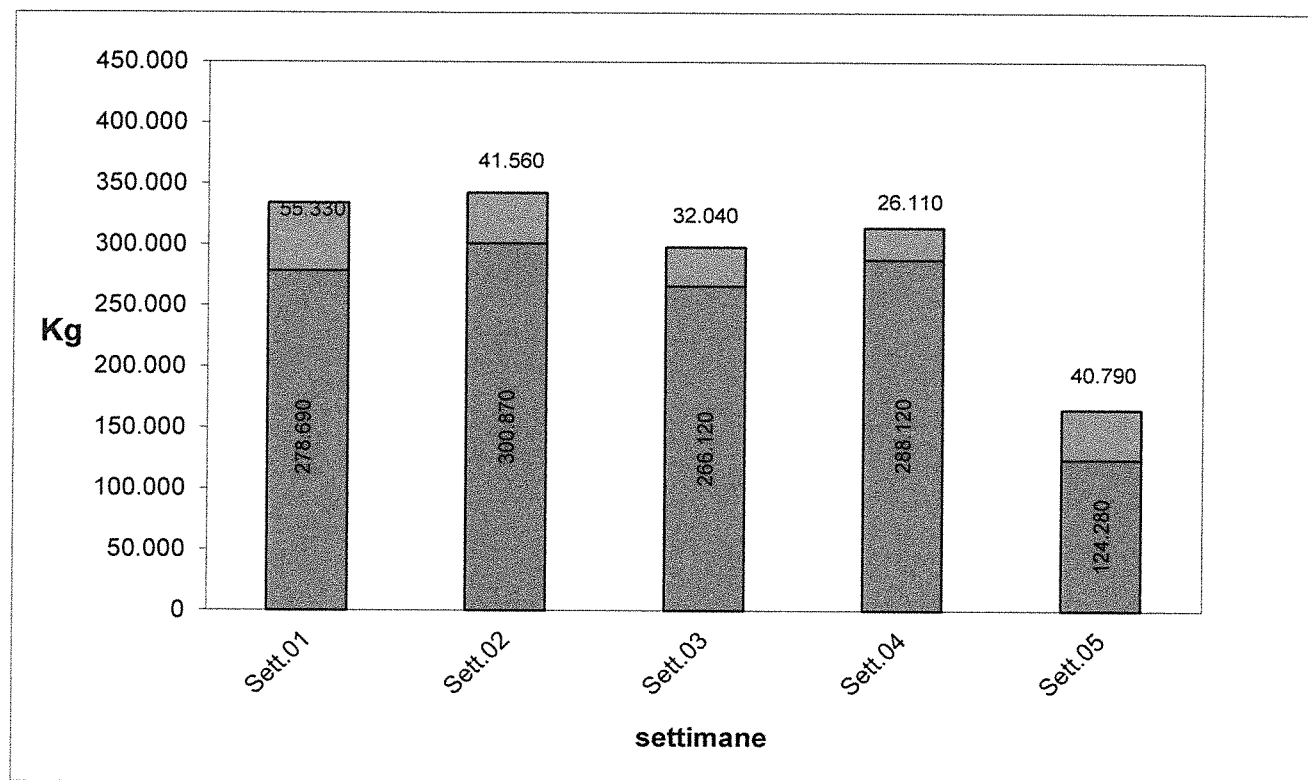
GENNAIO 2017

TOTALE

Caratteristiche Rifiuto	Codice CER
Rifiuti Biodegradabili di cucine e mense	20.01.08
Rifiuti Biodegradabili	20.02.01

CER	Sett.01	Sett.02	Sett.03	Sett.04	Sett.05	TOTALE
200108	278.690	300.870	266.120	288.120	124.280	1.258.080
200201	55.330	41.560	32.040	26.110	40.790	195.830

TOT/WEEK	334.020	342.430	298.160	314.230	165.070	1.453.910
----------	---------	---------	---------	---------	---------	-----------



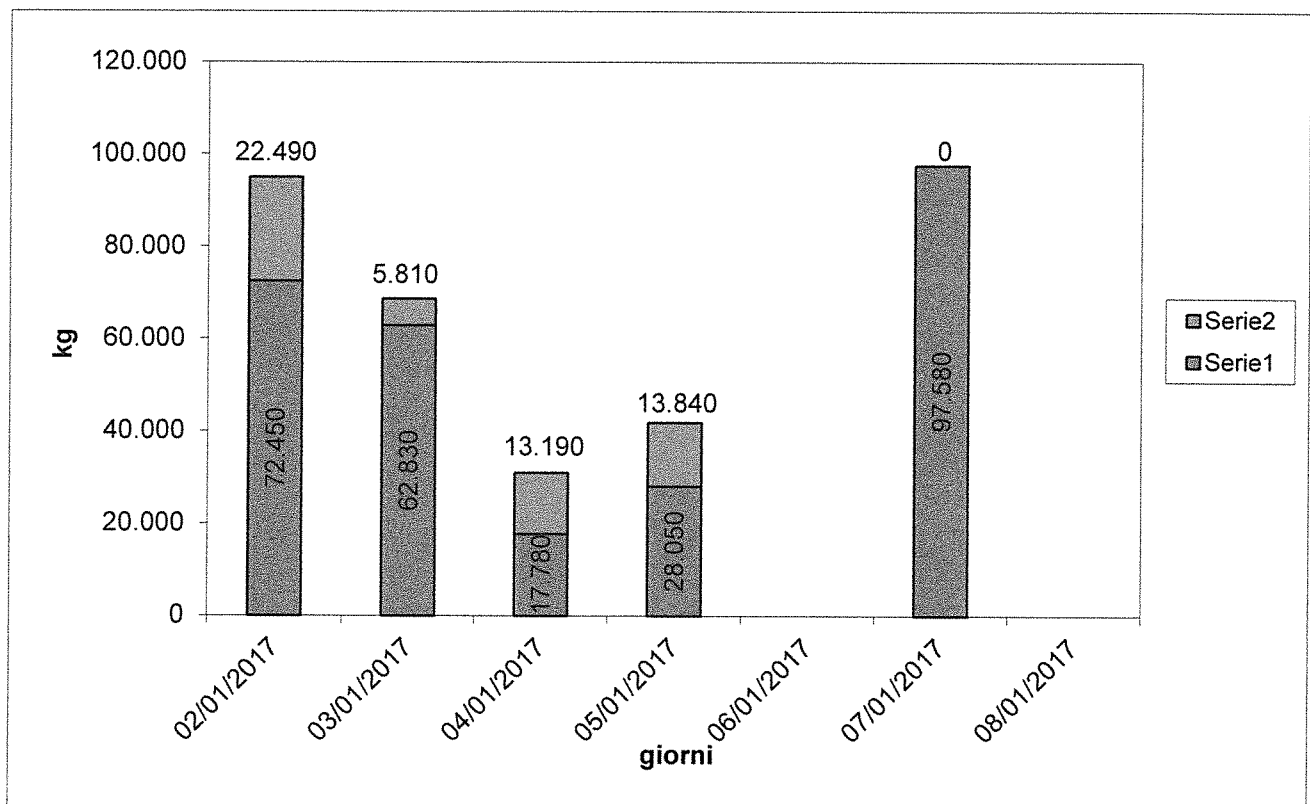
GENNAIO 2017

SETTIMANA 1

Caratteristiche Rifiuto	Codice CER
Rifiuti Biodegradabili di cucine e mense	20.01.08
Rifiuti Biodegradabili	20.02.01

CER	02/01/2017	03/01/2017	04/01/2017	05/01/2017	06/01/2017	07/01/2017	08/01/2017	TOTALE
200108	72.450	62.830	17.780	28.050		97.580		278.690
200201	22.490	5.810	13.190	13.840		0		55.330

TOT/DAY	94.940	68.640	30.970	41.890		97.580	0	334.020
---------	--------	--------	--------	--------	--	--------	---	---------



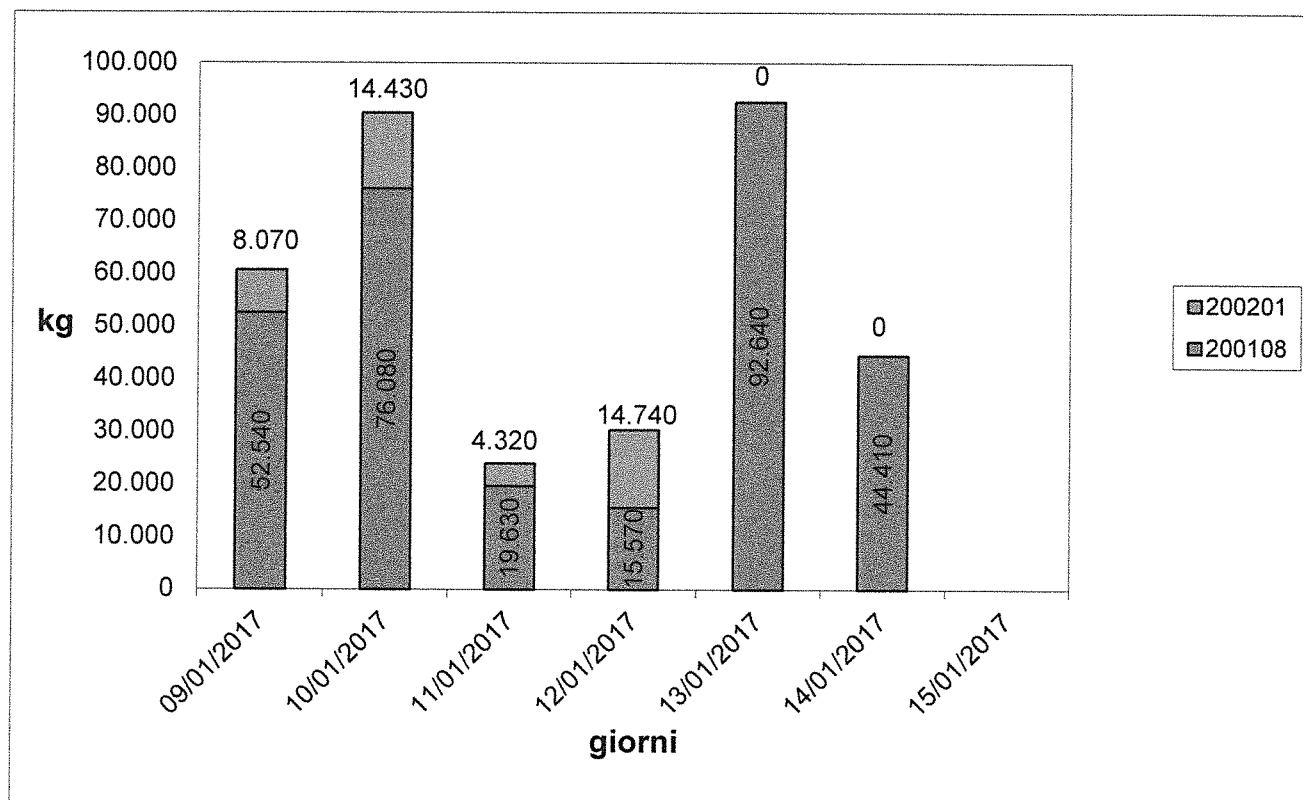
GENNAIO 2017

SETTIMANA 2

Caratteristiche Rifiuto	Codice CER
Rifiuti Biodegradabili di cucine e mense	20.01.08
Rifiuti Biodegradabili	20.02.01

CER	09/01/2017	10/01/2017	11/01/2017	12/01/2017	13/01/2017	14/01/2017	15/01/2017	TOTALE
200108	52.540	76.080	19.630	15.570	92.640	44.410		300.870
200201	8.070	14.430	4.320	14.740	0	0		41.560

TOT/DAY	60.610	90.510	23.950	30.310	92.640	44.410	0	342.430
---------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	---	---------



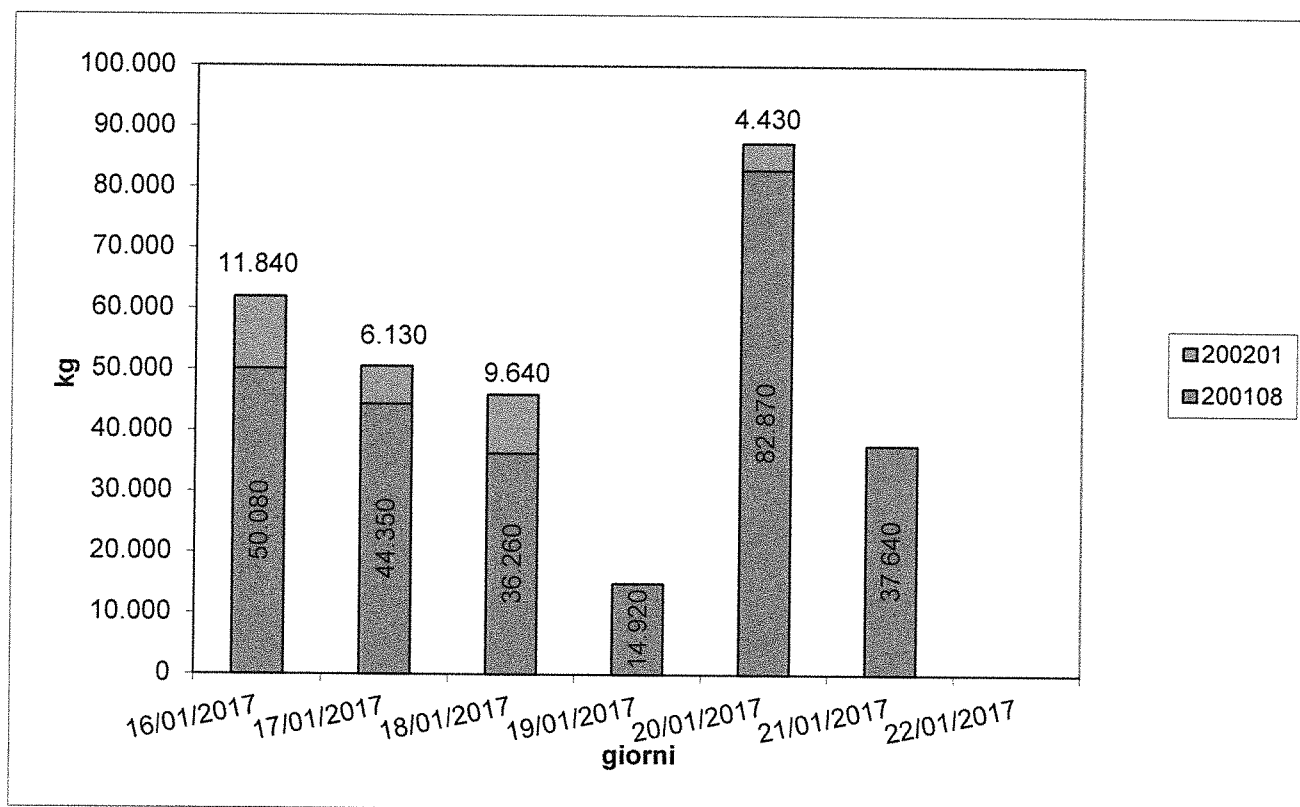
GENNAIO 2017

SETTIMANA 3

Caratteristiche Rifiuto	Codice CER
Rifiuti Biodegradabili di cucine e mense	20.01.08
Rifiuti Biodegradabili	20.02.01

CER	16/01/2017	17/01/2017	18/01/2017	19/01/2017	20/01/2017	21/01/2017	22/01/2017	TOTALE
200108	50.080	44.350	36.260	14.920	82.870	37.640		266.120
200201	11.840	6.130	9.640		4.430			32.040

TOT/DAY	61.920	50.480	45.900	14.920	87.300	37.640	0	298.160
---------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	---	---------



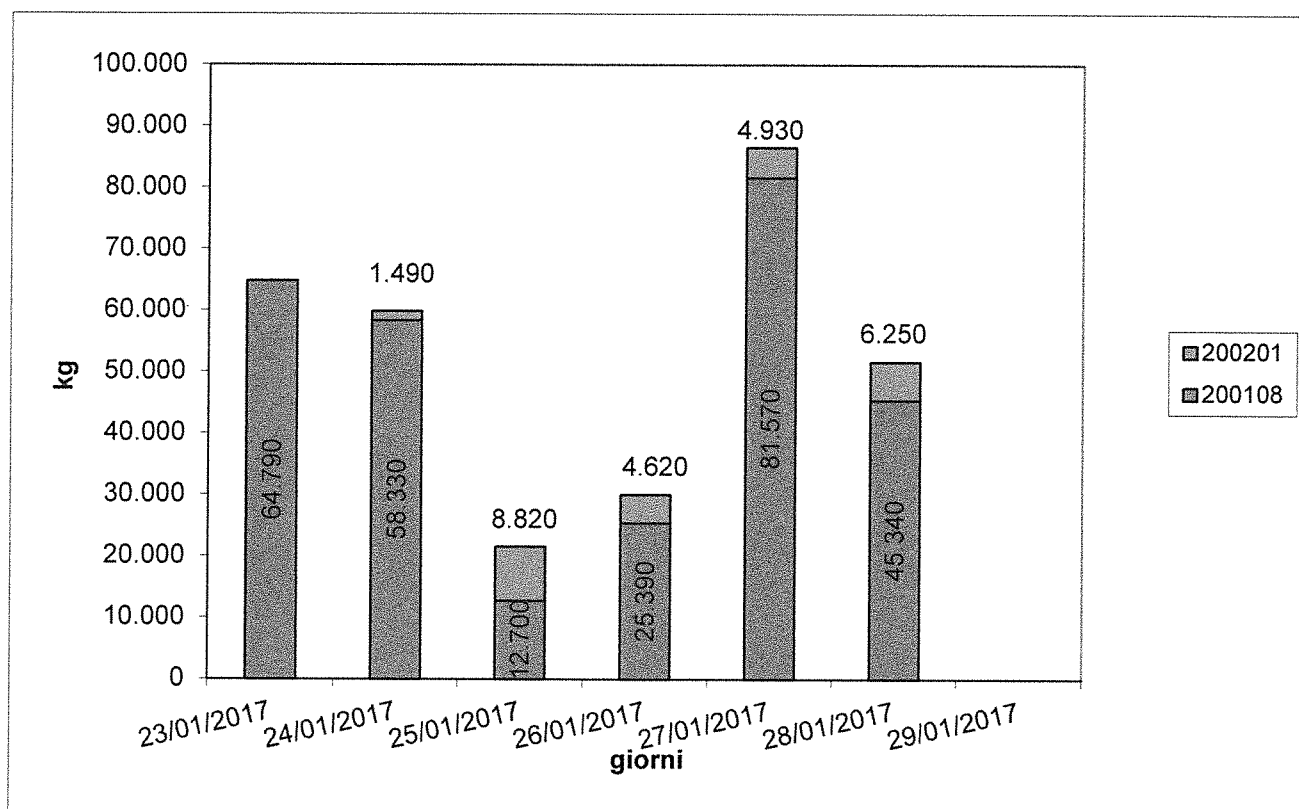
GENNAIO 2017

SETTIMANA 4

Caratteristiche Rifiuto	Codice CER
Rifiuti Biodegradabili di cucine e mense	20 01 08
Rifiuti Biodegradabili	20 02 01

CER	23/01/2017	24/01/2017	25/01/2017	26/01/2017	27/01/2017	28/01/2017	29/01/2017	TOTALE
200108	64.790	58.330	12.700	25.390	81.570	45.340		288.120
200201		1.490	8.820	4.620	4.930	6.250		26.110

TOT/DAY	64.790	59.820	21.520	30.010	86.500	51.590	0	314.230
---------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	---	---------



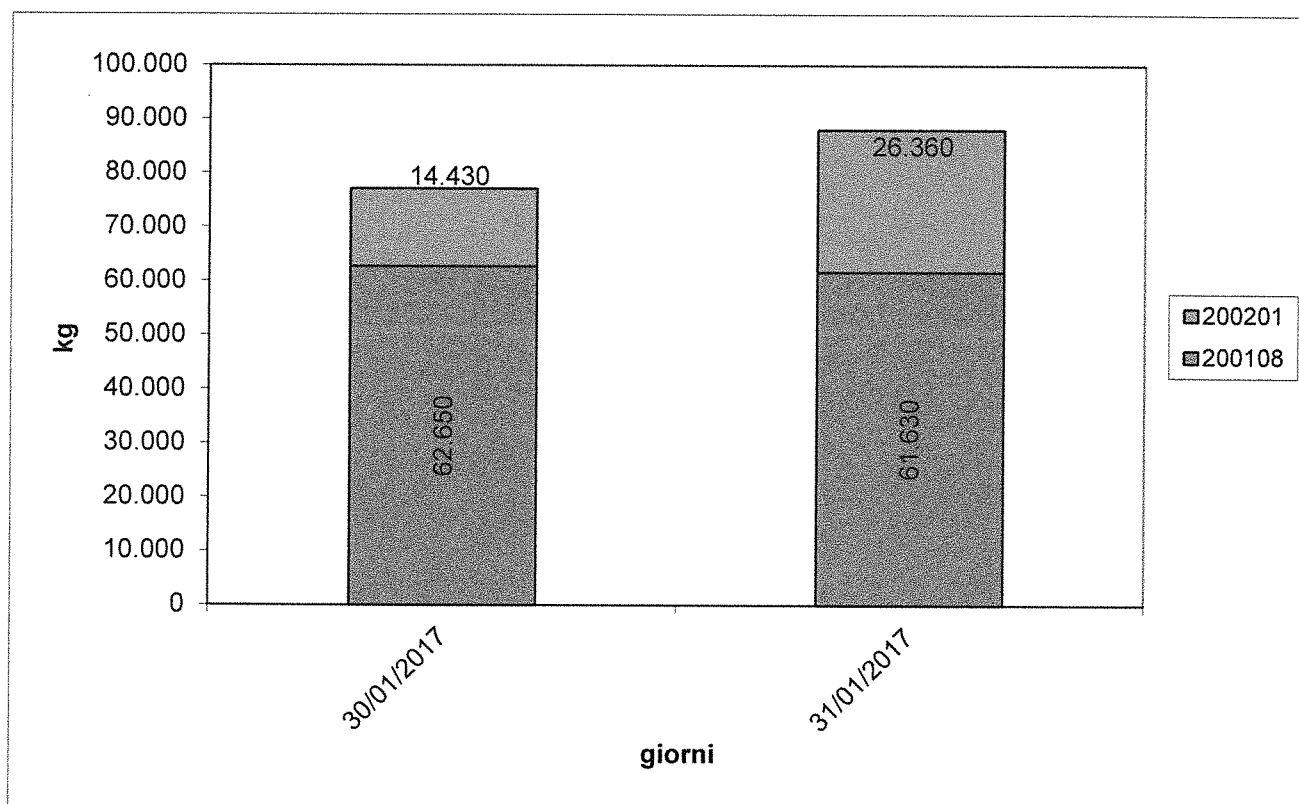
GENNAIO 2017

SETTIMANA 5

Caratteristiche Rifiuto	Codice CER
Rifiuti Biodegradabili di cucine e mense	20.01.08
Rifiuti Biodegradabili	20.02.01

CER	30/01/2017	31/01/2017						TOTALE
200108	62.650	61.630						124.280
200201	14.430	26.360						40.790

TOT/DAY	77.080	87.990	0	0	0	0	0	165.070
---------	--------	--------	---	---	---	---	---	---------

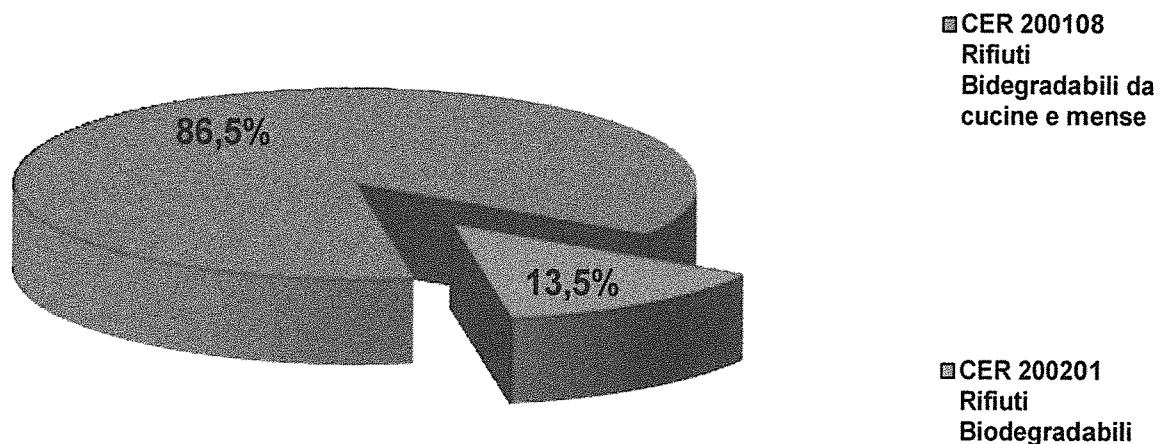


Valori totali e percentuale di composizione matrice

Si riporta una scheda riassuntiva in cui vengono indicate le percentuali delle matrici costituenti il lotto.

Codice CER	Quantitativi kg	Percentuale %
200108	1.258.080	86,5
200201	195.830	13,5
TOTALE	1.453.910	100

GENNAIO 2017



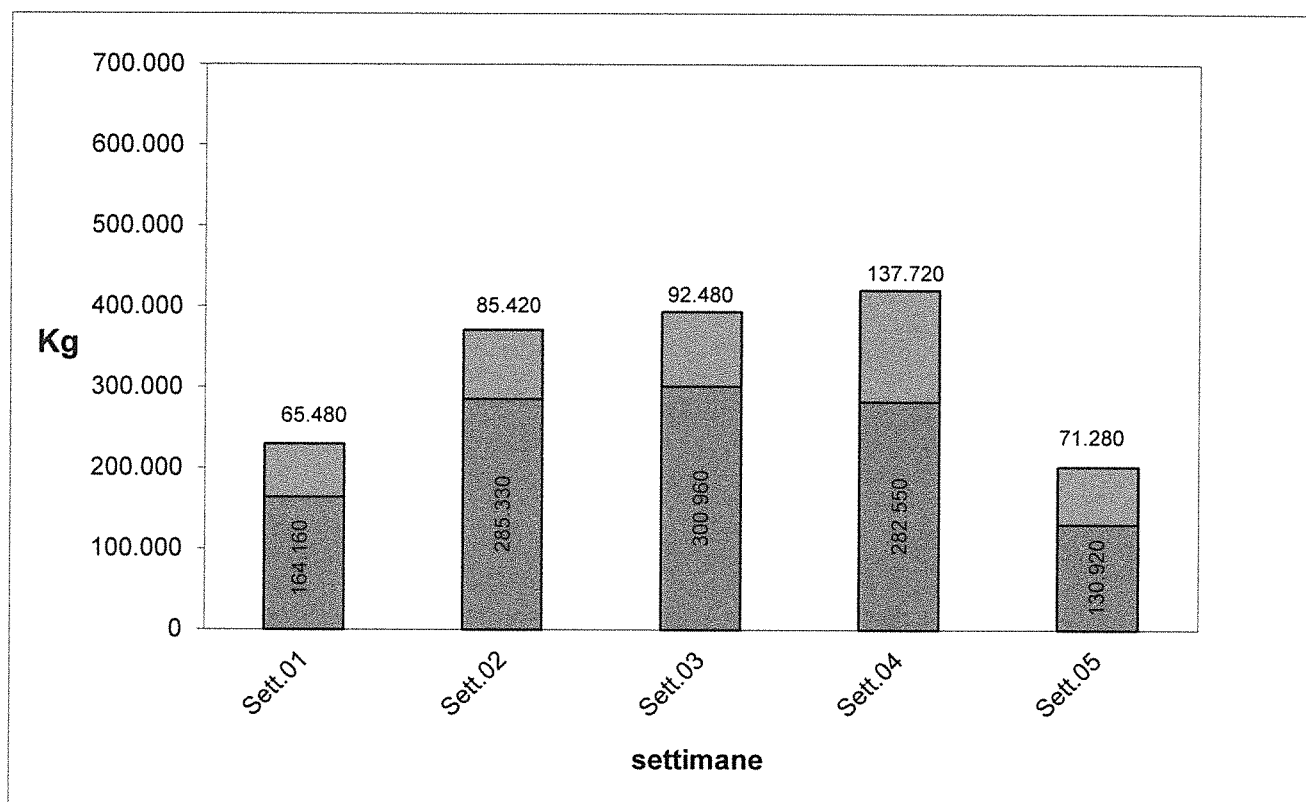
FEBBRAIO 2017

TOTALE

Caratteristiche Rifiuto	Codice CER
Rifiuti Biodegradabili di cucine e mense	20.01.08
Rifiuti Biodegradabili	20.02.01

CER	Sett.01	Sett.02	Sett.03	Sett.04	Sett.05	TOTALE
200108	164.160	285.330	300.960	282.550	130.920	1.163.920
200201	65.480	85.420	92.480	137.720	71.280	452.380

TOT/WEEK	229.640	370.750	393.440	420.270	202.200	1.616.300
----------	---------	---------	---------	---------	---------	-----------



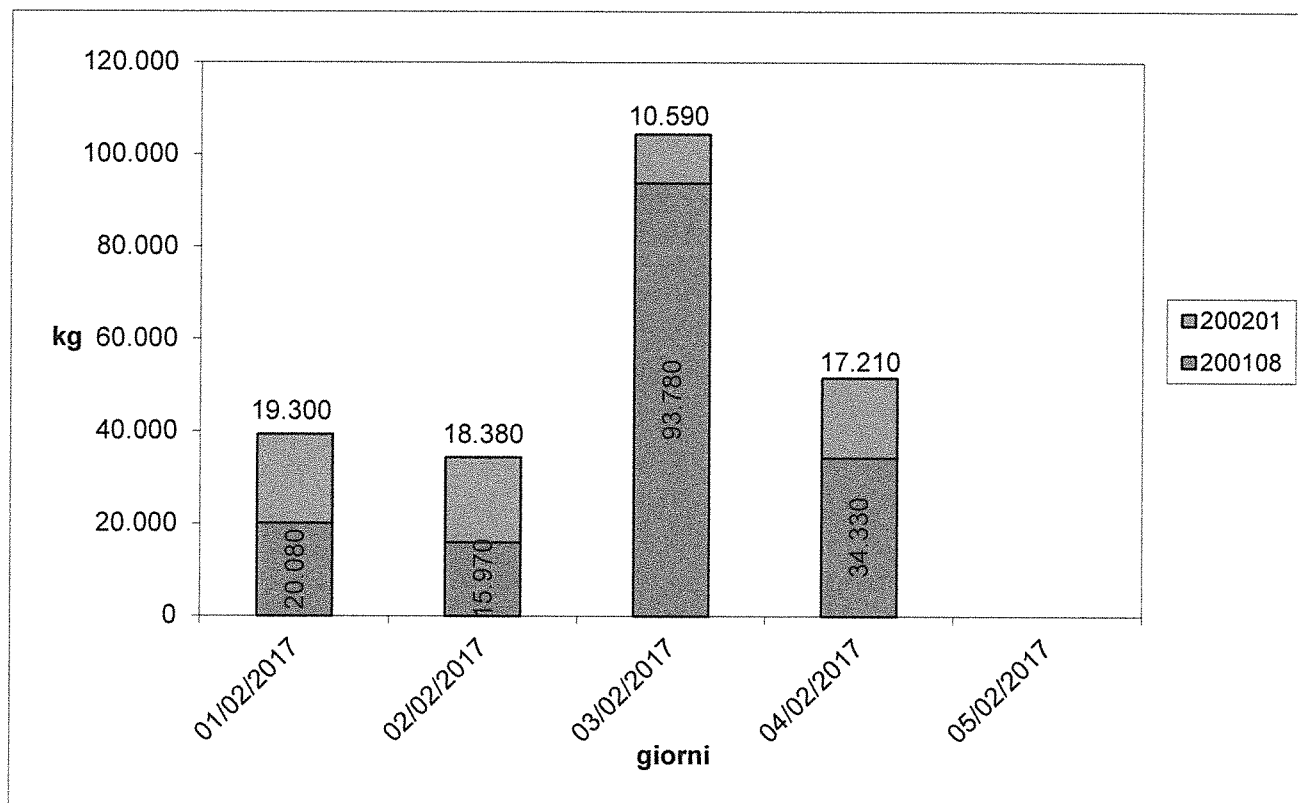
FEBBRAIO 2017

SETTIMANA 1

Caratteristiche Rifiuto	Codice CER
Rifiuti Biodegradabili di cucine e mense	20.01.08
Rifiuti Biodegradabili	20.02.01

CER			01/02/2017	02/02/2017	03/02/2017	04/02/2017	05/02/2017	TOTALE
200108			20.080	15.970	93.780	34.330		164.160
200201			19.300	18.380	10.590	17.210		65.480

TOT/DAY	0	0	39.380	34.350	104.370	51.540	0	229.640
---------	---	---	--------	--------	---------	--------	---	---------



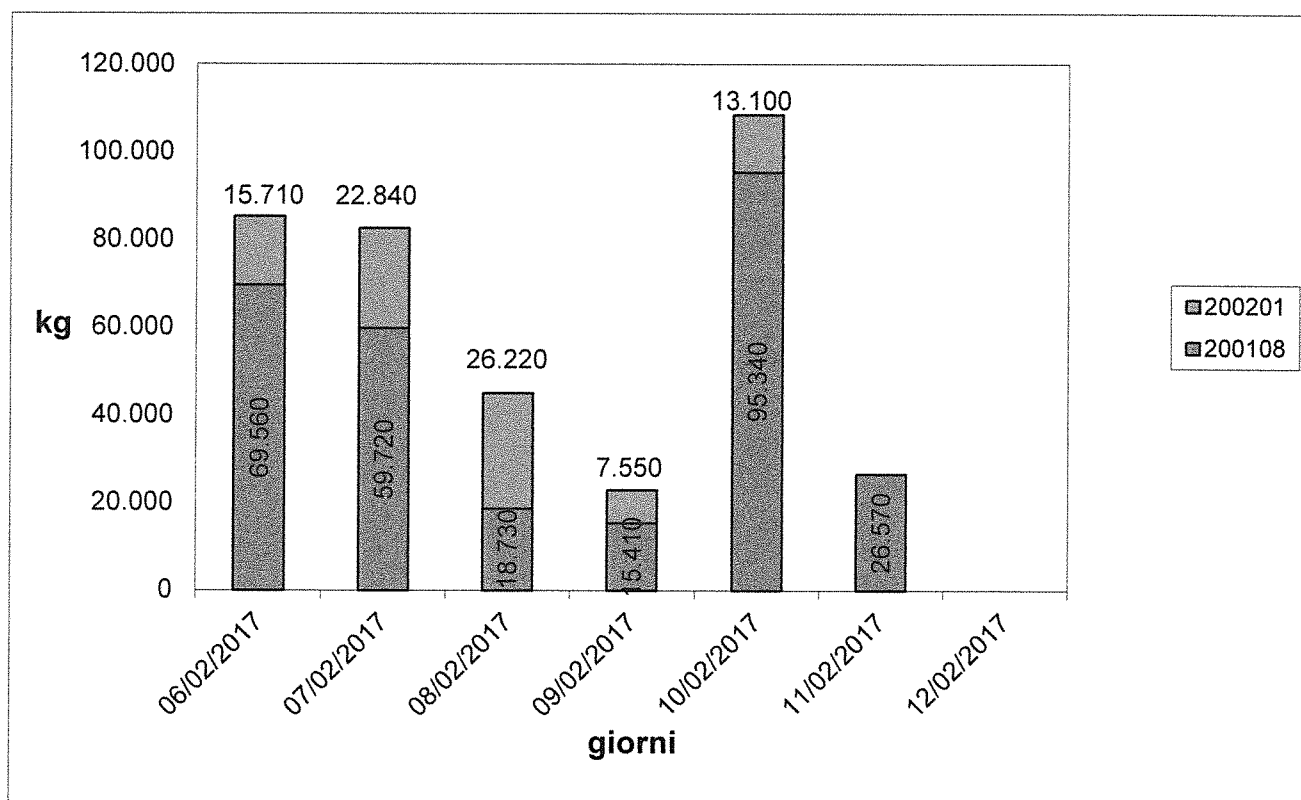
FEBBRAIO 2017

SETTIMANA 2

Caratteristiche Rifiuto	Codice CER
Rifiuti Biodegradabili di cucine e mense	20.01.08
Rifiuti Biodegradabili	20.02.01

CER	06/02/2017	07/02/2017	08/02/2017	09/02/2017	10/02/2017	11/02/2017	12/02/2017	TOTALE
200108	69.560	59.720	18.730	15.410	95.340	26.570		285.330
200201	15.710	22.840	26.220	7.550	13.100			85.420

TOT/DAY	85.270	82.560	44.950	22.960	108.440	26.570	0	370.750
---------	--------	--------	--------	--------	---------	--------	---	---------



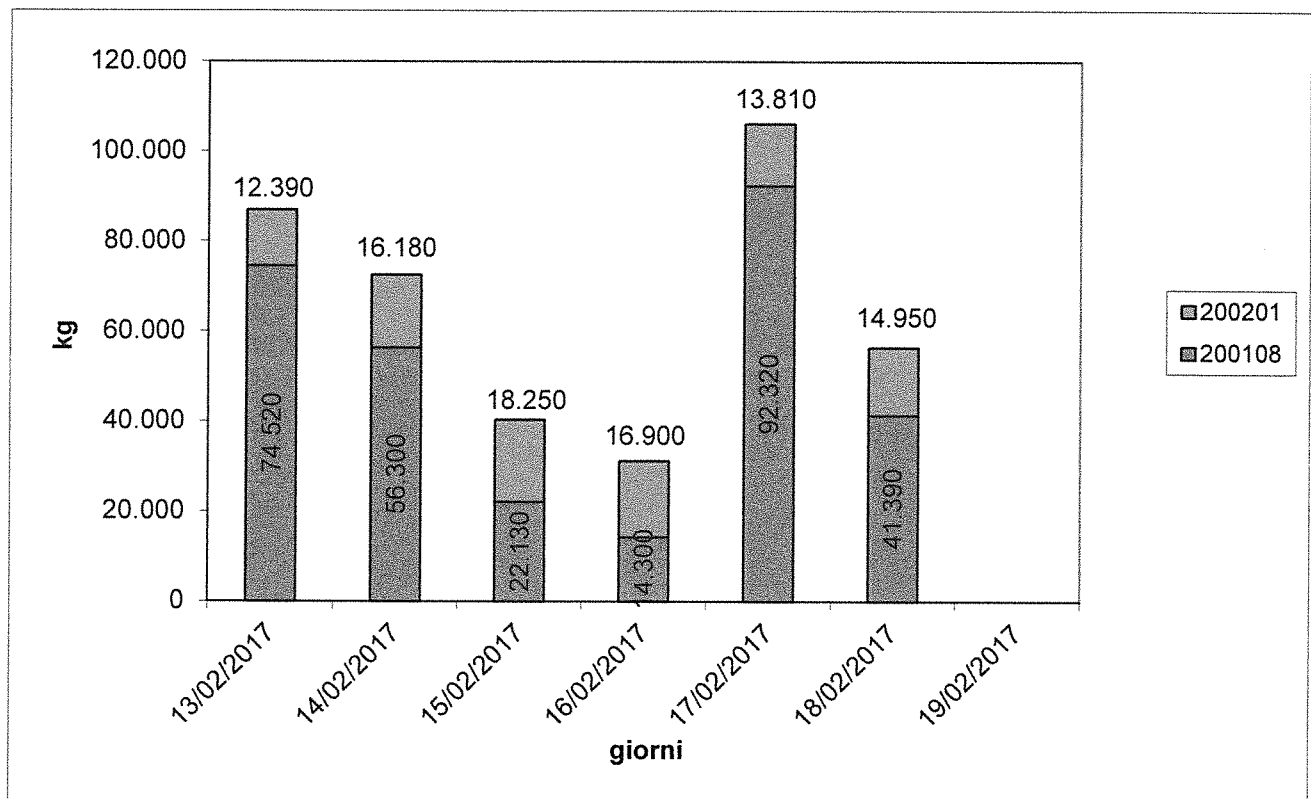
FEBBRAIO 2013

SETTIMANA 3

Caratteristiche Rifiuto	Codice CER
Rifiuti Biodegradabili di cucine e mense	20.01.08
Rifiuti Biodegradabili	20.02.01

CER	13/02/2017	14/02/2017	15/02/2017	16/02/2017	17/02/2017	18/02/2017	19/02/2017	TOTALE
200108	74.520	56.300	22.130	14.300	92.320	41.390		300.960
200201	12.390	16.180	18.250	16.900	13.810	14.950		92.480

TOT/DAY	86.910	72.480	40.380	31.200	106.130	56.340	0	393.440
---------	--------	--------	--------	--------	---------	--------	---	---------



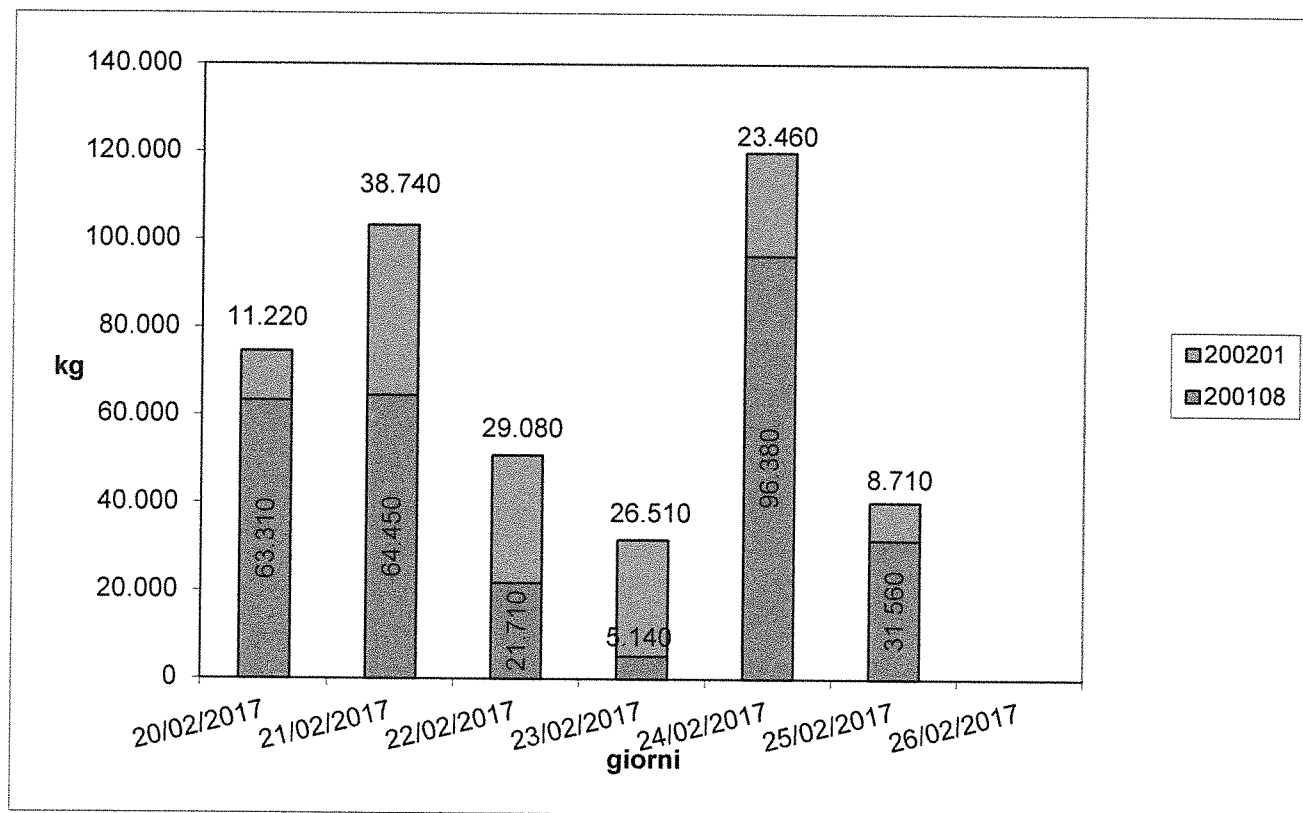
FEBBRAIO 2017

SETTIMANA 4

Caratteristiche Rifiuto	Codice CER
Rifiuti Biodegradabili di cucine e mense	20.01.08
Rifiuti Biodegradabili	20.02.01

CER	20/02/2017	21/02/2017	22/02/2017	23/02/2017	24/02/2017	25/02/2017	26/02/2017	TOTALE
200108	63.310	64.450	21.710	5.140	96.380	31.560		282.550
200201	11.220	38.740	29.080	26.510	23.460	8.710		137.720

TOT/DAY	74.530	103.190	50.790	31.650	119.840	40.270	0	420.270
---------	--------	---------	--------	--------	---------	--------	---	---------



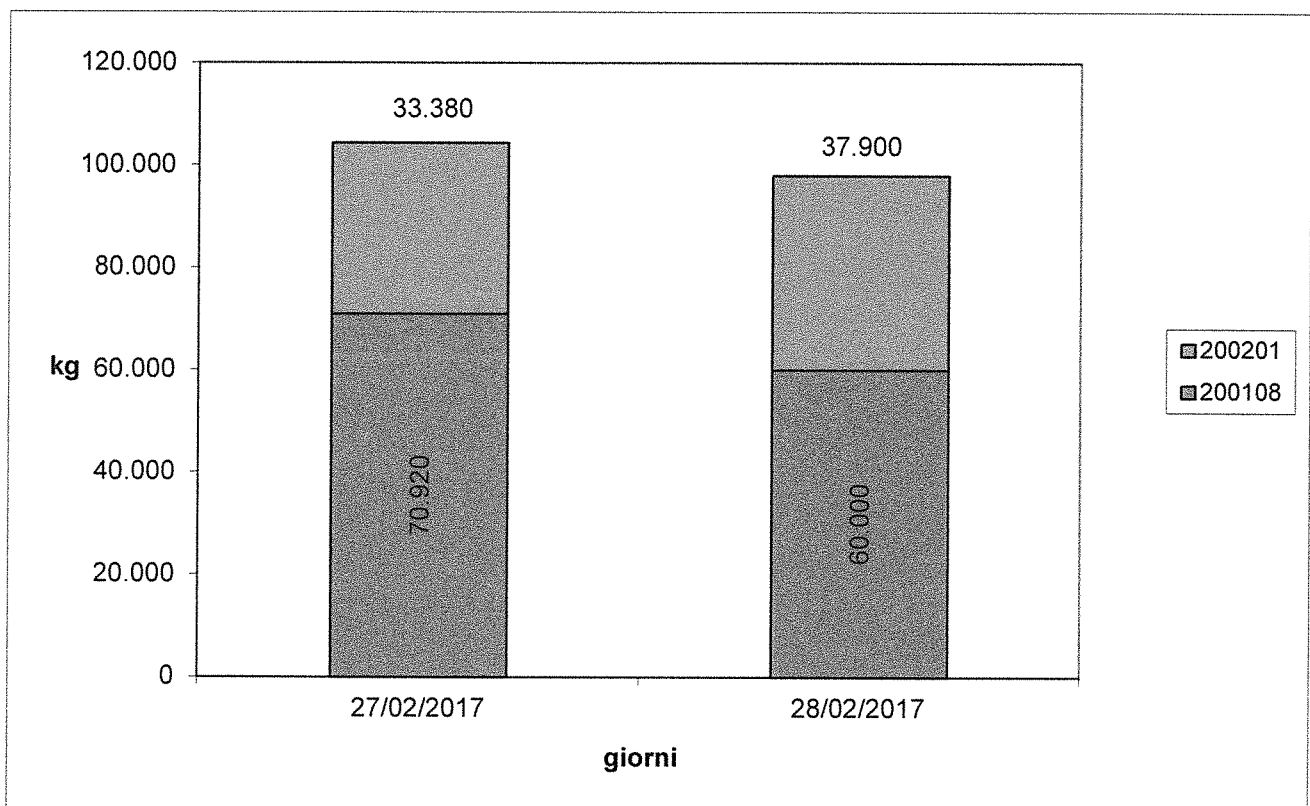
FEBBRAIO 2017

SETTIMANA 5

Caratteristiche Rifiuto	Codice CER
Rifiuti Biodegradabili di cucine e mense	20 01 08
Rifiuti Biodegradabili	20 02 01

CER	27/02/2017	28/02/2017						TOTALE
200108	70.920	60.000						130.920
200201	33.380	37.900						71.280

TOT/DAY	104.300	97.900	0	0	0	0	0	202.200
---------	---------	--------	---	---	---	---	---	---------

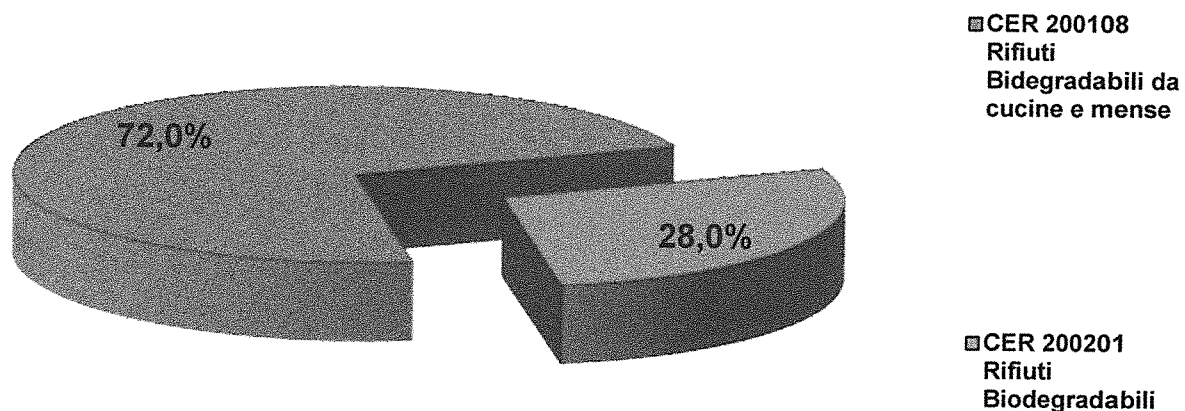


Valori totali e percentuale di composizione matrice

Si riporta una scheda riassuntiva in cui vengono indicate le percentuali delle matrici costituenti il lotto.

Codice CER	Quantitativi kg	Percentuale %
200108	1.163.920	72,00
200201	452.380	28,00
TOTALE	1.616.300	100

FEBBRAIO 2017



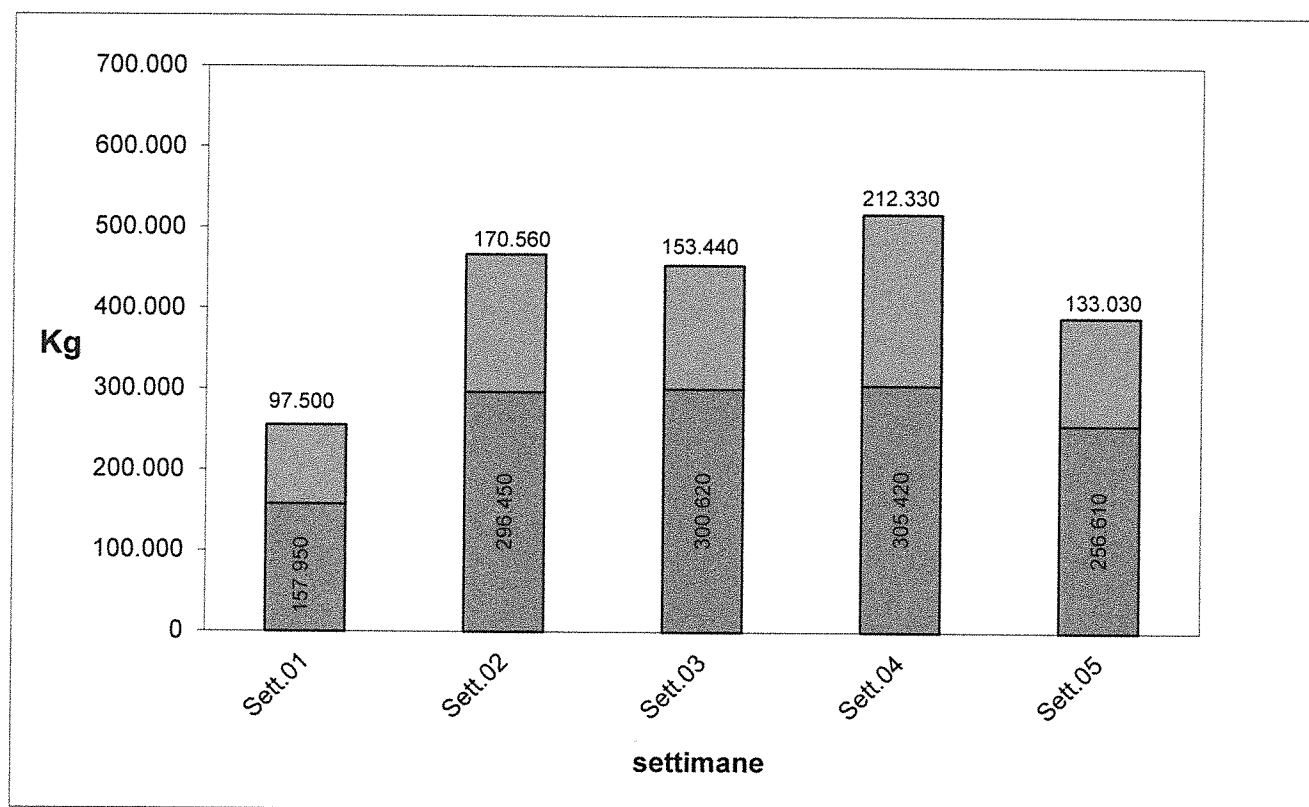
MARZO 2017

TOTALE

Caratteristiche Rifiuto	Codice CER
Rifiuti Biodegradabili di cucine e mense	20.01.08
Rifiuti Biodegradabili	20.02.01

CER	Sett.01	Sett.02	Sett.03	Sett.04	Sett.05	TOTALE
200108	157.950	296.450	300.620	305.420	256.610	1.317.050
200201	97.500	170.560	153.440	212.330	133.030	766.860

TOT/WEEK	255.450	467.010	454.060	517.750	389.640	2.083.910
----------	---------	---------	---------	---------	---------	-----------



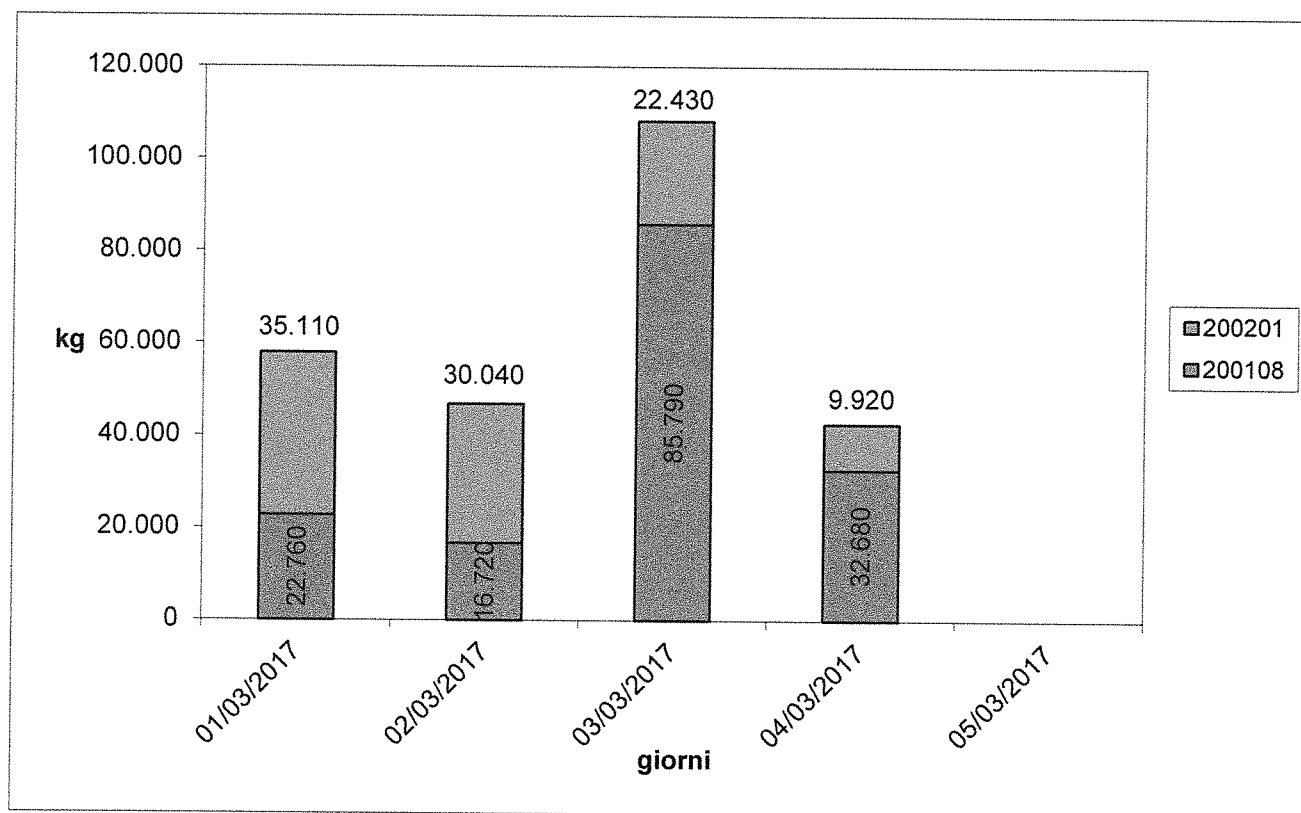
MARZO 2017

SETTIMANA 1

Caratteristiche Rifiuto	Codice CER
Rifiuti Biodegradabili di cucine e mense	20.01.08
Rifiuti Biodegradabili	20.02.01

CER			01/03/2017	02/03/2017	03/03/2017	04/03/2017	05/03/2017	TOTALE
200108			22.760	16.720	85.790	32.680		157.950
200201			35.110	30.040	22.430	9.920		97.500

TOT/DAY		0	57.870	46.760	108.220	42.600		255.450
---------	--	---	--------	--------	---------	--------	--	---------



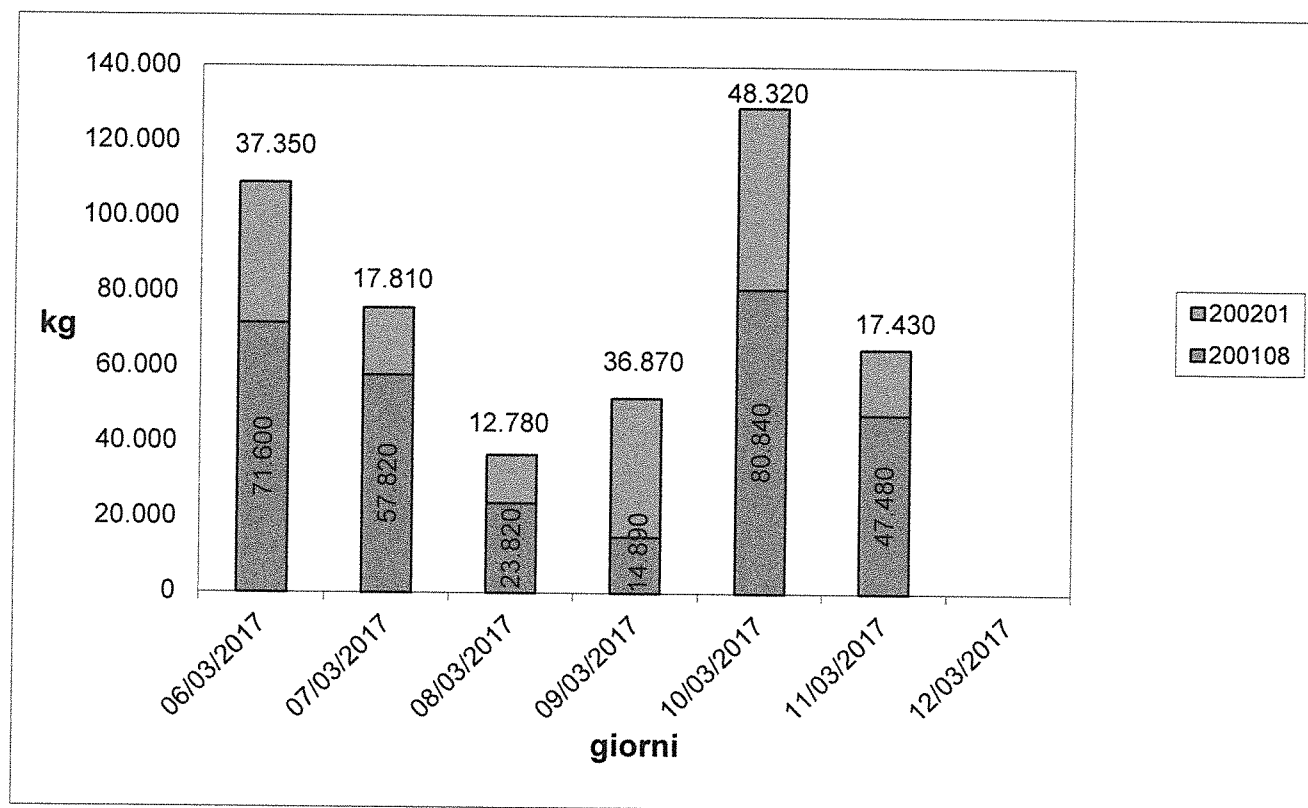
MARZO 2017

SETTIMANA 2

Caratteristiche Rifiuto	Codice CER
Rifiuti Biodegradabili di cucine e mense	20.01.08
Rifiuti Biodegradabili	20.02.01

CER	06/03/2017	07/03/2017	08/03/2017	09/03/2017	10/03/2017	11/03/2017	12/03/2017	TOTALE
200108	71.600	57.820	23.820	14.890	80.840	47.480		296.450
200201	37.350	17.810	12.780	36.870	48.320	17.430		170.560

TOT/DAY	108.950	75.630	36.600	51.760	129.160	64.910		467.010
---------	---------	--------	--------	--------	---------	--------	--	---------



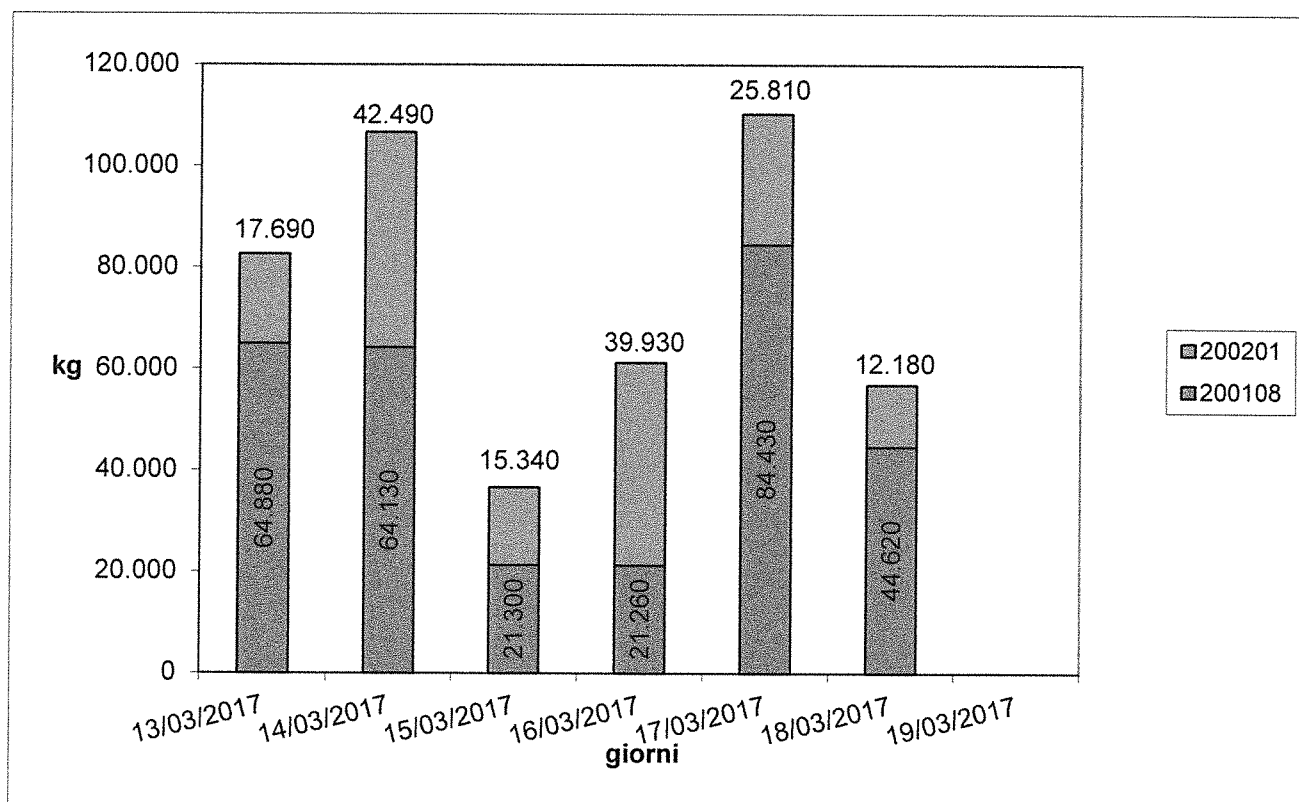
MARZO 2017

SETTIMANA 3

Caratteristiche Rifiuto	Codice CER
Rifiuti Biodegradabili di cucine e mense	20.01.08
Rifiuti Biodegradabili	20.02.01

CER	13/03/2017	14/03/2017	15/03/2017	16/03/2017	17/03/2017	18/03/2017	19/03/2017	TOTALE
200108	64.880	64.130	21.300	21.260	84.430	44.620		300.620
200201	17.690	42.490	15.340	39.930	25.810	12.180		153.440

TOT/DAY	82.570	106.620	36.640	61.190	110.240	56.800	0	454.060
---------	--------	---------	--------	--------	---------	--------	---	---------



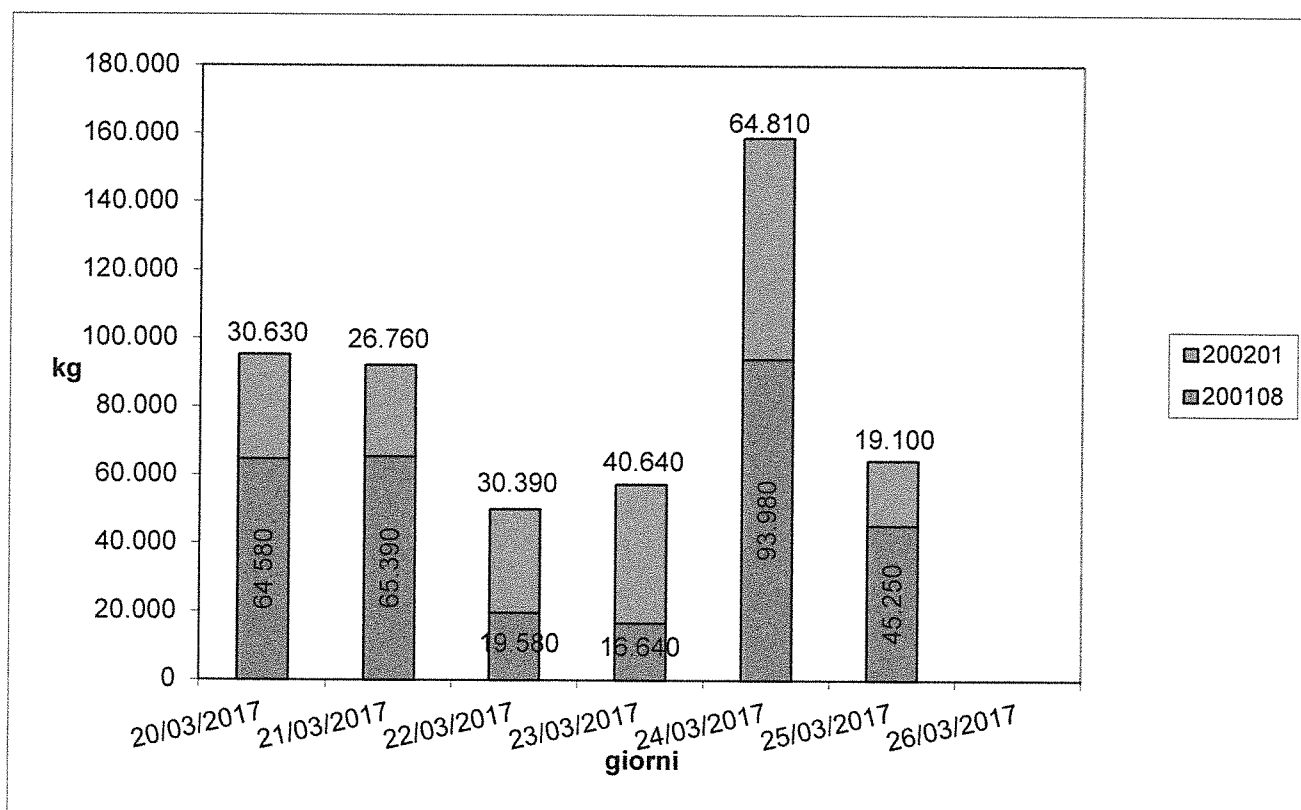
MARZO 2017

SETTIMANA 4

Caratteristiche Rifiuto	Codice CER
Rifiuti Biodegradabili di cucine e mense	20.01.08
Rifiuti Biodegradabili	20.02.01

CER	20/03/2017	21/03/2017	22/03/2017	23/03/2017	24/03/2017	25/03/2017	26/03/2017	TOTALE
200108	64.580	65.390	19.580	16.640	93.980	45.250		305.420
200201	30.630	26.760	30.390	40.640	64.810	19.100		212.330

TOT/DAY	95.210	92.150	49.970	57.280	158.790	64.350	0	517.750
---------	--------	--------	--------	--------	---------	--------	---	---------



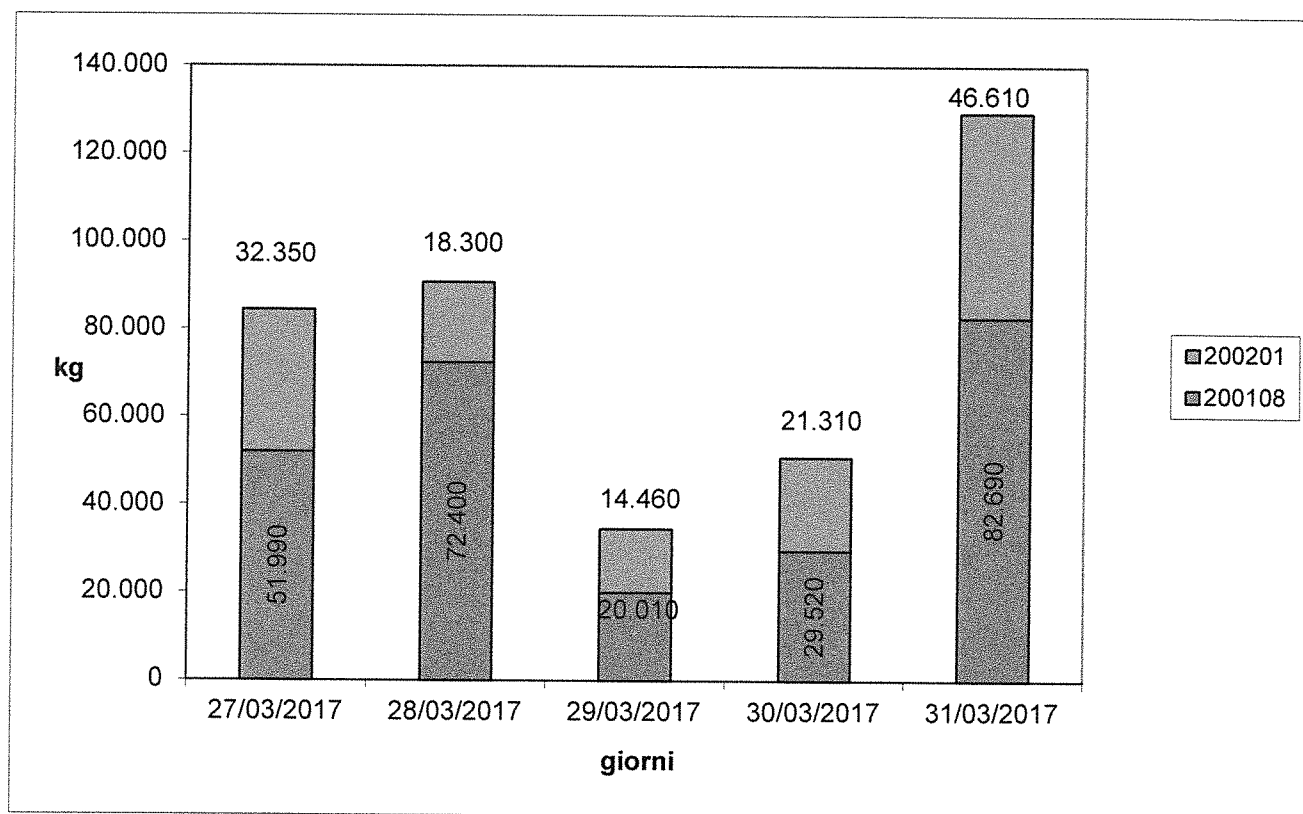
MARZO 2017

SETTIMANA 5

Caratteristiche Rifiuto	Codice CER
Rifiuti Biodegradabili di cucine e mense	20.01.08
Rifiuti Biodegradabili	20.02.01

CER	27/03/2017	28/03/2017	29/03/2017	30/03/2017	31/03/2017			TOTALE
200108	51.990	72.400	20.010	29.520	82.690			256.610
200201	32.350	18.300	14.460	21.310	46.610			133.030

TOT/DAY	84.340	90.700	34.470	50.830	129.300	0	0	389.640
---------	--------	--------	--------	--------	---------	---	---	---------

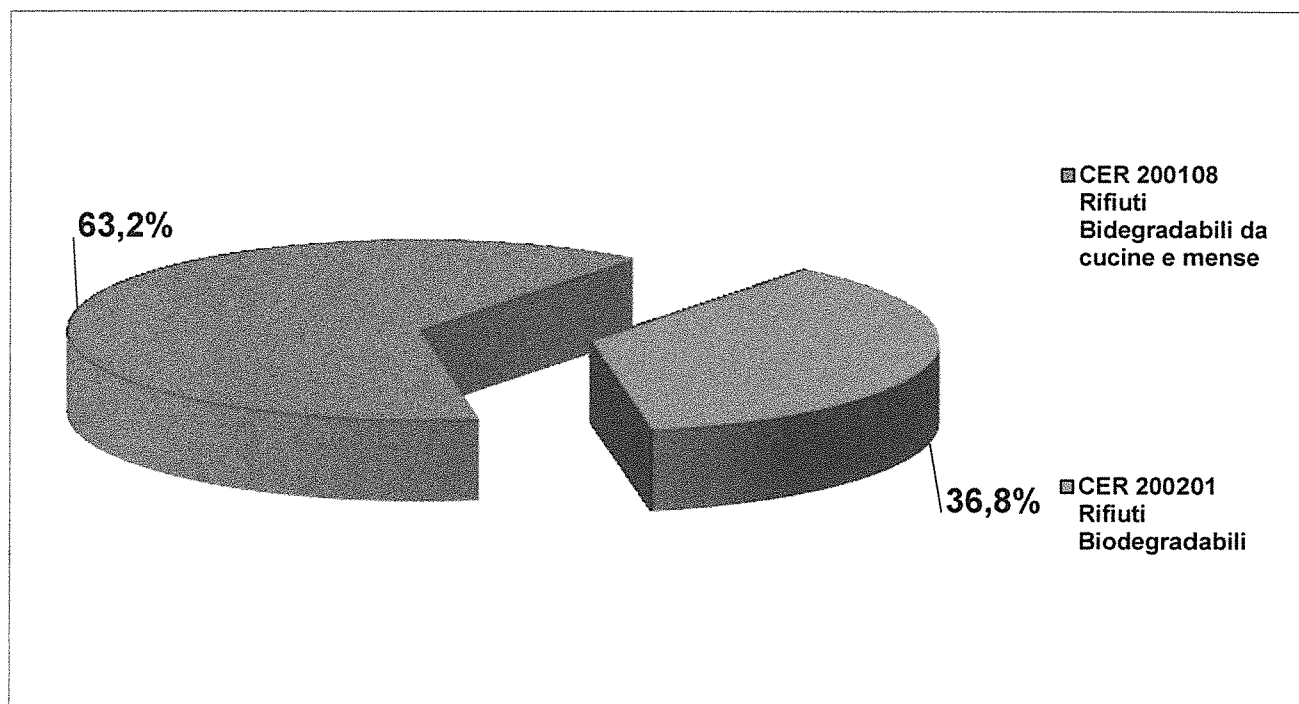


Valori totali e percentuale di composizione matrice

Si riporta una scheda riassuntiva in cui vengono indicate le percentuali delle matrici costituenti il lotto.

Codice CER	Quantitativi kg	Percentuale %
200108	1.317.050	63,20
200201	766.860	36,80
TOTALE	2.083.910	100

MARZO 2017



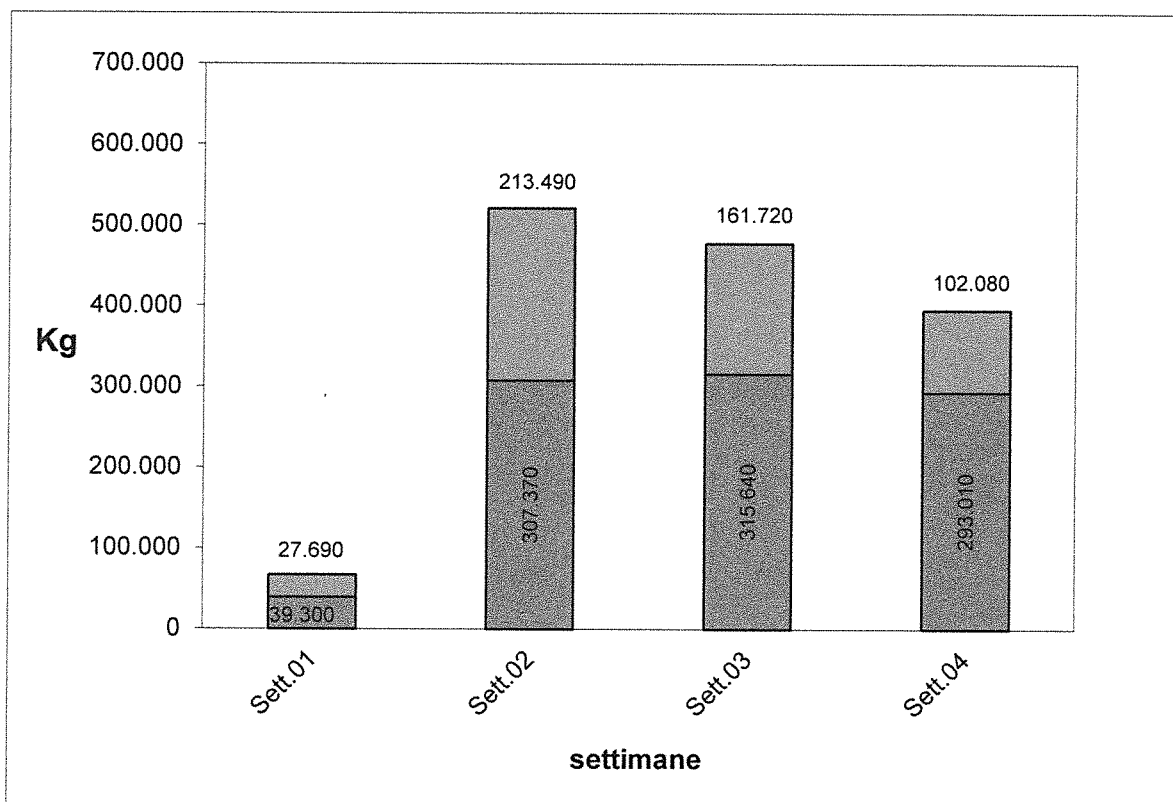
APRILE 2017

TOTALE

Caratteristiche Rifiuto	Codice CER
Rifiuti Biodegradabili di cucine e mense	20.01.08
Rifiuti Biodegradabili	20.02.01

CER	Sett.01	Sett.02	Sett.03	Sett.04	Sett.05	TOTALE
200108	39.300	307.370	315.640	293.010	309.030	1.264.350
200201	27.690	213.490	161.720	102.080	94.150	599.130

TOT/WEEK	66.990	520.860	477.360	395.090	403.180	1.863.480
----------	--------	---------	---------	---------	---------	-----------



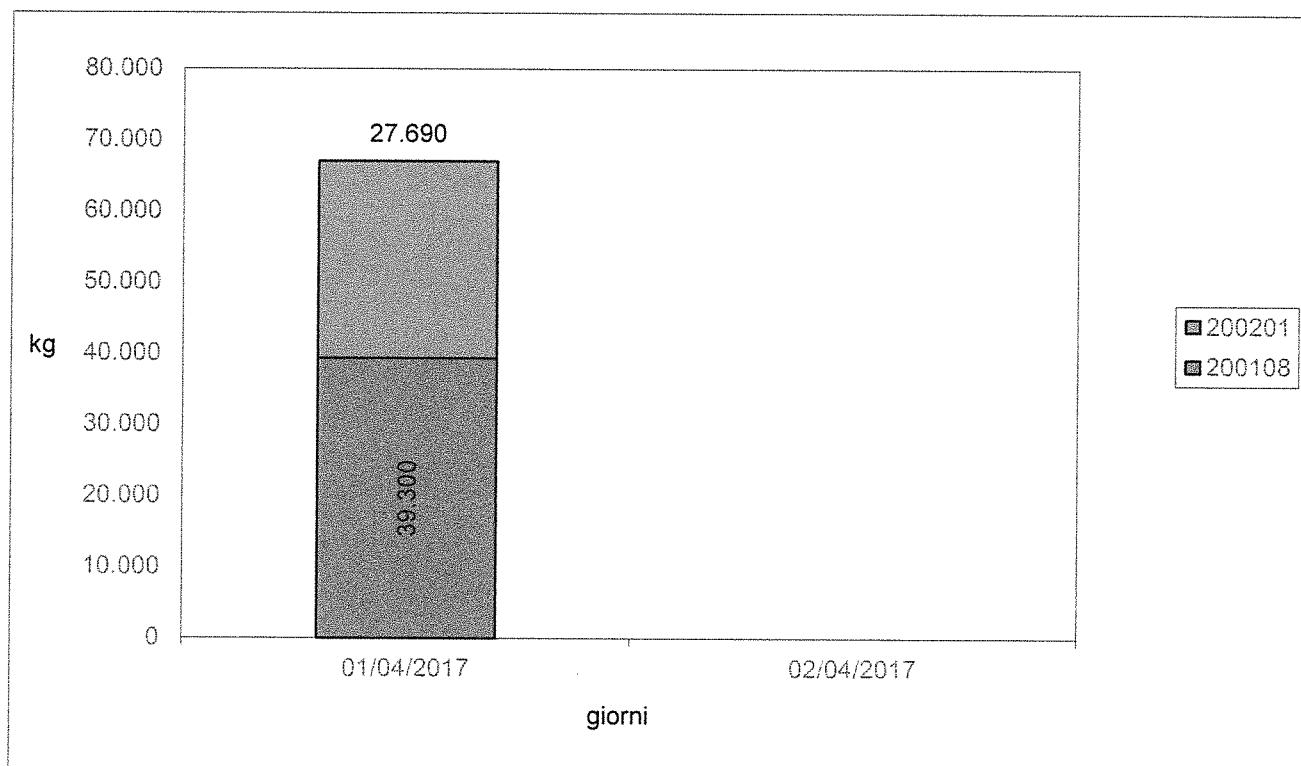
APRILE 2017

SETTIMANA 1

Caratteristiche Rifiuto	Codice CER
Rifiuti Biodegradabili di cucine e mense	20.01.08
Rifiuti Biodegradabili	20.02.01

CER						01/04/2017	02/04/2017	TOTALE
200108						39.300		39.300
200201						27.690		27.690

TOT/DAY						66.990		66.990
---------	--	--	--	--	--	--------	--	--------

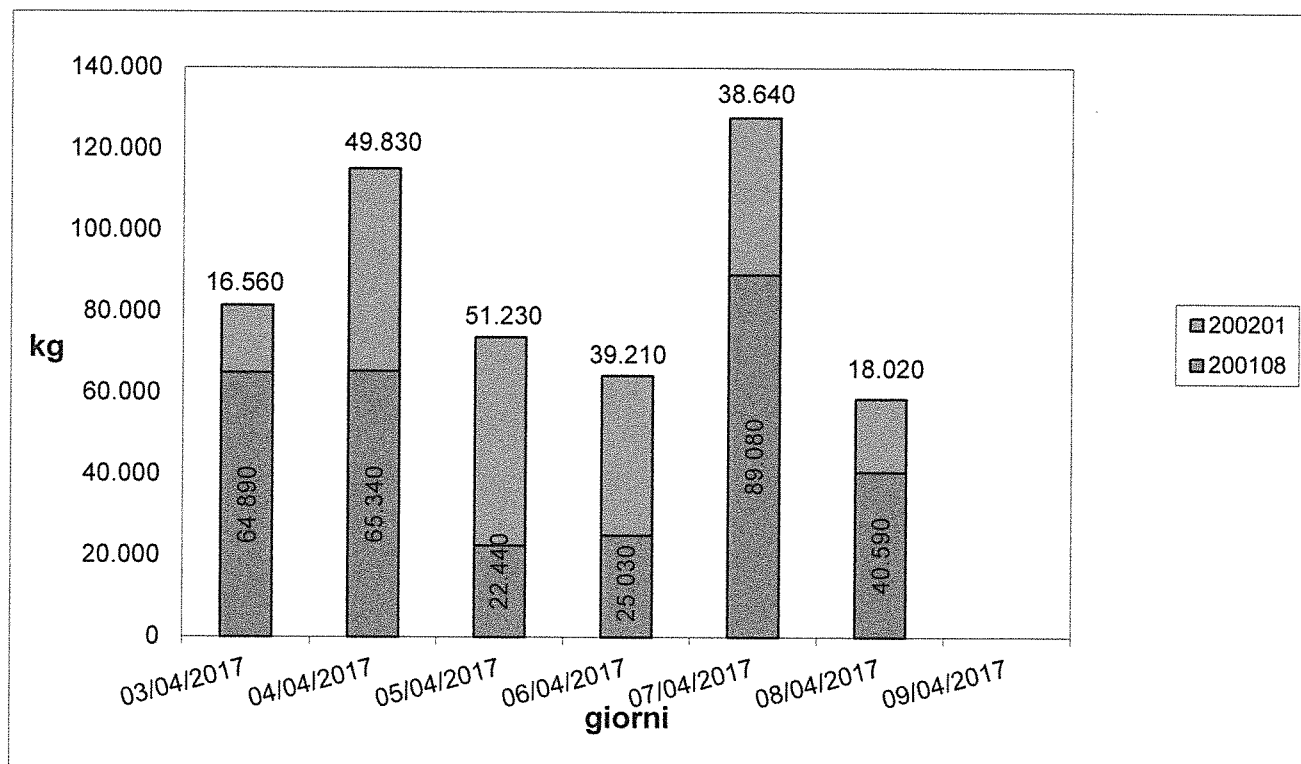


APRILE 2017 SETTIMANA 2

Caratteristiche Rifiuto	Codice CER
Rifiuti Biodegradabili di cucine e mense	20.01.08
Rifiuti Biodegradabili	20.02.01

CER	03/04/2017	04/04/2017	05/04/2017	06/04/2017	07/04/2017	08/04/2017	09/04/2017	TOTALE
200108	64.890	65.340	22.440	25.030	89.080	40.590		307.370
200201	16.560	49.830	51.230	39.210	38.640	18.020		213.490

TOT/DAY	81.450	115.170	73.670	64.240	127.720	58.610		520.860
---------	--------	---------	--------	--------	---------	--------	--	---------

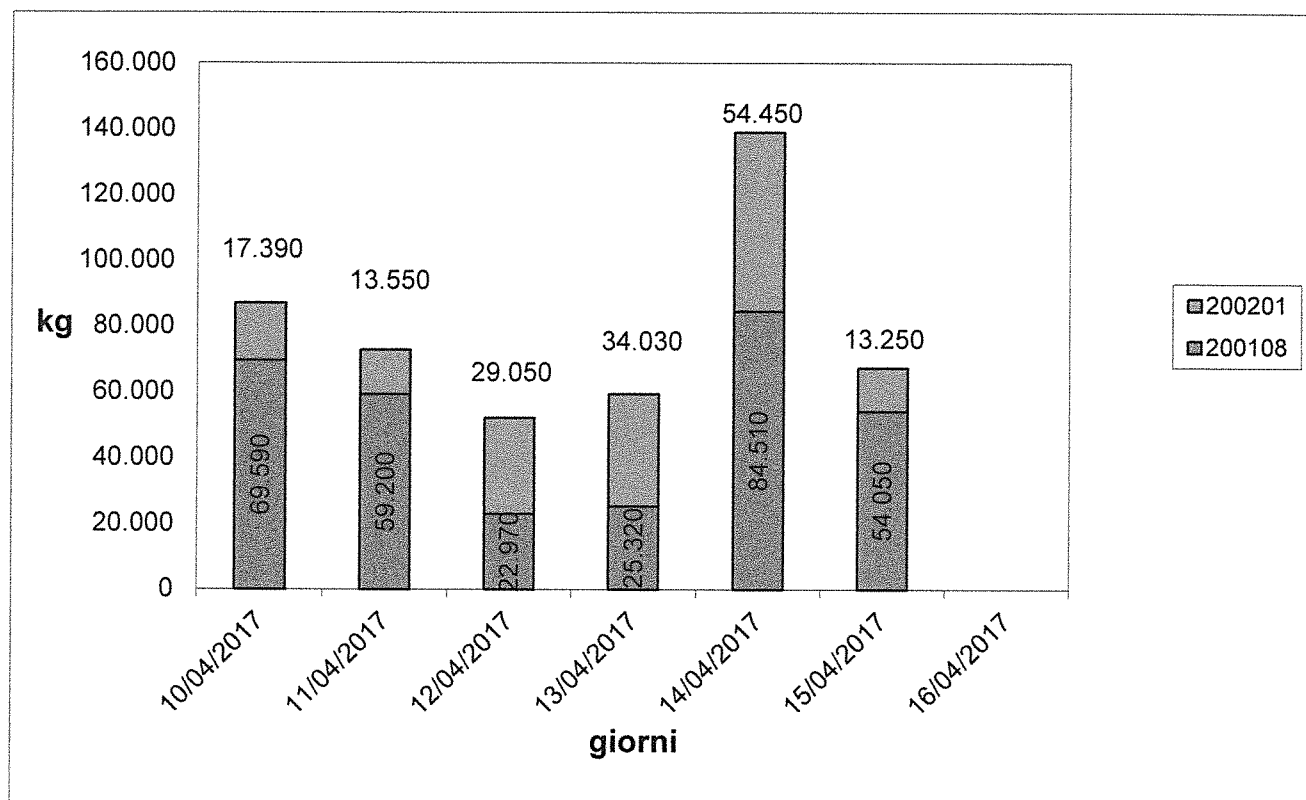


APRILE 2017 SETTIMANA 3

Caratteristiche Rifiuto	Codice CER
Rifiuti Biodegradabili di cucine e mense	20.01.08
Rifiuti Biodegradabili	20.02.01

CER	10/04/2017	11/04/2017	12/04/2017	13/04/2017	14/04/2017	15/04/2017	16/04/2017	TOTALE
200108	69.590	59.200	22.970	25.320	84.510	54.050		315.640
200201	17.390	13.550	29.050	34.030	54.450	13.250		161.720

TOT/DAY	86.980	72.750	52.020	59.350	138.960	67.300		477.360
---------	--------	--------	--------	--------	---------	--------	--	---------

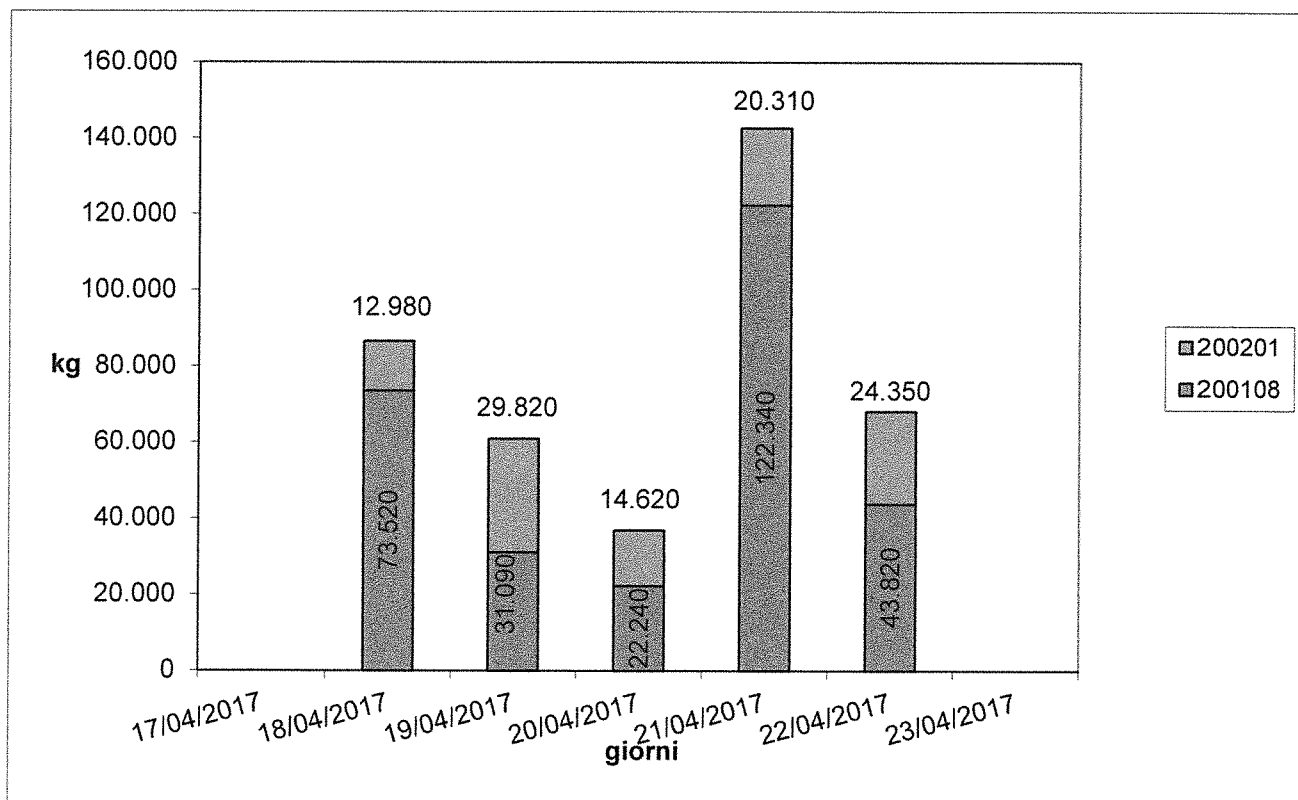


APRILE 2017 SETTIMANA 4

Caratteristiche Rifiuto	Codice CER
Rifiuti Biodegradabili di cucine e mense	20.01.08
Rifiuti Biodegradabili	20.02.01

CER	17/04/2017	18/04/2017	19/04/2017	20/04/2017	21/04/2017	22/04/2017	23/04/2017	TOTALE
200108		73.520	31.090	22.240	122.340	43.820		293.010
200201		12.980	29.820	14.620	20.310	24.350		102.080

TOT/DAY	0	86.500	60.910	36.860	142.650	68.170		395.090
---------	---	--------	--------	--------	---------	--------	--	---------

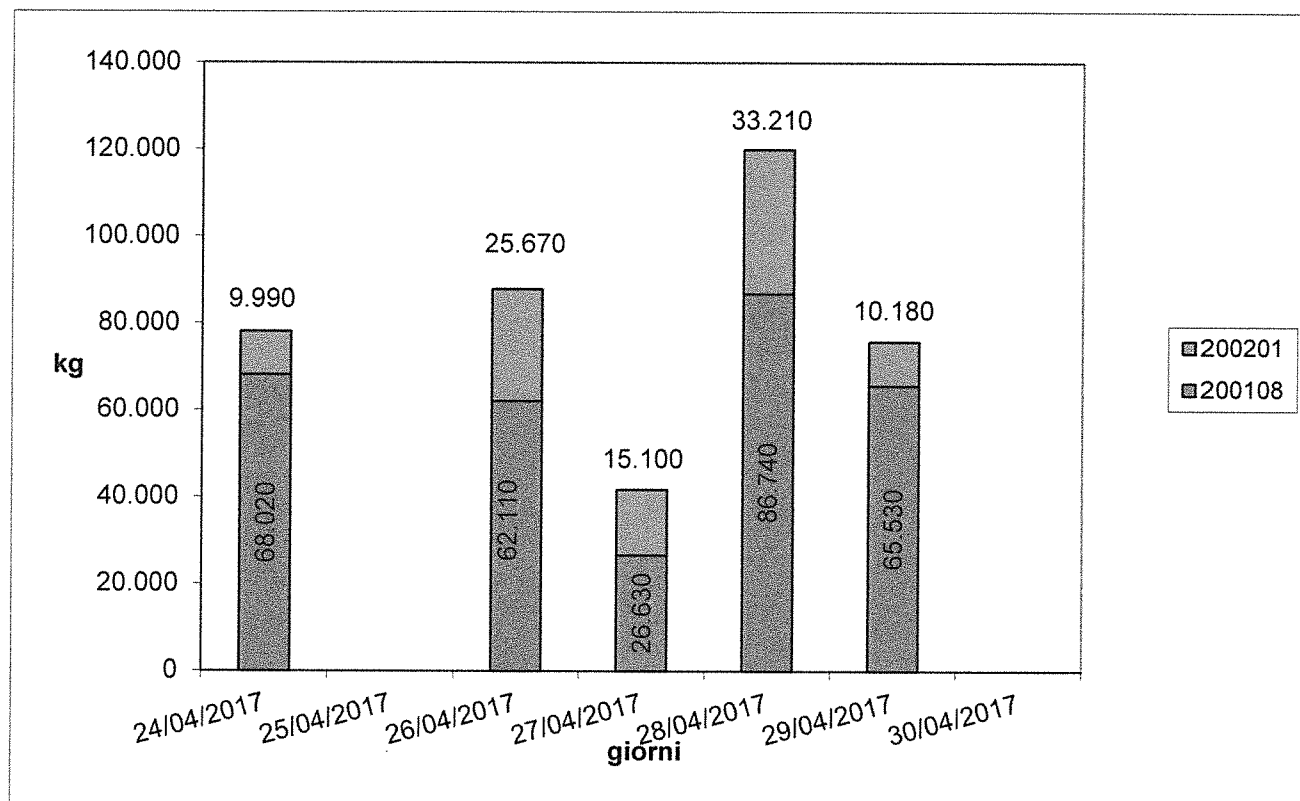


APRILE 2017 SETTIMANA 5

Caratteristiche Rifiuto	Codice CER
Rifiuti Biodegradabili di cucine e mense	20.01.08
Rifiuti Biodegradabili	20.02.01

CER	24/04/2017	25/04/2017	26/04/2017	27/04/2017	28/04/2017	29/04/2017	30/04/2017	TOTALE
200108	68.020		62.110	26.630	86.740	65.530		309.030
200201	9.990		25.670	15.100	33.210	10.180		94.150

TOT/DAY	78.010	25.670	77.210	59.840	96.920	75.710		403.180
---------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--	---------

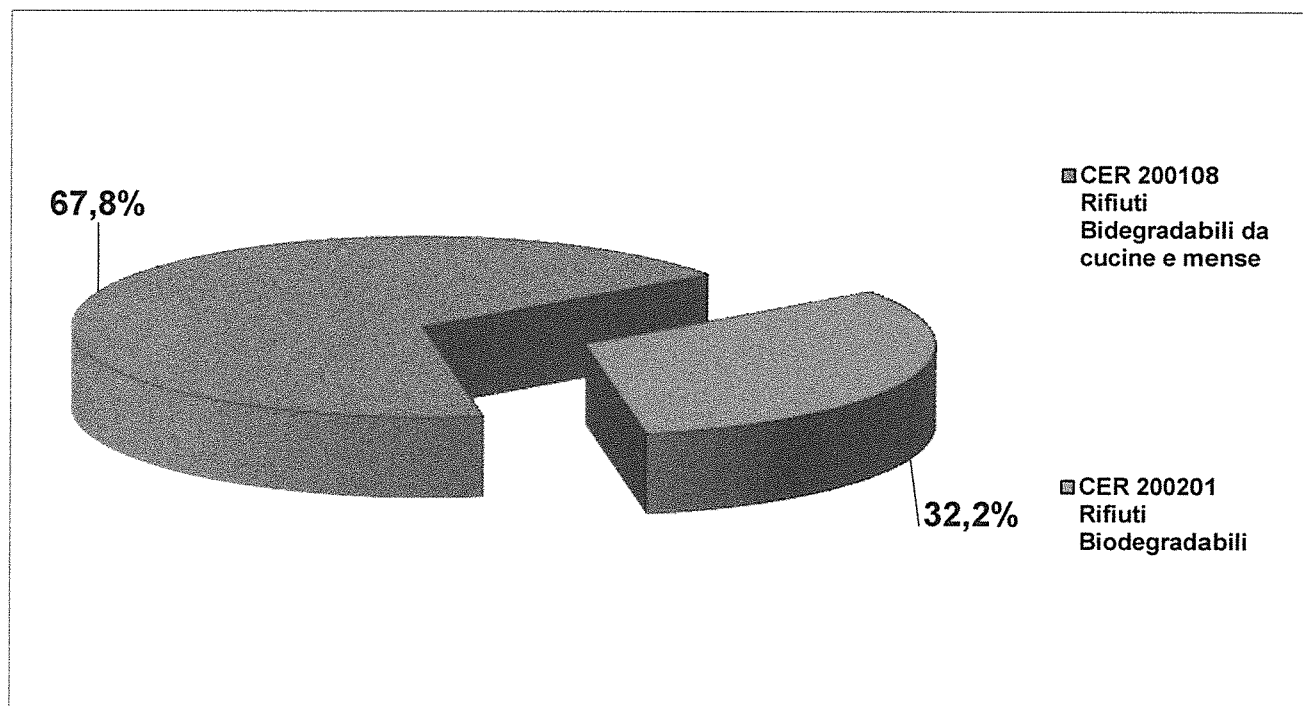


Valori totali e percentuale di composizione matrice

Si riporta una scheda riassuntiva in cui vengono indicate le percentuali delle matrici costituenti il lotto.

Codice CER	Quantitativi kg	Percentuale %
200108	1.264.350	67,80
200201	599.130	32,20
TOTALE	1.863.480	100

APRILE 2017



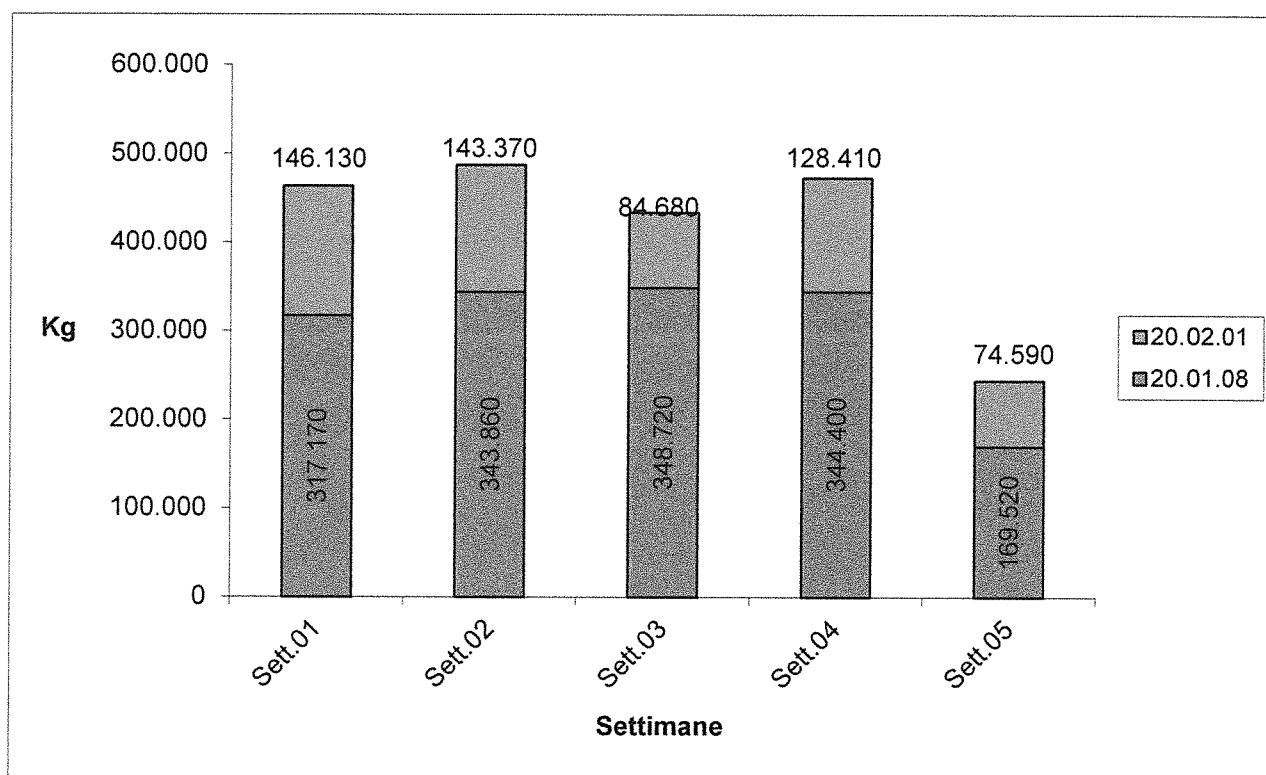
MAGGIO 2017

TOTALE

Rifiuti Biodegradabili di cucine e mense	20.01.08
Rifiuti Biodegradabili	20.02.01

CER	Sett.01	Sett.02	Sett.03	Sett.04	Sett.05	TOTALE
200108	317.170	343.860	348.720	344.400	169.520	1.523.670
200201	146.130	143.370	84.680	128.410	74.590	577.180

TOT/WEEK	463.300	487.230	433.400	472.810	244.110	2.100.850
----------	---------	---------	---------	---------	---------	-----------



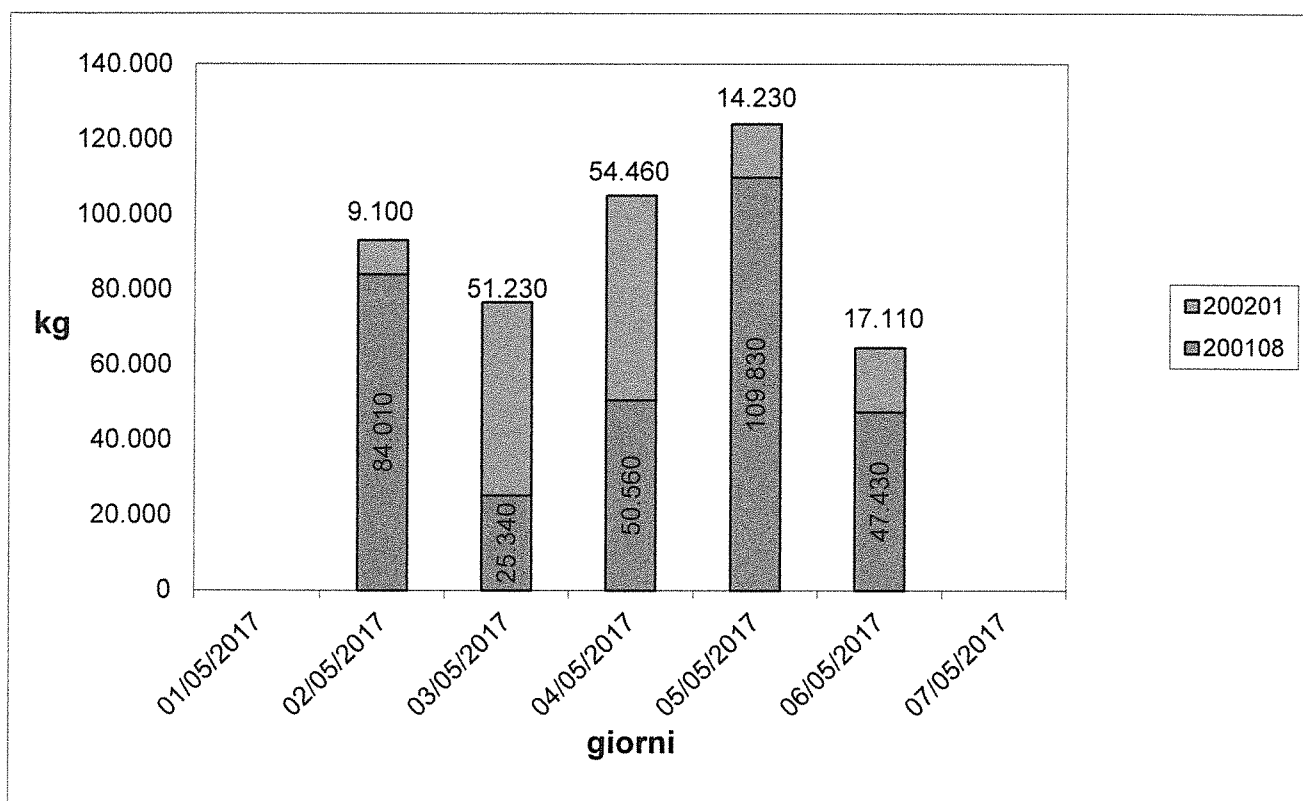
MAGGIO 2017

SETTIMANA 1

Caratteristiche Rifiuto	Codice CER
Rifiuti Biodegradabili di cucine e mense	20 01 08
Rifiuti Biodegradabili	20 02 01

CER	01/05/2017	02/05/2017	03/05/2017	04/05/2017	05/05/2017	06/05/2017	07/05/2017	TOTALE
200108		84.010	25.340	50.560	109.830	47.430		317.170
200201		9.100	51.230	54.460	14.230	17.110		146.130

TOT/DAY	0	93.110	76.570	105.020	124.060	64.540	0	463.300
---------	---	--------	--------	---------	---------	--------	---	---------



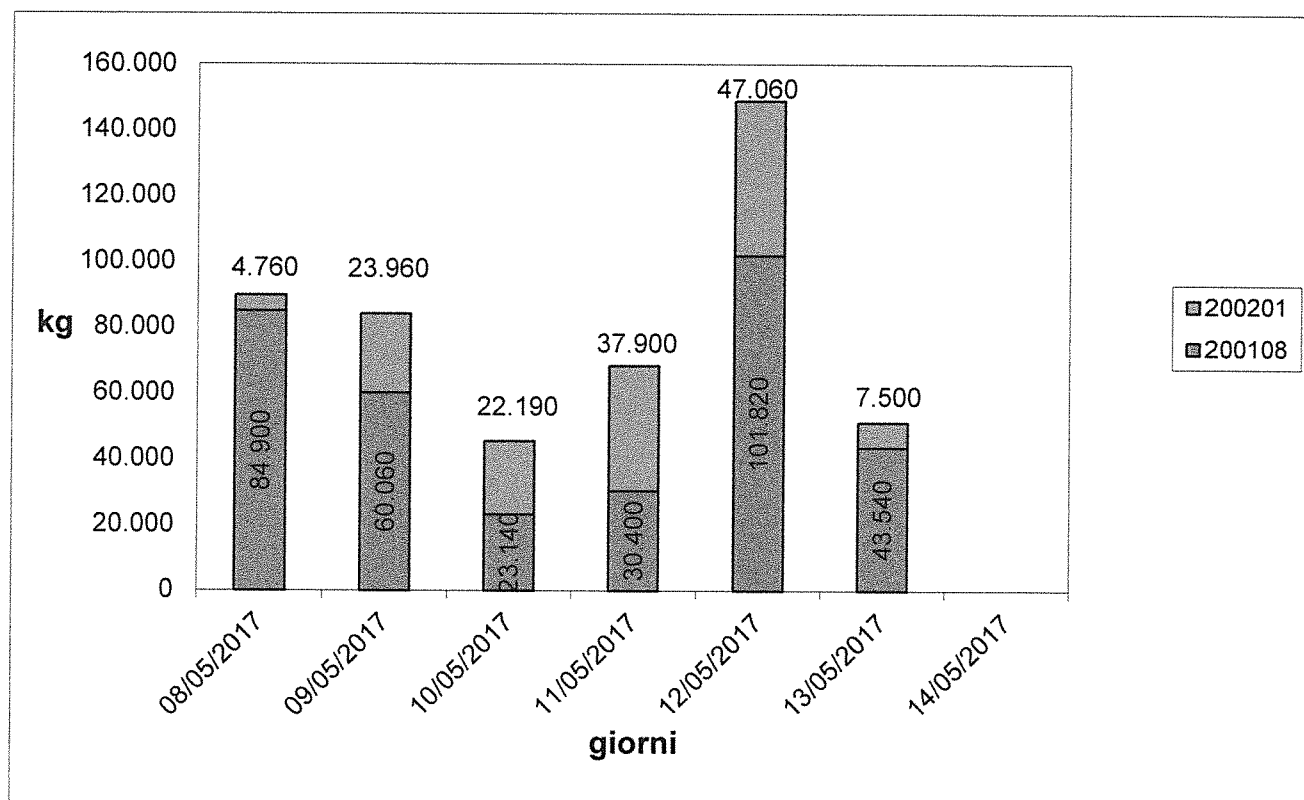
MAGGIO 2017

SETTIMANA 2

Caratteristiche Rifiuto	Codice CER
Rifiuti Biodegradabili di cucine e mense	20.01.08
Rifiuti Biodegradabili	20.02.01

CER	08/05/2017	09/05/2017	10/05/2017	11/05/2017	12/05/2017	13/05/2017	14/05/2017	TOTALE
200108	84.900	60.060	23.140	30.400	101.820	43.540		343.860
200201	4.760	23.960	22.190	37.900	47.060	7.500		143.370

TOT/DAY	89.660	84.020	45.330	68.300	148.880	51.040	0	487.230
---------	--------	--------	--------	--------	---------	--------	---	---------



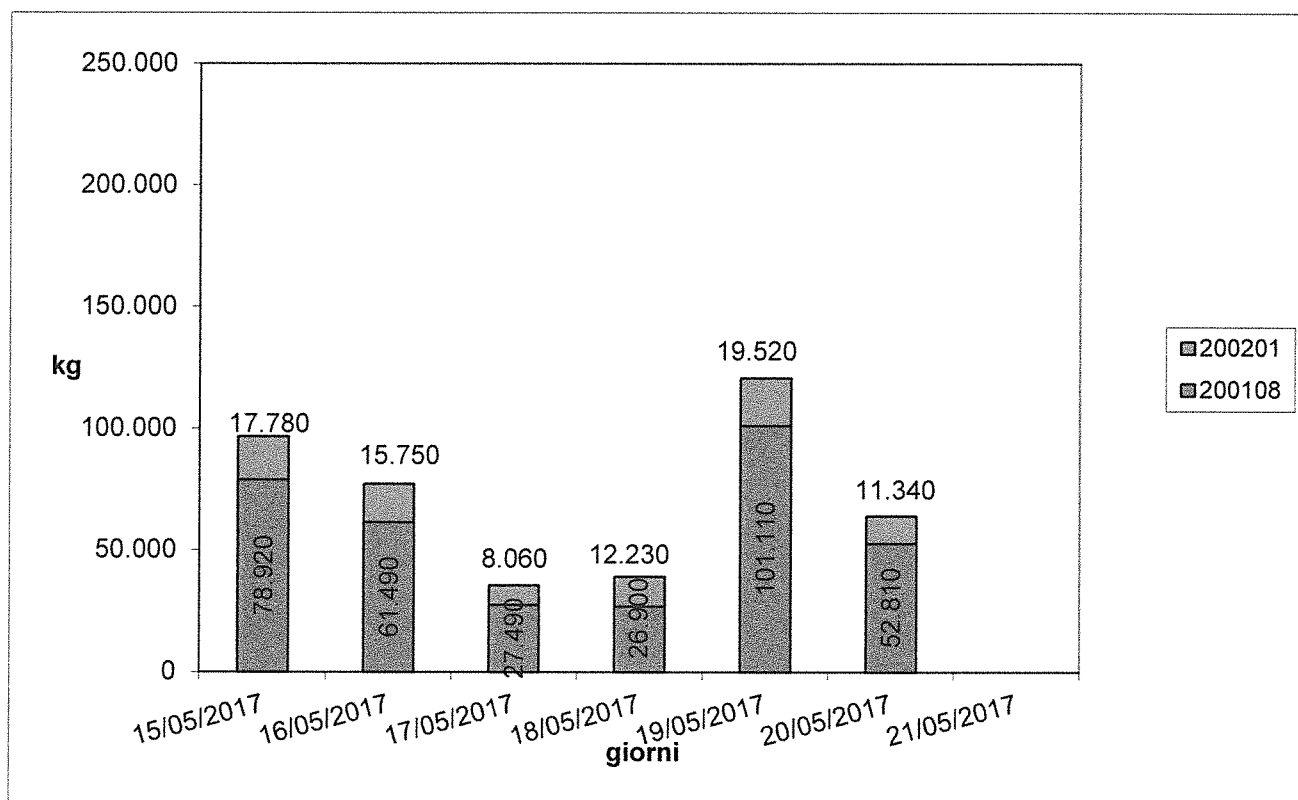
MAGGIO 2017

SETTIMANA 3

Caratteristiche Rifiuto	Codice CER
Rifiuti Biodegradabili di cucine e mense	20.01.08
Rifiuti Biodegradabili	20.02.01

CER	15/05/2017	16/05/2017	17/05/2017	18/05/2017	19/05/2017	20/05/2017	21/05/2017	TOTALE
200108	78.920	61.490	27.490	26.900	101.110	52.810		348.720
200201	17.780	15.750	8.060	12.230	19.520	11.340	0	84.680

TOT/DAY	96.700	77.240	35.550	39.130	120.630	64.150	0	433.400
---------	--------	--------	--------	--------	---------	--------	---	---------



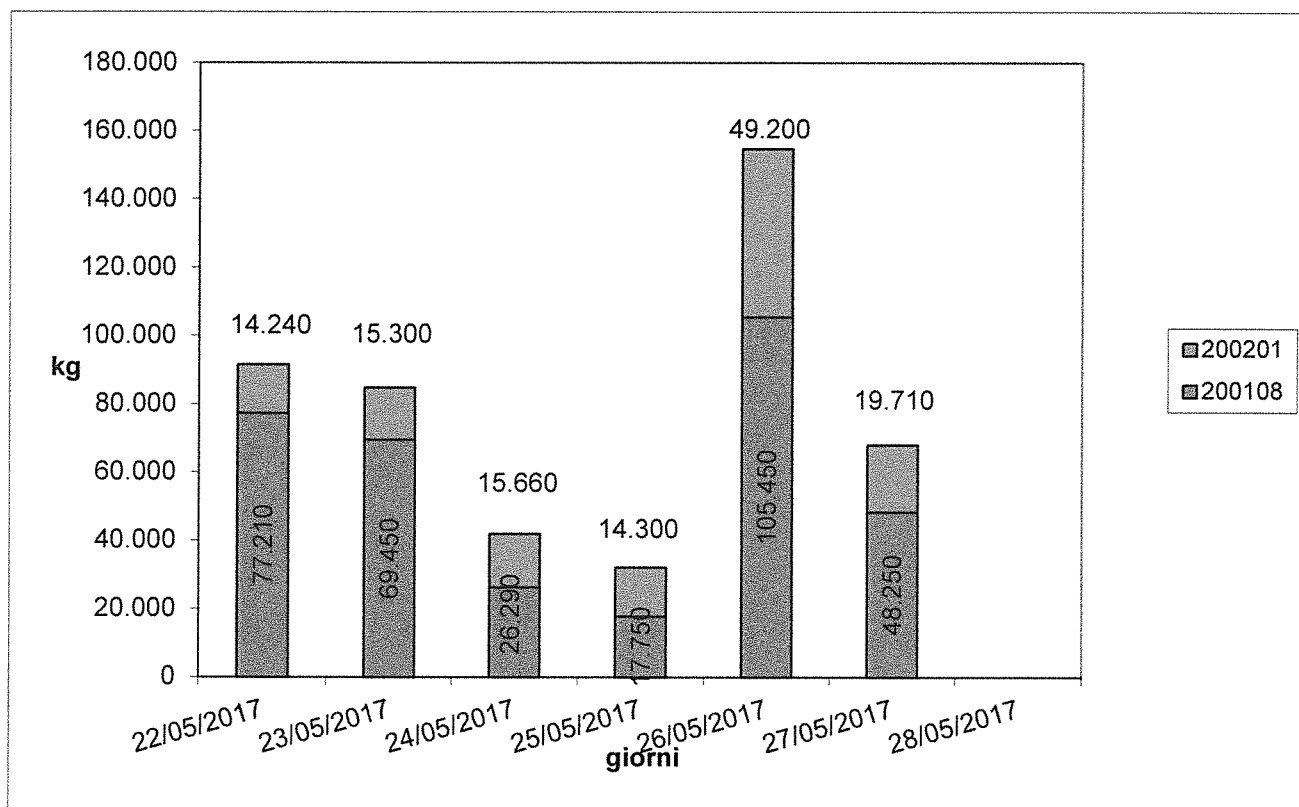
MAGGIO 2017

SETTIMANA 4

Caratteristiche Rifiuto	Codice CER
Rifiuti Biodegradabili di cucine e mense	20.01.08
Rifiuti Biodegradabili	20.02.01

CER	22/05/2017	23/05/2017	24/05/2017	25/05/2017	26/05/2017	27/05/2017	28/05/2017	TOTALE
200108	77.210	69.450	26.290	17.750	105.450	48.250	0	344.400
200201	14.240	15.300	15.660	14.300	49.200	19.710	0	128.410

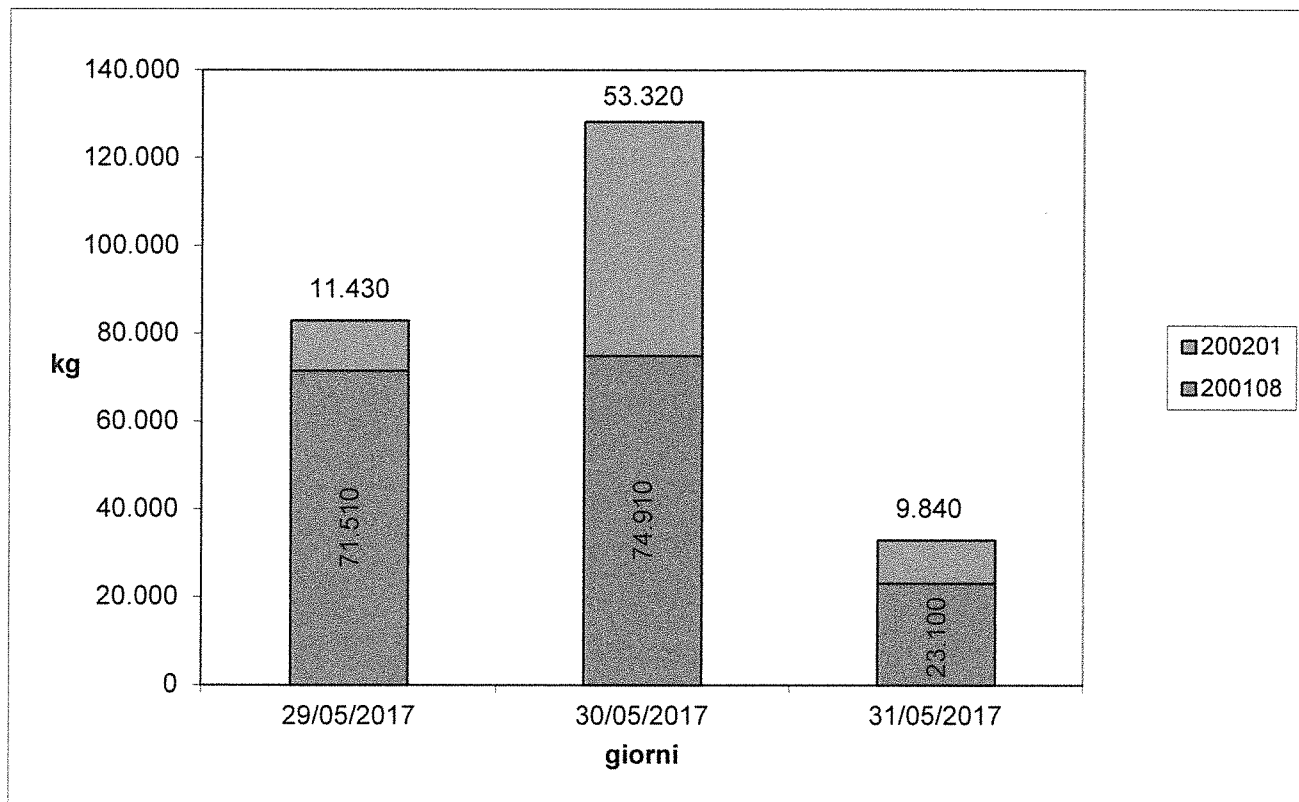
TOT/DAY	91.450	84.750	41.950	32.050	154.650	67.960	0	472.810
---------	--------	--------	--------	--------	---------	--------	---	---------



MAGGIO 2017 SETTIMANA 5

Caratteristiche Rifiuto	Codice CER
Rifiuti Biodegradabili di cucine e mense	20.01.08
Rifiuti Biodegradabili	20.02.01

CER	29/05/2017	30/05/2017	31/05/2017					TOTALE
200108	71.510	74.910	23.100					169.520
200201	11.430	53.320	9.840					74.590
TOT/DAY	82.940	128.230	32.940	0	0	0	0	244.110

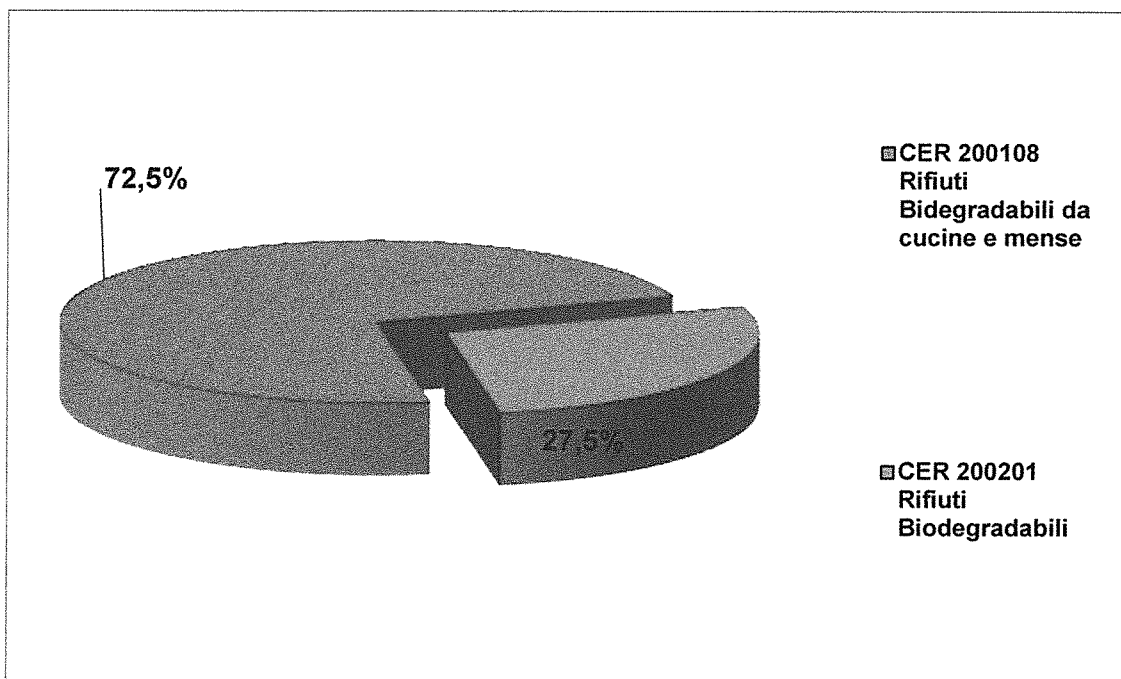


Valori totali e percentuale di composizione matrice

Si riporta una scheda riassuntiva in cui vengono indicate le percentuali delle matrici costituenti il lotto.

Codice CER	Quantitativi kg	Percentuale %
200108	1.523.670	72,50
200201	577.180	27,50
TOTALE	2.100.850	100

MAGGIO 2017



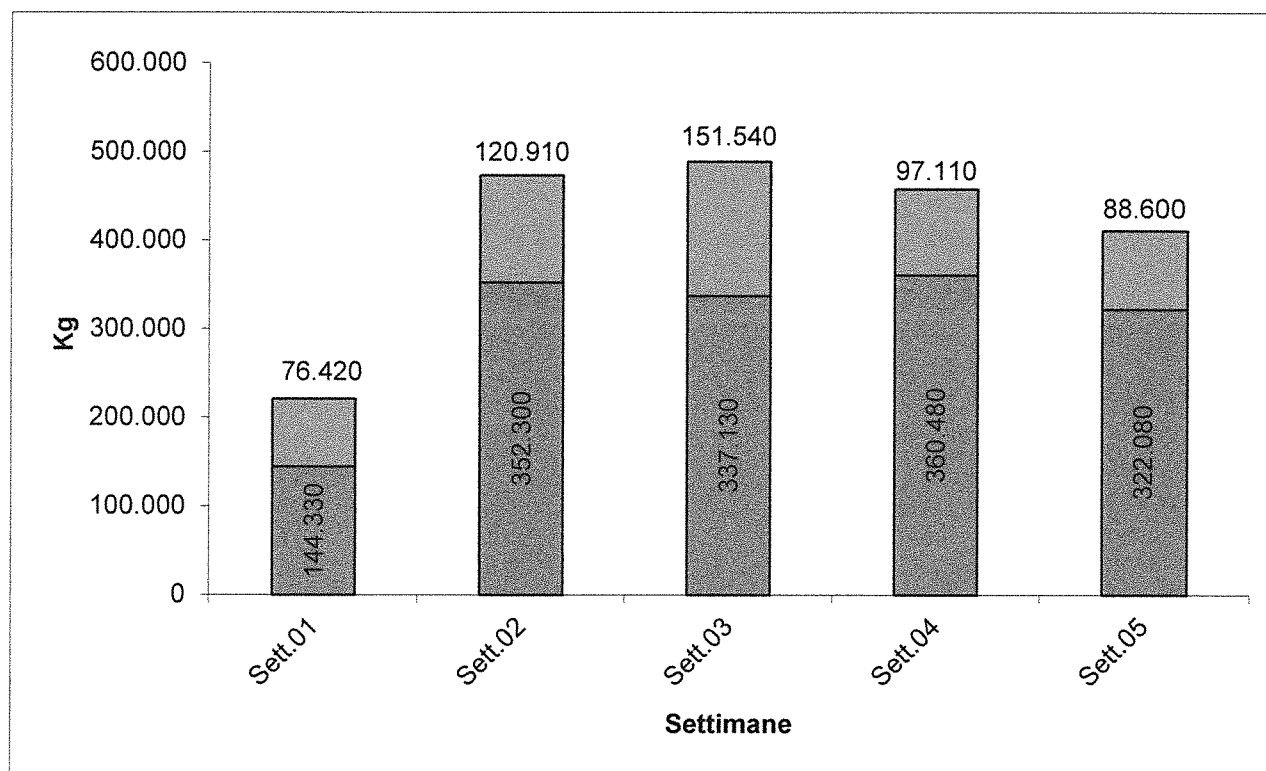
GIUGNO 2017

TOTALE

Caratteristiche Rifiuto	Codice CER
Rifiuti Biodegradabili di cucine e mense	20.01.08
Rifiuti Biodegradabili	20.02.01

CER	Sett.01	Sett.02	Sett.03	Sett.04	Sett.05	TOTALE
200108	144.330	352.300	337.130	360.480	322.080	1.516.320
200201	76.420	120.910	151.540	97.110	88.600	534.580

TOT/WEEK	220.750	473.210	488.670	457.590	410.680	2.050.900
----------	---------	---------	---------	---------	---------	-----------



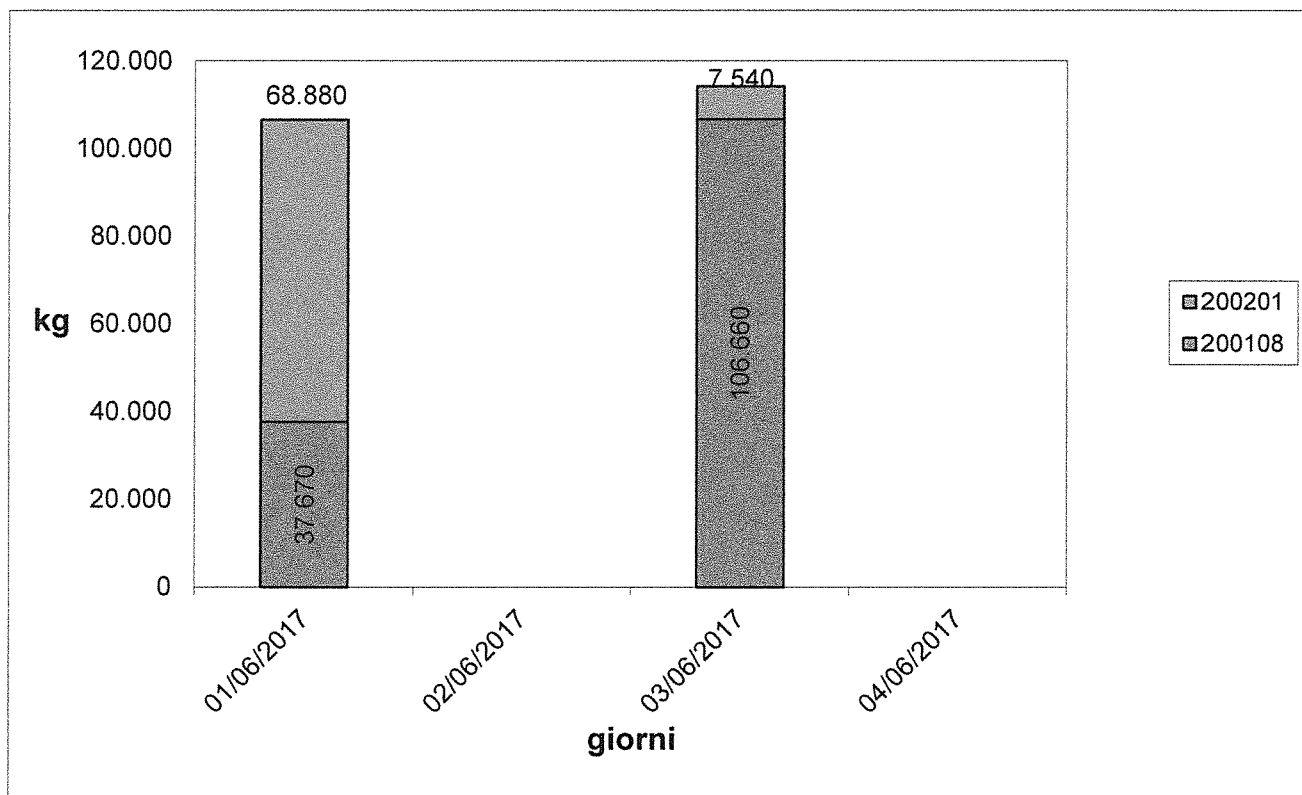
GIUGNO 2017

SETTIMANA 1

Caratteristiche Rifiuto	Codice CER
Rifiuti Biodegradabili di cucine e mense	20 01 08
Rifiuti Biodegradabili	20 02 01

CER				01/06/2017	02/06/2017	03/06/2017	04/06/2017	TOTALE
200108				37.670		106.660		144.330
200201				68.880		7.540		76.420

TOT/DAY	0	0	0	106.550	0	114.200	0	220.750
---------	---	---	---	---------	---	---------	---	---------



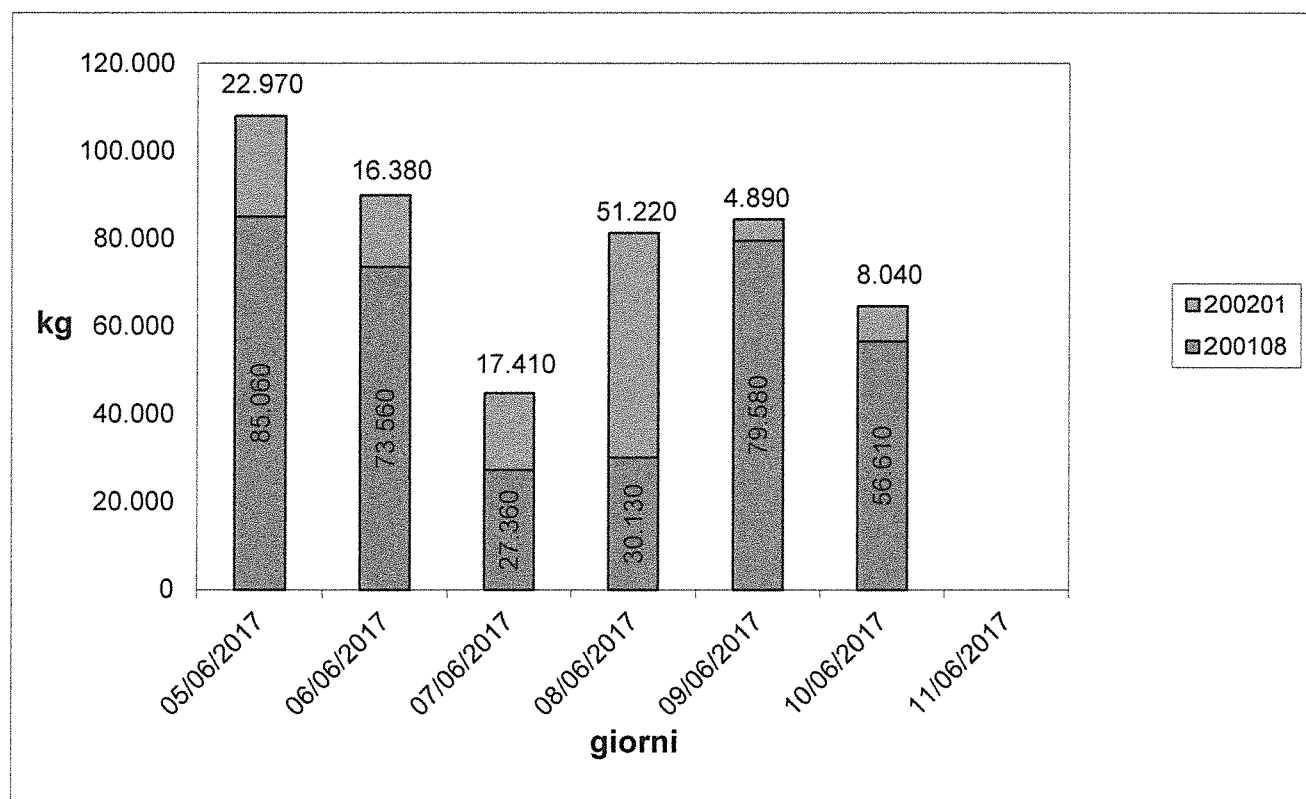
GIUGNO 2017

SETTIMANA 2

Caratteristiche Rifiuto	Codice CER
Rifiuti Biodegradabili di cucine e mense	20.01.08
Rifiuti Biodegradabili	20.02.01

CER	05/06/2017	06/06/2017	07/06/2017	08/06/2017	09/06/2017	10/06/2017	11/06/2017	TOTALE
200108	85.060	73.560	27.360	30.130	79.580	56.610		352.300
200201	22.970	16.380	17.410	51.220	4.890	8.040		120.910

TOT/DAY	108.030	89.940	44.770	81.350	84.470	64.650	0	473.210
---------	---------	--------	--------	--------	--------	--------	---	---------

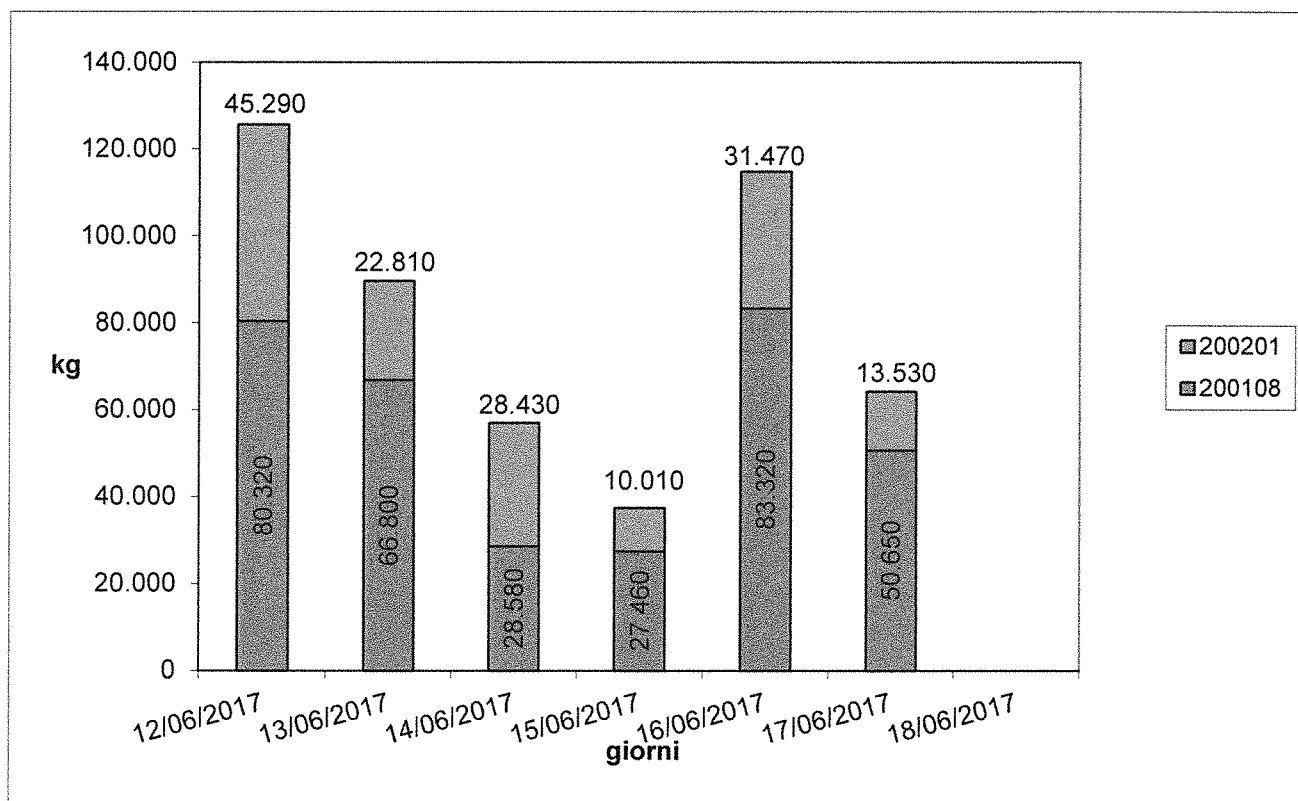


GIUGNO 2017

SETTIMANA 3

Caratteristiche Rifiuto	Codice CER
Rifiuti Biodegradabili di cucine e mense	20.01.08
Rifiuti Biodegradabili	20.02.01

CER	12/06/2017	13/06/2017	14/06/2017	15/06/2017	16/06/2017	17/06/2017	18/06/2017	TOTALE
200108	80.320	66.800	28.580	27.460	83.320	50.650		337.130
200201	45.290	22.810	28.430	10.010	31.470	13.530		151.540
				7.930				
TOT/DAY	125.610	89.610	57.010	45.400	114.790	64.180	0	488.670

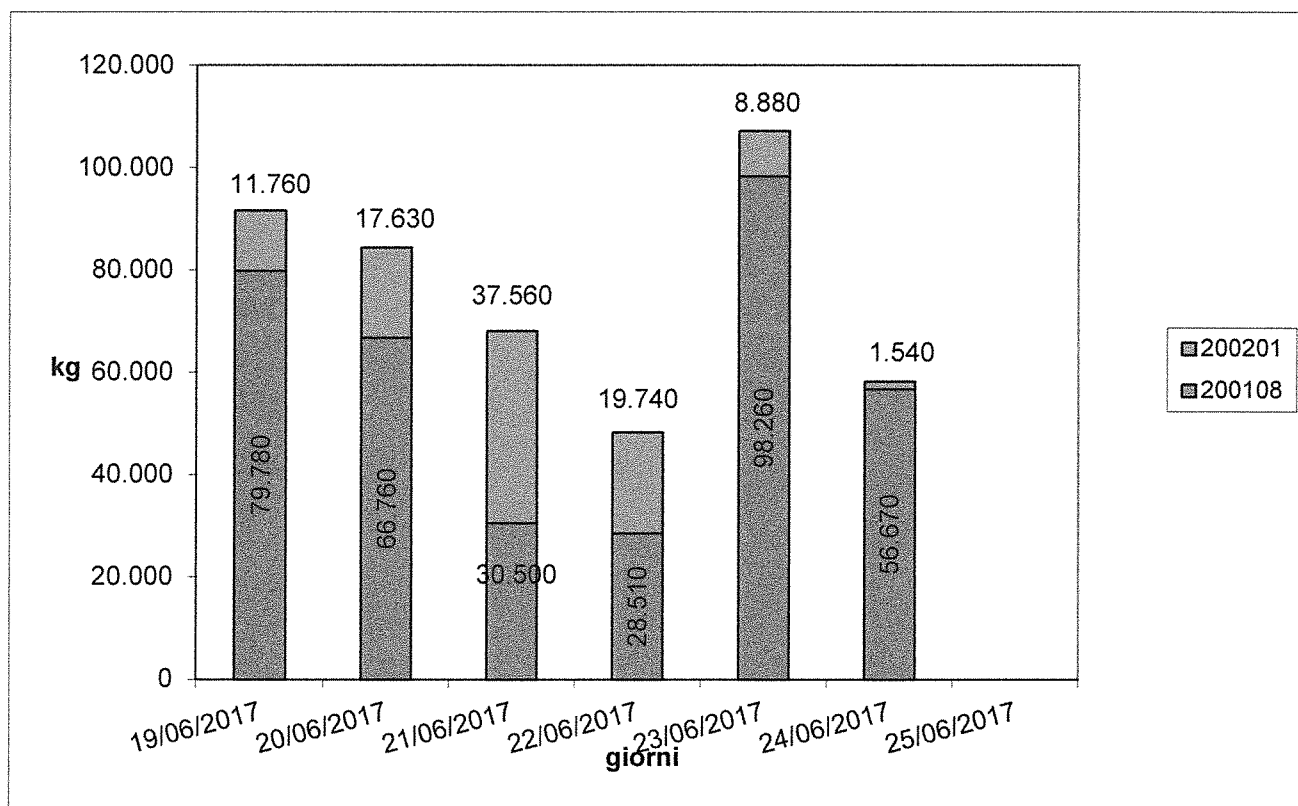


GIUGNO 2017 SETTIMANA 4

Caratteristiche Rifiuto	Codice CER
Rifiuti Biodegradabili di cucine e mense	20.01.08
Rifiuti Biodegradabili	20.02.01

CER	19/06/2017	20/06/2017	21/06/2017	22/06/2017	23/06/2017	24/06/2017	25/06/2017	TOTALE
200108	79.780	66.760	30.500	28.510	98.260	56.670		360.480
200201	11.760	17.630	37.560	19.740	8.880	1.540		97.110

TOT/DAY	91.540	84.390	68.060	48.250	107.140	58.210	0	457.590
---------	--------	--------	--------	--------	---------	--------	---	---------



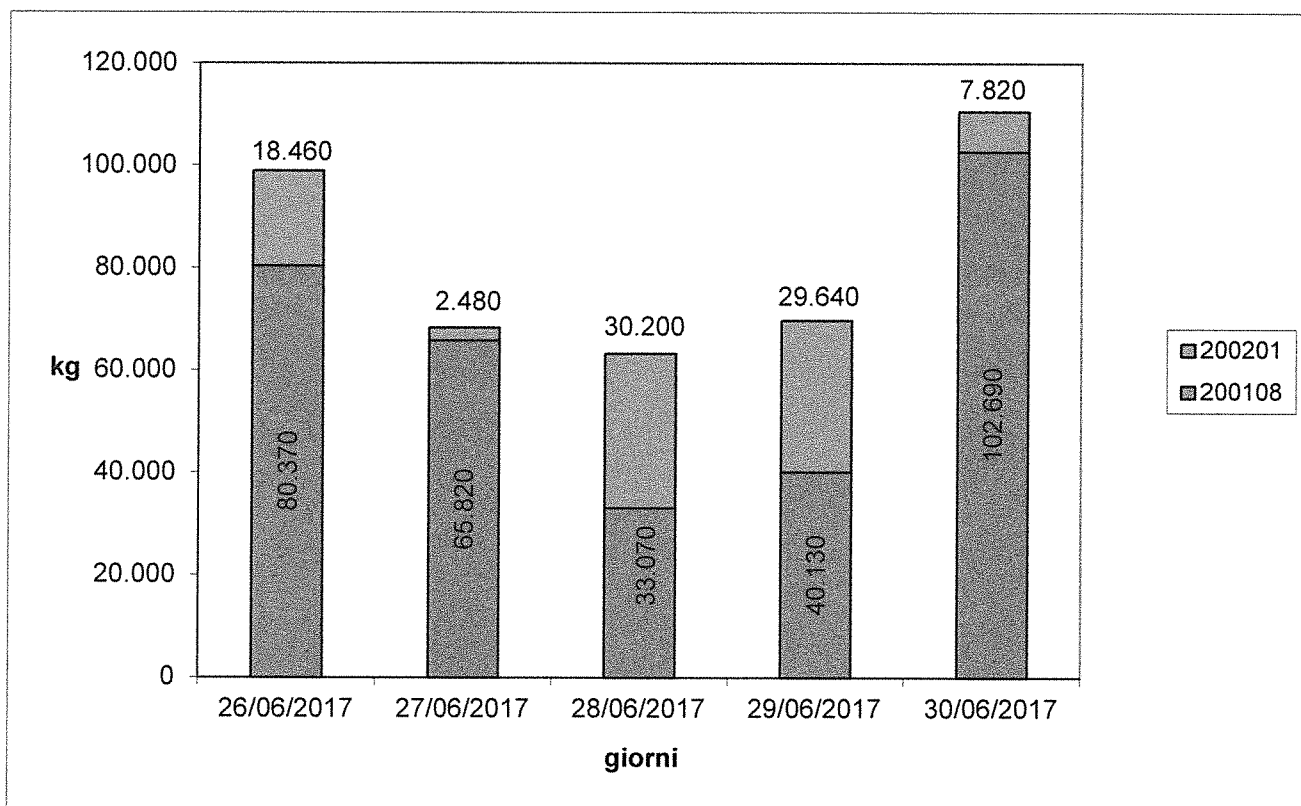
GIUGNO 2017

SETTIMANA 5

Caratteristiche Rifiuto	Codice CER
Rifiuti Biodegradabili di cucine e mense	20.01.08
Rifiuti Biodegradabili	20.02.01

CER	26/06/2017	27/06/2017	28/06/2017	29/06/2017	30/06/2017			TOTALE
200108	80.370	65.820	33.070	40.130	102.690			322.080
200201	18.460	2.480	30.200	29.640	7.820			88.600

TOT/DAY	98.830	68.300	63.270	69.770	110.510	0	0	410.680
---------	--------	--------	--------	--------	---------	---	---	---------

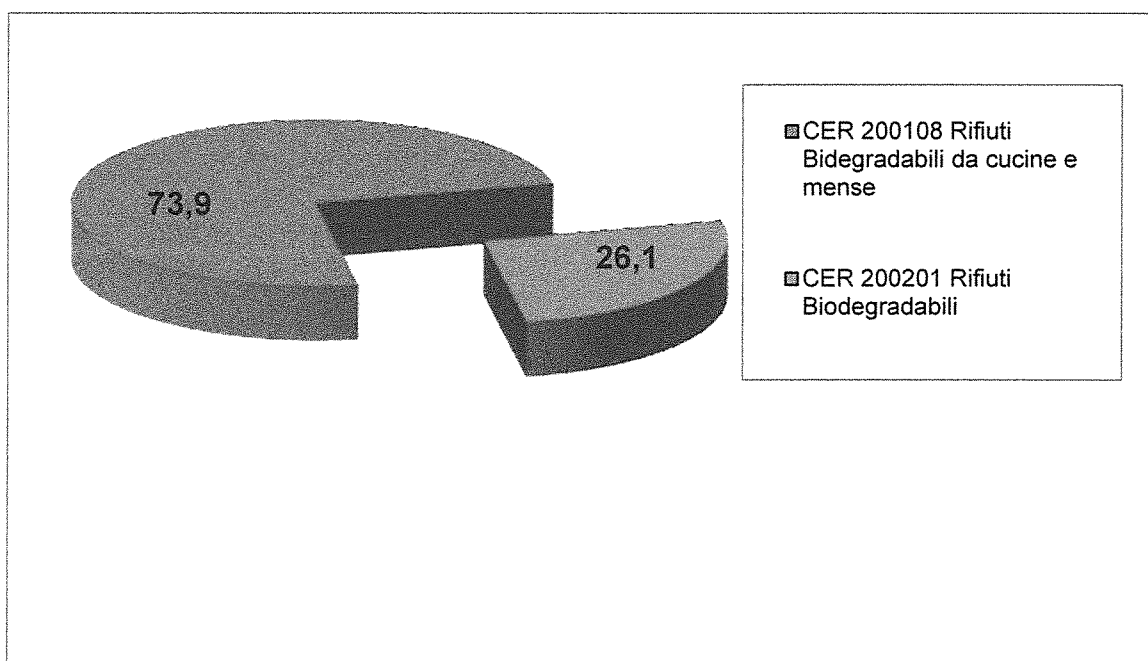


Valori totali e percentuale di composizione matrice

Si riporta una scheda riassuntiva in cui vengono indicate le percentuali delle matrici costituenti il lotto.

Codice CER	Quantitativi kg	Percentuale %
200108	1.516.320	73,90
200201	534.580	26,10
TOTALE	2.050.900	100

GIUGNO 2017



4.2 Materiali in uscita

Il materiale in uscita è costituito sia dai rifiuti provenienti dall'impianto R.O. che dal compost prodotto dal processo di recupero dei rifiuti (R3).

Nelle pagine seguenti vengono riportati i quantitativi di prodotto dato a terzi e dei rifiuti derivanti dal processo di biostabilizzazione; questi ultimi sono sostanzialmente riconducibili alle seguenti categorie:

- CER 20.01.08 NNC , rifiuti in ingresso non conformi alle specifiche previste;
- CER 19.12.12.S.PRO – SCARTI DI PRODUZIONE;
- CER 19.05.01 S.R.– SCARTI DI RAFFINAZIONE;
- PERCOLATO (solo la parte proveniente dall'impianto R.O.).

TOTALE SCARTI (kg) - I° SEMESTRE 2017								
	CER	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	TOTALE
Materiale non conforme	200108 NNC	391.260	381.960	471.070	451.100	496.810	491.600	2.683.800
Scarti di raffinazione	190501 S.R.	368.560	367.040	292.110	461.450	520.240	312.110	2.321.510
Scarti di Produzione	191212 S.PRO	0	0	0	0	0	165.780	165.780
Percolato		71.000	49.000	71000	24.000	82.000	121.000	418.000

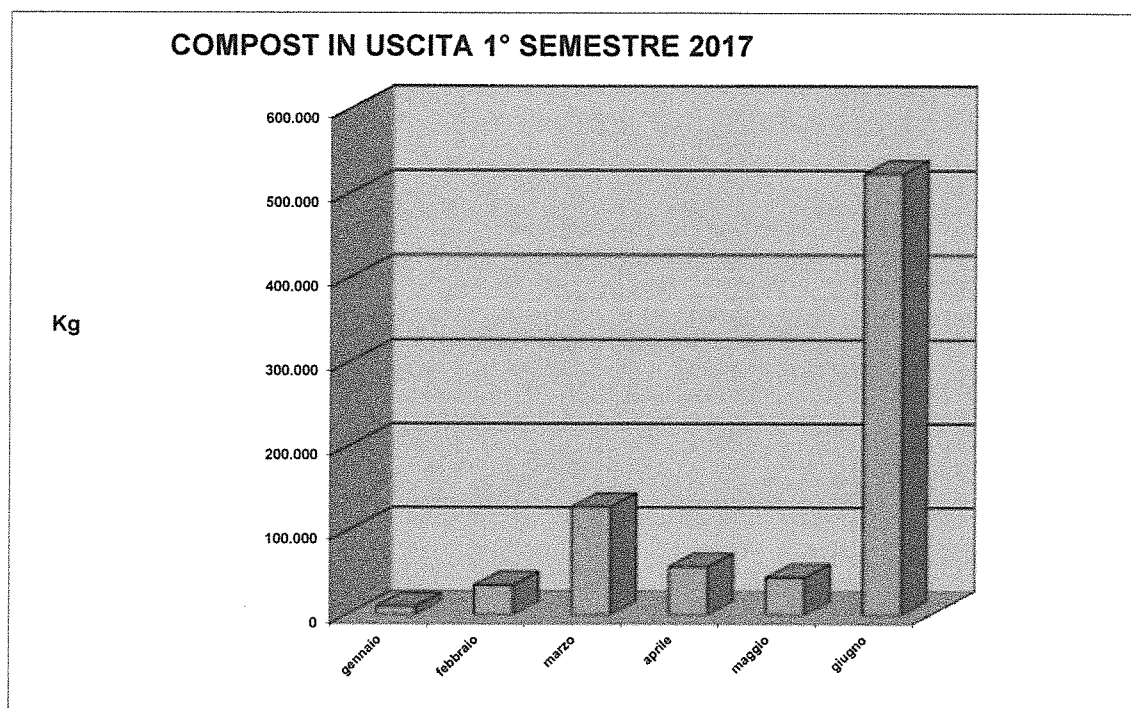
Si segnala che, a partire da giugno 2017, a seguito delle modifiche temporanee al ciclo produttivo, di cui al provvedimento unico SUAP n. 76/2017:

- è stato introdotto un nuovo tipo di rifiuto ottenuto dalla selezione mediante vaglio a dischi del materiale triturato (CER19.12.12 S.PRO);
- la biomassa non compostata, derivante dalla fase di raffinazione, viene reintrodotta nel processo di bioossidazione con la conseguente riduzione del quantitativo del CER 190501 S.R. prodotto;
- il trattamento della biomassa proveniente da raccolta differenziata e da tutte le matrici organiche già presenti in autorizzazione verrà realizzato nelle vasche di bioossidazione nn. 3 e 4.

COMPOST IN USCITA DELL'IMPIANTO R.O.

Si riporta una scheda riassuntiva in cui vengono indicate le quantità in chilogrammi di compost (in uscita dall'impianto R.O.) prelevate da terzi (privati, scuole, aziende agricole, etc.)

Compost uscito (Kg)	
1° SEMESTRE 2017	
gennaio	9.870
febbraio	35.080
marzo	128.500
aprile	57.150
maggio	44.200
giugno	523.960
TOTALE	798.760



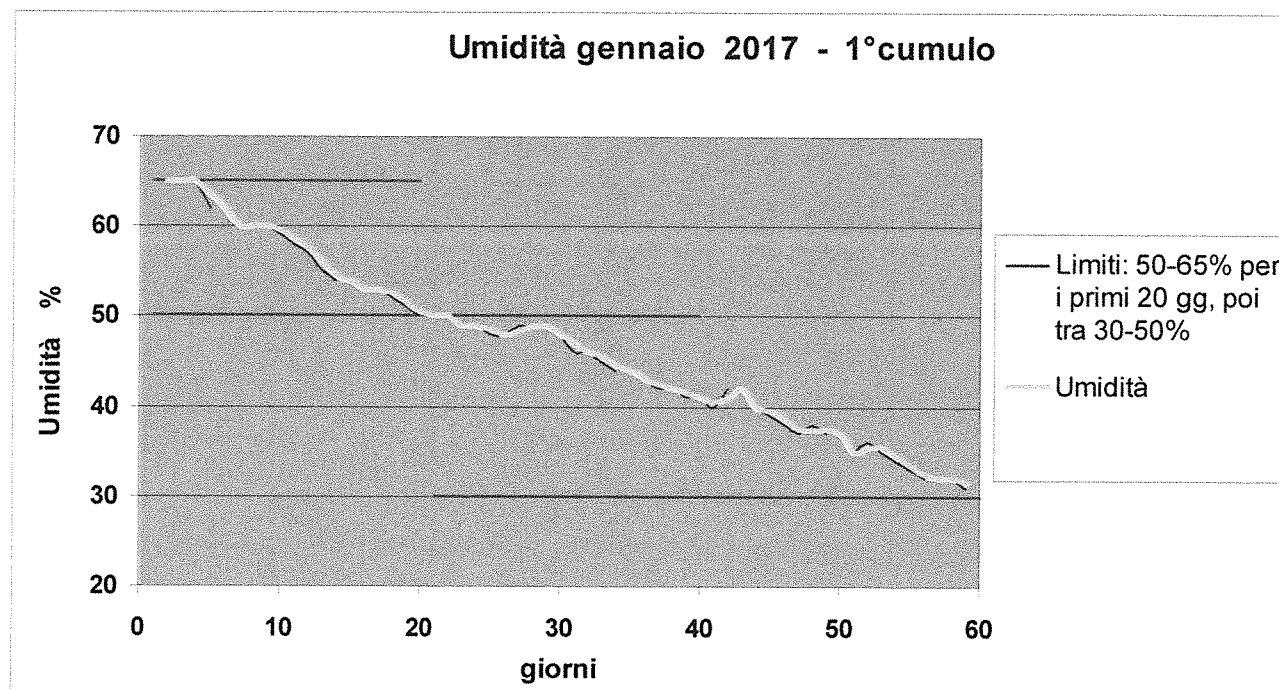
5. Parametri di processo

Il monitoraggio del processo di compostaggio viene effettuato in conformità a quanto prescritto nell'Autorizzazione Integrata Ambientale nella sezione dedicata alle PRESCRIZIONI PER L'IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO (R3) DI RIFIUTI ORGANICI (COMPOST DI QUALITÀ): *"Durante la fase di bioossidazione, la temperatura deve essere mantenuta per almeno 3 giorni sopra i 55°C, mentre l'umidità deve essere compresa per i primi 20 giorni tra 50-65 % e successivamente tra il 30% e il 50%"*.

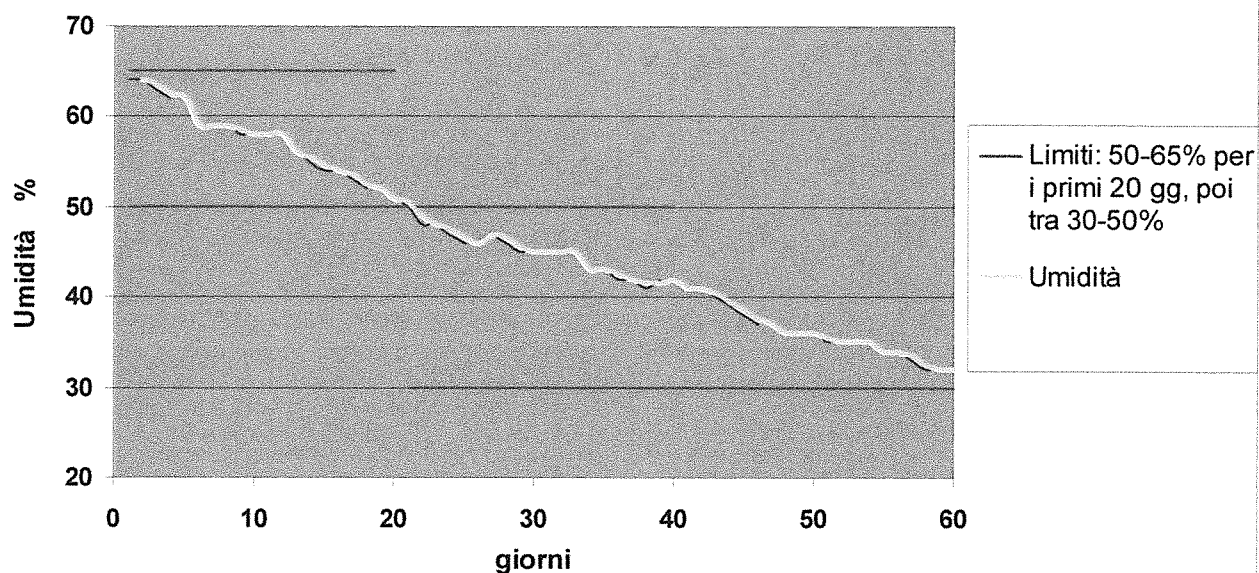
Il controllo prevede la registrazione e l'elaborazione dei seguenti parametri di processo dei cumuli:

- Temperatura;
- Umidità.

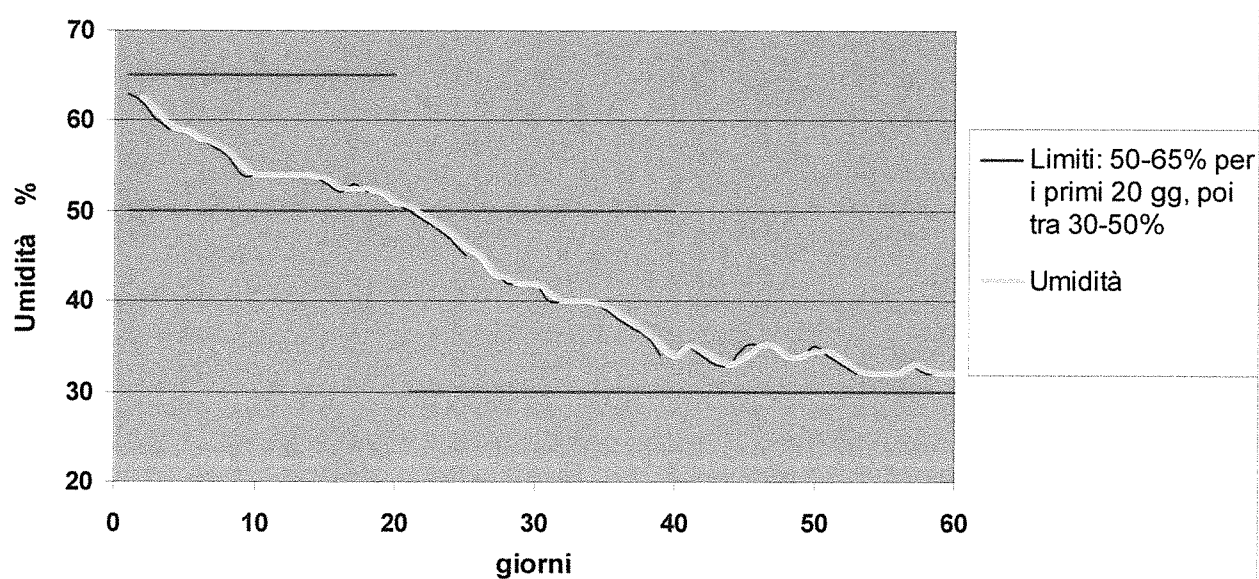
Di seguito, vengono mostrati gli andamenti dell'umidità nel I° semestre 2017.



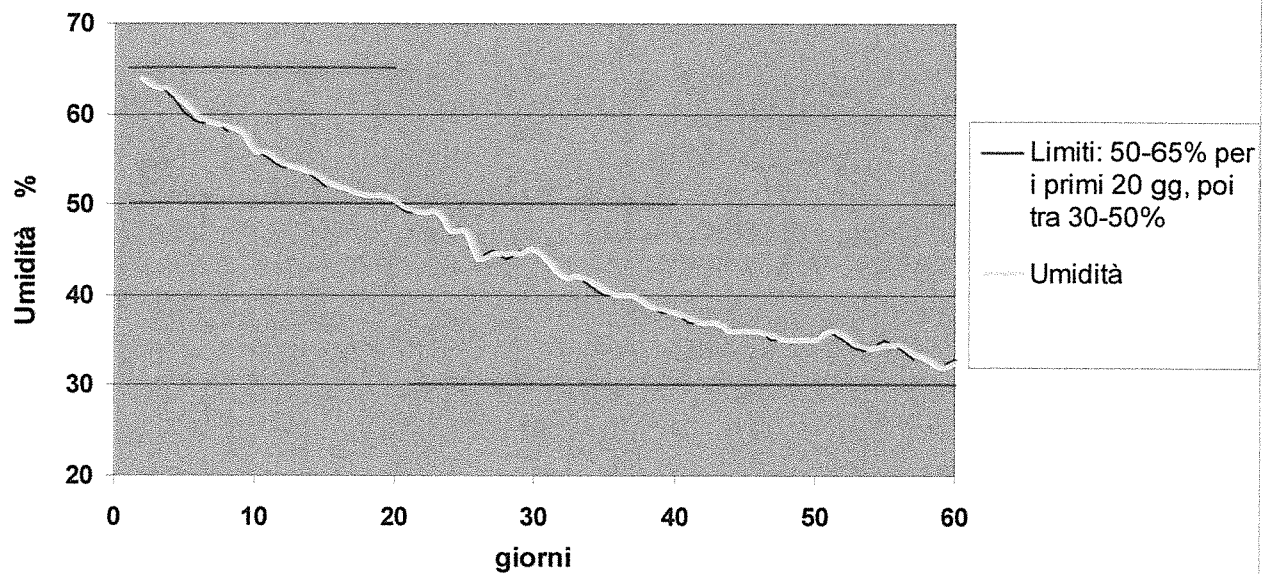
Umidità febbraio 2017 - 2°cumulo



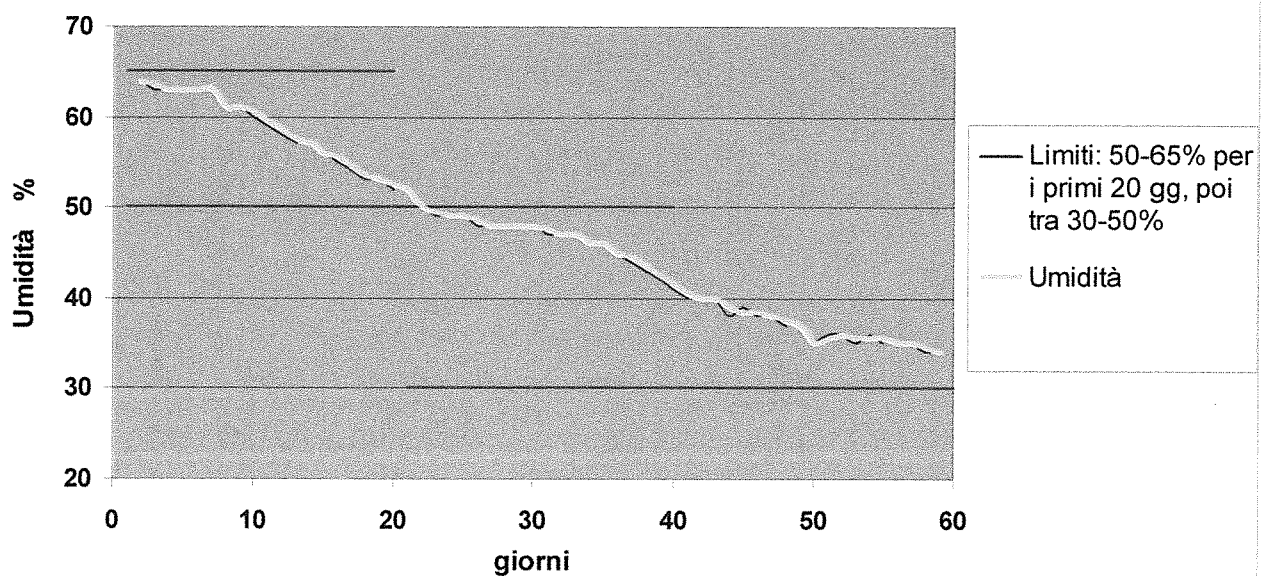
Umidità marzo 2017 - 3°cumulo

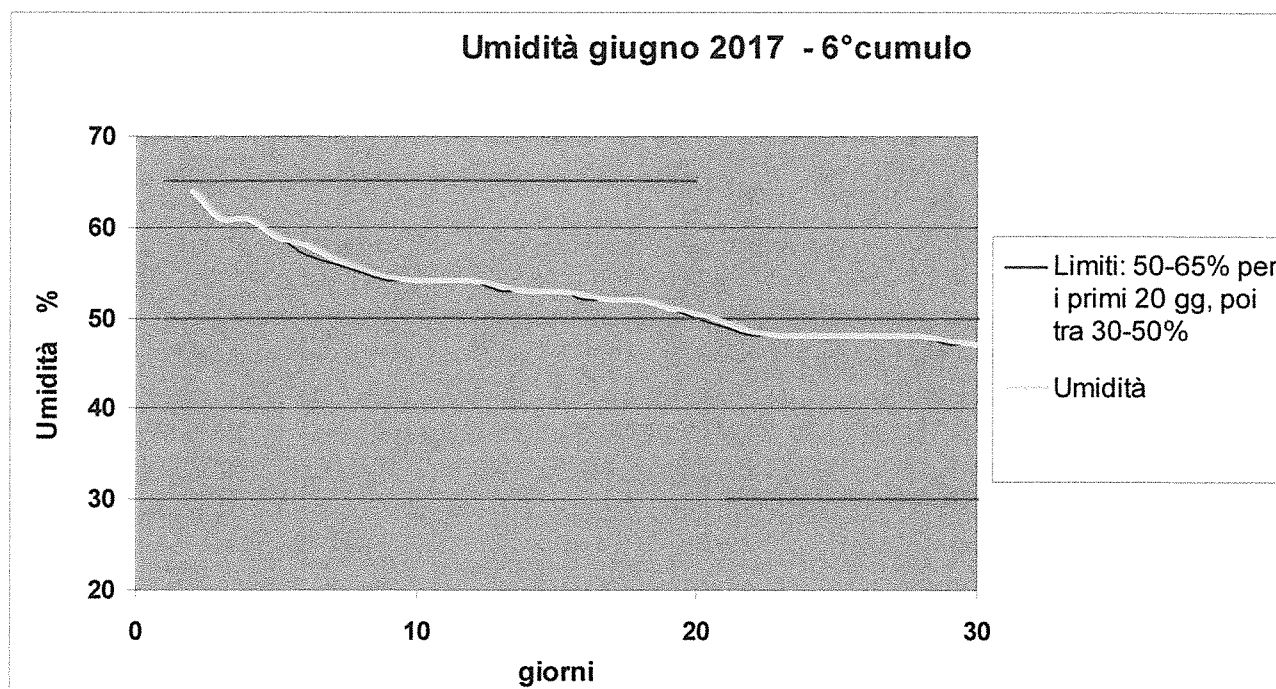


Umidità aprile 2017 - 4°cumulo



Umidità maggio 2017 - 5°cumulo





Si riporta nella seguente tabella la temperatura media settimanale dei cumuli nella fase di maturazione più avanzata.

I° semestre 2017	Temperatura media °C	Valore soglia (almeno per 3 giorni): >55°C
2° sett. gennaio	57,2	>55° C
3° sett. gennaio	57,0	>55° C
3° sett. febbraio	55,3	>55° C
4° sett. febbraio	55,8	>55° C
2° sett. marzo	55,8	>55° C
3° sett. marzo	58,2	>55° C
3° sett. aprile	56,0	>55° C
4° sett. aprile	55,6	>55° C
2° sett. maggio	56,7	>55° C
3° sett. maggio	56,3	>55° C
2° sett. giugno	58,8	>55° C
3° sett. giugno	57,8	>55° C

Infine, in allegato, vengono riportate le analisi relative alle caratteristiche dell'aria ambiente a contatto con i cumuli commissionate ad un laboratorio esterno.

ALLEGATO

Certificati analitici

Caratteristiche dell'aria ambiente a contatto con i cumuli



ARGO GROUP s.c. a r.l.
Via E. Ferrari, 20
63900 FERMO (FM)
Cod.Fisc. e P.IVA 01866330440
Capitale Sociale €. 21.000
Tel. 0734.628687
Fax. 0734.628687

RAPPORTO DI PROVA n° : 71616

CAMPIONE n° : 19575/17/34 commissionato da **Chemicontrol srl**
per conto di:

DATA CAMPIONAMENTO: 15/06/2017
LUOGO DEL PRELIEVO: CIGRU-Centro Integrato Gestione Rifiuti Urbani
PUNTO DI PRELIEVO: impianto RO
CONFEZIONAMENTO: analizzatori
PRELEVATORE: Dr. Alessandro Cappella

Spett.
FERMO A.S.I.T.E. Srl
Via A. Mario, 42
63900 FERMO (FM)

→ dati forniti dal committente
DATA ARRIVO IN LABORATORIO: 15/06/2017
TEMPERATURA IN ACCETTAZIONE ...: -
DATA INIZIO PROVA: 15/06/2017
DATA FINE PROVA: 16/06/2017
DATI DA ETICHETTA

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE : IMPIANTO "RO"

ELEMENTO E DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	VALORI LIMITE	METODI DI PROVA
Ammoniaca come NH ₄	mg/m ³	4,7		M.U. 632:1984 Man 122 1989 II
Acido solfidrico come H ₂ S	mg/Nm ³	2,2		NIOSH 6013:94 + M.U. 634:1984
Metano come CH ₄	% v/v	0,02		EPA 3C 1996 + UNI EN ISO 25140: 2010

Salvo differenti accordi o obblighi legali, se ciò è possibile, dopo l'analisi i campioni vengono conservati per almeno 20 giorni dall'emissione del rapporto di prova, quindi eliminati o restituiti al Cliente, mentre le relative registrazioni vengono conservate per almeno 5 anni. L'ARGO GROUP S.c. a r.l. ha messo a disposizione del Cliente la procedura di campionamento PT 11 in ultima Revisione. L'incertezza, ove richiesta, viene calcolata con livello di fiducia 95% e fattore di copertura K = 2.

Data refertazione: 16/06/2017

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto, anche parzialmente, se non previa autorizzazione scritta.
I valori si riferiscono al campione esaminato.

Il Direttore

Dr. Adriano Vecchi

si avvale della struttura tecnico/organizzativa
del Laboratorio ARGO GROUP s.c. a r.l.

