



Fermo Ambiente Servizi Impianti Tecnologici Energia S.r.l.  
UNIPERSONALE  
Sede Legale: Via Mazzini, 42 63900 Fermo (FM)  
Sede Operativa Via A. Mario, 42 63900 Fermo (FM)  
Tel. 0734 223495 Fax 0734 216769  
Cap. Soc. euro 2.003.950  
REA 172310  
P.IVA e scriz. CCIAA Camera di Commercio di Fermo n. 01716510443



Certificato Nr AG/QMS-1444/03/5 (\*\*)

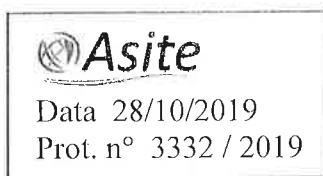
Certificato Nr AG/SGS06/1 (\*)

EROGAZIONE DEI SERVIZI DI PREPARAZIONE, VEICOLAZIONE E FORZIONAMENTO DI PASTI DESTINATI A  
AULE SCOLASTICHE ED A STRUTTURE SEMIRESIDENZIALI (\*) (\*\*)  
DISTRIBUZIONE GAS METANO (\*\*)



Trattamento e smaltimento  
dei rifiuti non pericolosi  
Produzione di energia elettrica  
Raccolta di rifiuti non  
pericolosi

Prot. 17608 del 29/10/2019



Fermo, 28/10/2019

Oggetto: **RELAZIONE SULL'EFFICACIA DEL PROCESSO DI BIOSTABILIZZAZIONE (Rif. AIA n. 97/VAA del 21/10/2011)\_II° SEMESTRE 2018**

Per maggior completezza, in aggiunta ai dati relativi al processo di compostaggio dei rifiuti organici per la produzione di compost, già trasmessi unitamente gli esiti del Piano di Monitoraggio attuato presso il Centro Integrato di Gestione Rifiuti (C.I.G.R.U.) sito in Fermo, C.da San Biagio e relativi all'anno 2018, si trasmette la relazione relativa al II semestre 2018 (dati dal 01 luglio al 31 dicembre 2018).

Distinti saluti

**FERMO ASITE S.r.l. unipersonale**

Il Direttore

Ing. Giorgio Gigli

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

Via A. Mario, 42 - 63900 FERMO

Part. Fisc. - P. IVA: 01746510443

Impiegato 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](http://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 e ss.mm.ii***

**Secondo semestre 2018**

**Fermo, lì 26/10/2019**

Per presa visione

  
Il Presidente

  
Il Direttore

## 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 secondo semestre dell'anno 2018, 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 e ss.mm.ii.

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 alla Determinazione Dirigenziale n. 89 del 28/09/2017, successivamente modificata con Determinazione n. 20 dell'08/03/2018, sia il trattamento meccanico (selezione) dei rifiuti organici che dei rifiuti indifferenziati è stato realizzato, all'interno dello stesso edificio ma durante turni di lavoro differenti. A partire dal 26 novembre è stato riavviato l'impianto

TMB per la lavorazione dei rifiuti indifferenziati con la conseguente ripresa della gestione dei rifiuti secondo la normale conformazione impiantistica.

### **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 secondo semestre dell'anno 2018.

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**

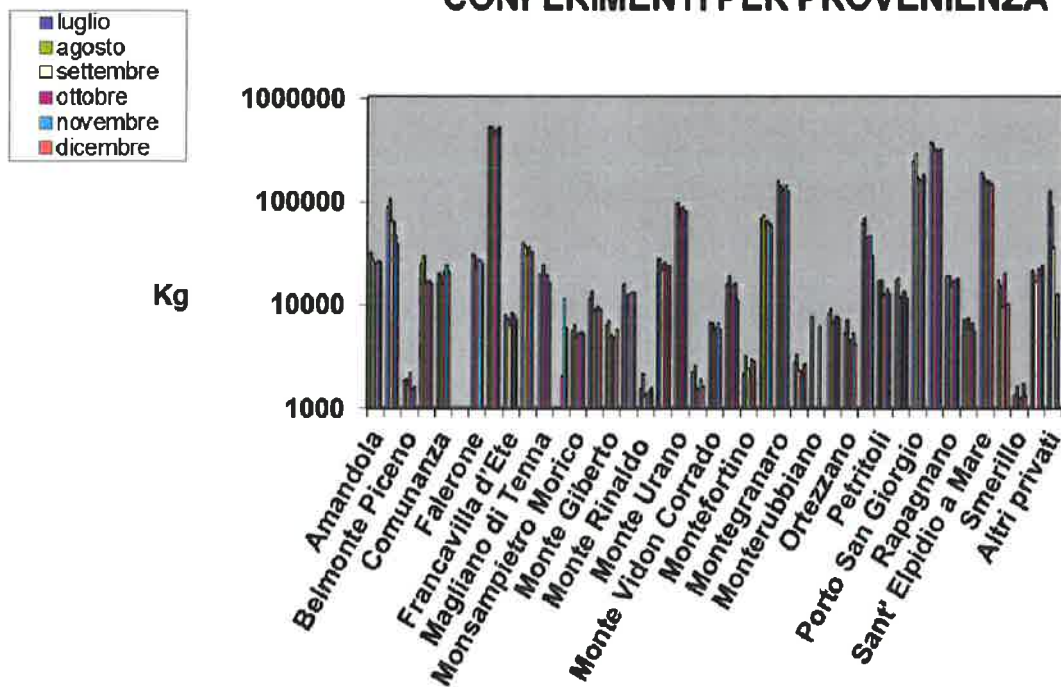
	luglio	agosto	settembre	ottobre	novembre	dicembre	totale
<b>CER 20.01.08</b>	1.970.160	2.033.010	1.458.580	1.439.280	1.453.620	1.498.830	9.853.480
<b>CER 20.02.01</b>	317.290	230.510	318.600	389.210	344.690	290.010	1.890.310
<b>TOTALE</b>	2.287.450	2.263.520	1.777.180	1.828.490	1.798.310	1.788.840	11.743.790



### 3.2. Conferimenti mensili distinti per provenienza (in Kg)

	luglio	agosto	settembre	ottobre	novembre	dicembre	TOTALE
Amandola	31300	26570	24840	24470	25620	24870	157670
Altidona	86690	103440	63320	60890	45670	37960	397970
Belmonte Piceno	1820	1870	1670	2190	1540	1570	10660
Campofilone	24700	29280	16000	16750	16580	15820	119130
Comunanza	19730	18550	15840	20540	23840	20570	119070
Ecocentro Intercom. (*)							0
Falerone	30140	29510	22130	26960	26400	24510	159650
Fermo	514660	506610	440920	480390	450070	506000	2898650
Franca villa d'Ete	7890	7290	6390	8330	7770	7120	44790
Grottazzolina	39520	35960	29680	35150	30610	31960	202880
Magliano di Tenna	19400	18770	24050	18870	19390	16000	116480
Massa Fermana	0	0	0	2050	11360	5960	19370
Monsampietro Morico	5660	6320	4740	5150	5370	5240	32480
Montalto delle Marche	11290	13300	8770	8760	9540	8920	60580
Monte Giberto	6320	6960	5010	4830	4640	5720	33480
Montappone	15520	12210	9440	12490	12970	12890	75520
Monte Rinaldo	1510	2120	1300	1380	1440	1560	9310
Monte San Pietrangeli	27470	24260	21490	24980	23410	23250	144860
Monte Urano	93580	95910	73230	85990	79200	78990	506900
Monte Vidon Combatte	2200	2540	1540	1500	1870	1590	11240
Monte Vidon Corrado	6660	6590	5550	6010	6540	5710	37060
Montefiore dell'Aso	15510	18750	11290	15150	15830	10850	87380
Montefortino	2110	3130	2400	1930	2960	2780	15310
Montegiorgio	67780	72070	56440	64490	60030	57220	378030
Monte granaro	155330	141220	127160	131030	142060	123180	819980
Montelparo	2770	3270	2310	2290	2100	2640	15380
Monterubbiano	7550	0	0	0	6120	0	13670
Montottone	8130	8980	6520	7100	7630	7350	45710
Ortezzano	5190	7090	4320	4530	5220	4110	30460
Pedaso	60600	68720	45090	44620	45560	29290	293880
Petricoli	16600	17360	12560	12280	13900	12610	85310
Ponzano di Fermo	17150	17840	11850	11600	13200	11510	83150
Porto San Giorgio	241050	284570	169960	155580	160090	176610	1187860
Porto Sant' Elpidio	366870	357680	314470	304620	303890	310940	1958470
Rapagnano	18740	18630	15170	17030	16940	17700	104210
Santa Vittoria in Matenano	7120	5940	7300	5770	6520	5480	38130
Sant' Elpidio a Mare	186480	166960	152460	155220	149610	145090	955820
Servigliano	17230	15040	9380	19780	10080	10160	81670
Smerillo	1340	1590	1000	1250	1710	1300	8190
Torre San Patrizio	20980	19400	16390	21760	18660	23810	121000
Altri privati	122860	87220	35200	4780	12370	0	262430
<b>TOTALE</b>	<b>2287450</b>	<b>2263520</b>	<b>1777180</b>	<b>1828490</b>	<b>1798310</b>	<b>1788840</b>	<b>11743790</b>

## 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 2018.

##### 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 luglio – 31 dicembre 2018**

<b>Massa di rifiuto conferito</b>	11.743,79 t
<b>Massa di rifiuto inviata a trattamento</b>	9393,46 t
<b>Giorni funzionamento</b>	165 gg
<b>Media trattamento giornaliera</b>	56,93 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 II semestre del 2018, pari a 165 gg.

Il quantitativo effettivamente avviato a trattamento (R3) viene determinato a partire dai rifiuti in ingresso all'impianto di recupero (R13), sottraendo la parte del rifiuto risultata non conforme alle specifiche di processo, e pertanto avviata a trattamento nell'impianto TMB come 200108 non conforme, e il percolato derivante dalla frazione umida dei rifiuti in ingresso, in quanto non viene sottoposto ad alcuna operazione di recupero. 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).

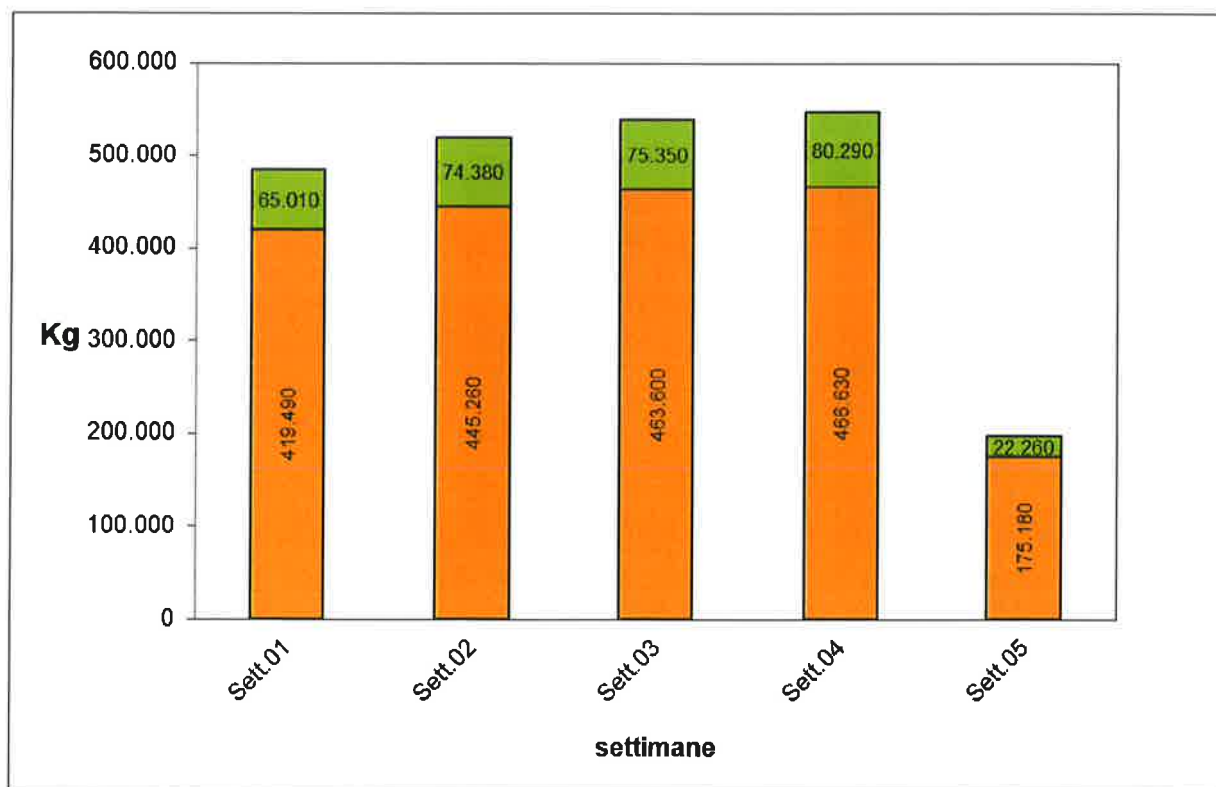
## LUGLIO 2018

### 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	419.490	445.260	463.600	466.630	175.180	1.970.160
200201	65.010	74.380	75.350	80.290	22.260	317.290

TOT/WEEK	484.500	519.640	538.950	546.920	197.440	2.287.450
----------	---------	---------	---------	---------	---------	-----------



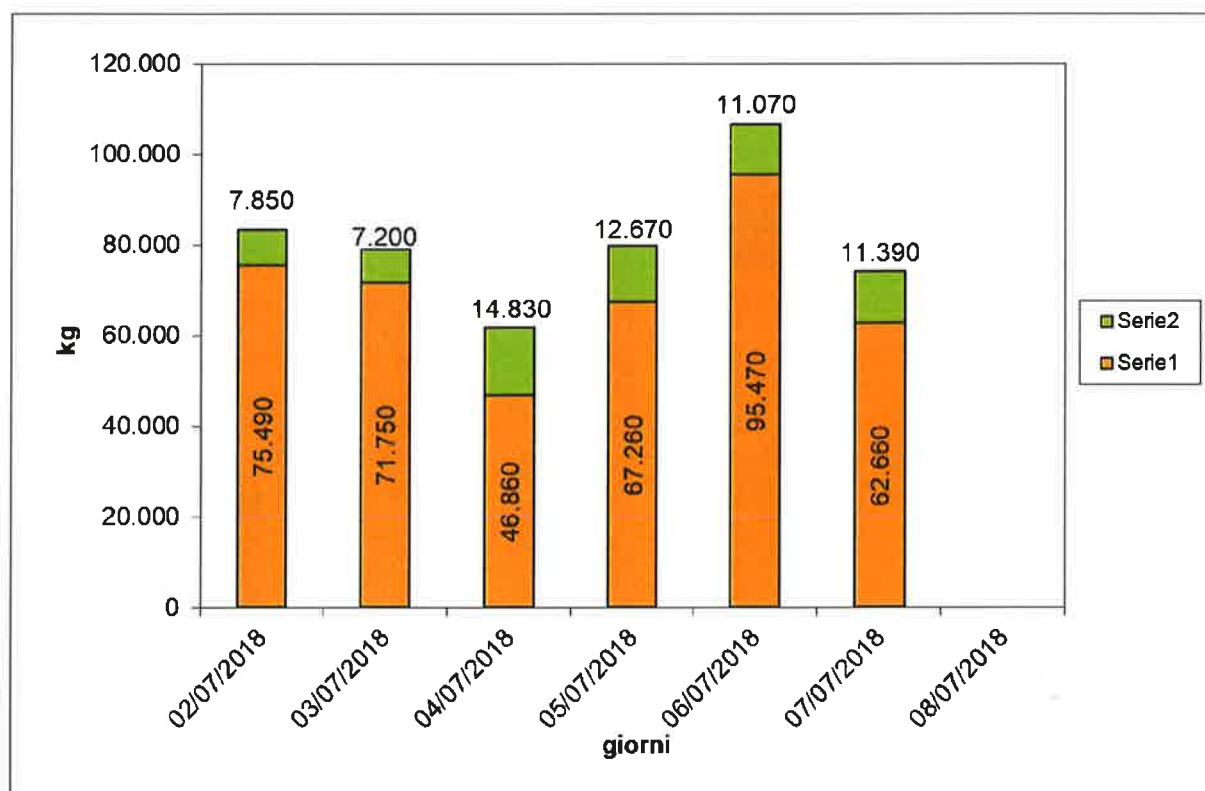
## LUGLIO 2018

### SETTIMANA 1

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

CER	09/07/2018	10/07/2018	11/07/2018	12/07/2018	13/07/2018	14/07/2018	15/07/2018	TOTALE
200108	-	110.720	64.080	79.740	154.260	-	-	408.800
200201	-	6.350	9.990	14.860	13.940	-	-	45.140

TOT/DAY	0	117.070	74.070	94.600	168.200	0	0	453.940
---------	---	---------	--------	--------	---------	---	---	---------



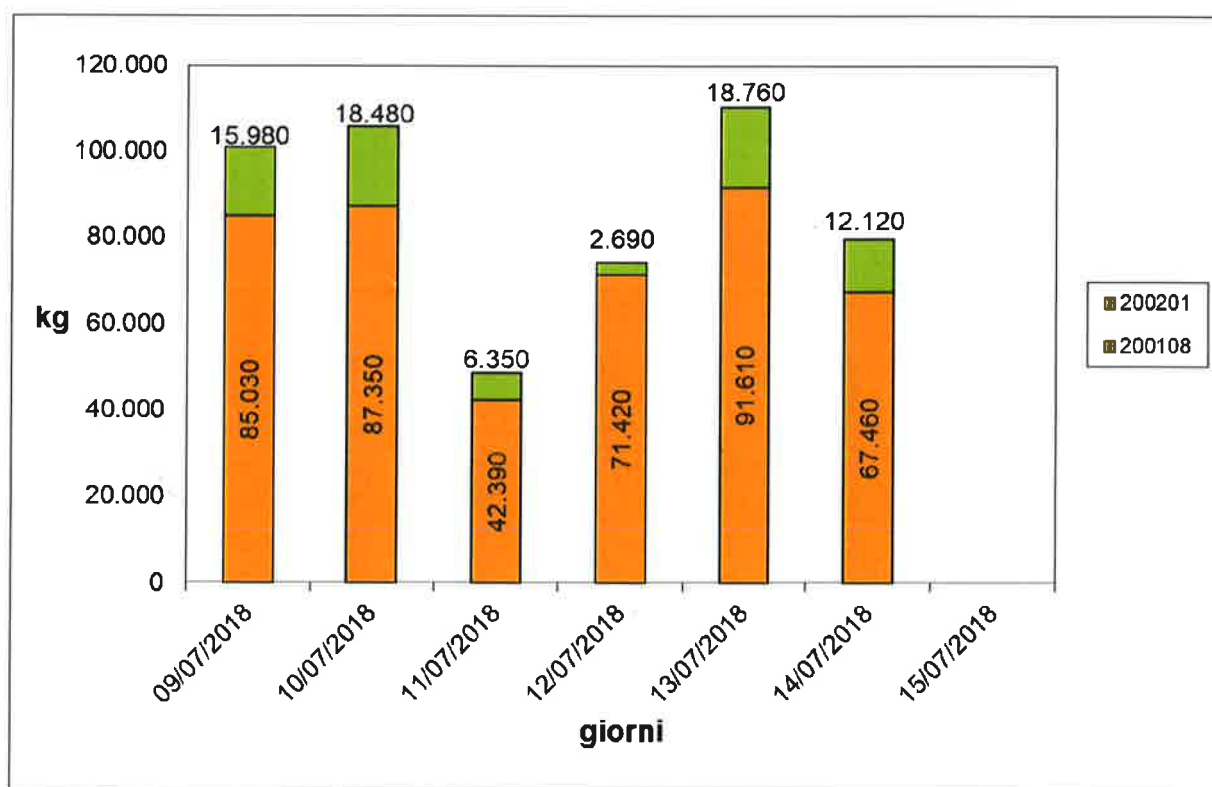
## LUGLIO 2018

### SETTIMANA 2

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

CER	09/07/2018	10/07/2018	11/07/2018	12/07/2018	13/07/2018	14/07/2018	15/07/2018	TOTALE
200108	85.030	87.350	42.390	71.420	91.610	67.460	-	445.260
200201	15.980	18.480	6.350	2.690	18.760	12.120	-	74.380

TOT/DAY	101.010	105.830	48.740	74.110	110.370	79.580	0	519.640
---------	---------	---------	--------	--------	---------	--------	---	---------



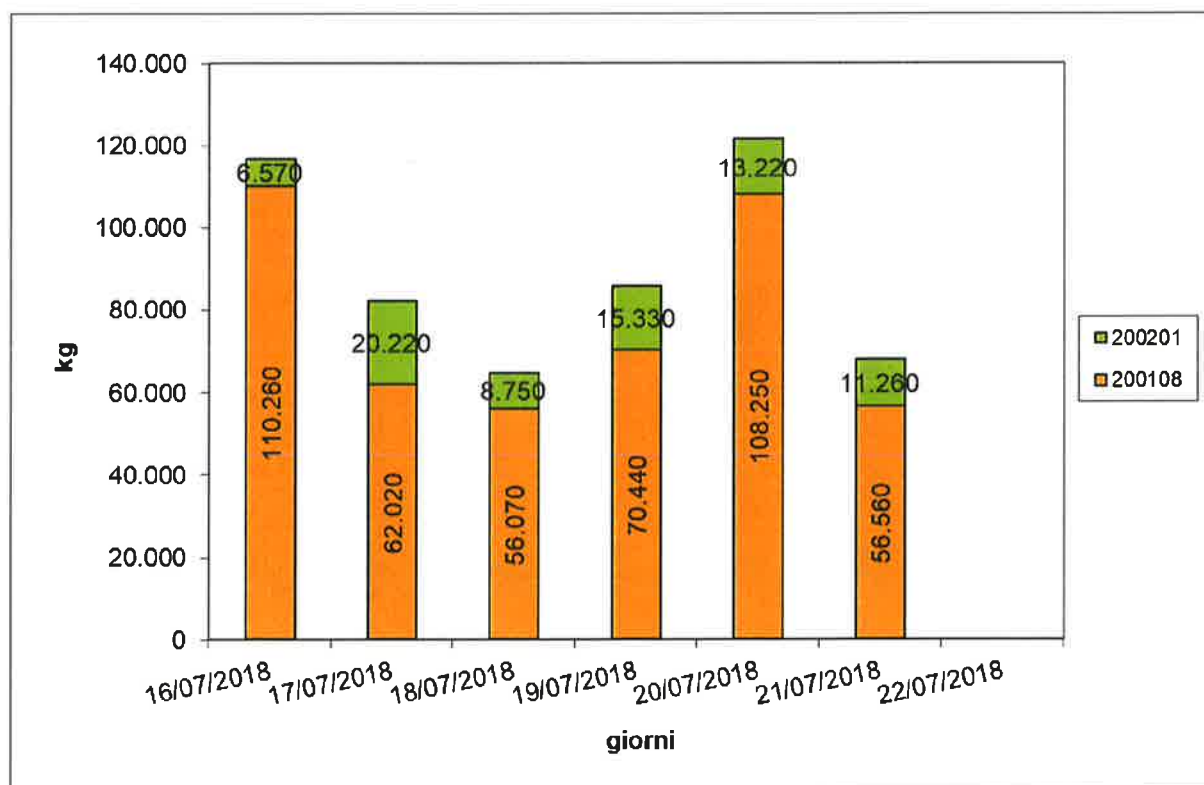
## LUGLIO 2018

### SETTIMANA 3

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

CER	16/07/2018	17/07/2018	18/07/2018	19/07/2018	20/07/2018	21/07/2018	22/07/2018	TOTALE
200108	110.260	62.020	56.070	70.440	108.250	56.560	-	463.600
200201	6.570	20.220	8.750	15.330	13.220	11.260	-	75.350

TOT/DAY	116.830	82.240	64.820	85.770	121.470	67.820	0	538.950
---------	---------	--------	--------	--------	---------	--------	---	---------



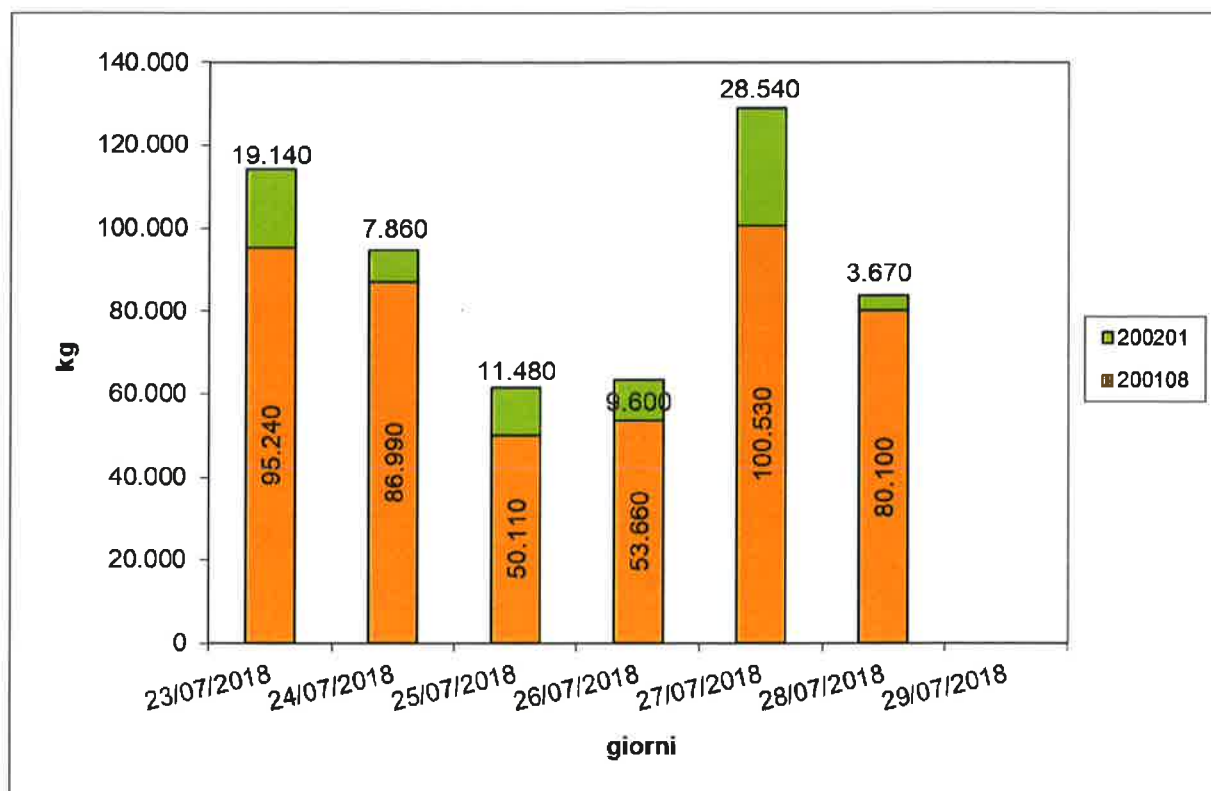
## LUGLIO 2018

### SETTIMANA 4

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

CER	23/07/2018	24/07/2018	25/07/2018	26/07/2018	27/07/2018	28/07/2018	29/07/2018	TOTALE
200108	95.240	86.990	50.110	53.660	100.530	80.100	-	466.630
200201	19.140	7.860	11.480	9.600	28.540	3.670	-	80.290

TOT/DAY	114.380	94.850	61.590	63.260	129.070	83.770	0	546.920
---------	---------	--------	--------	--------	---------	--------	---	---------





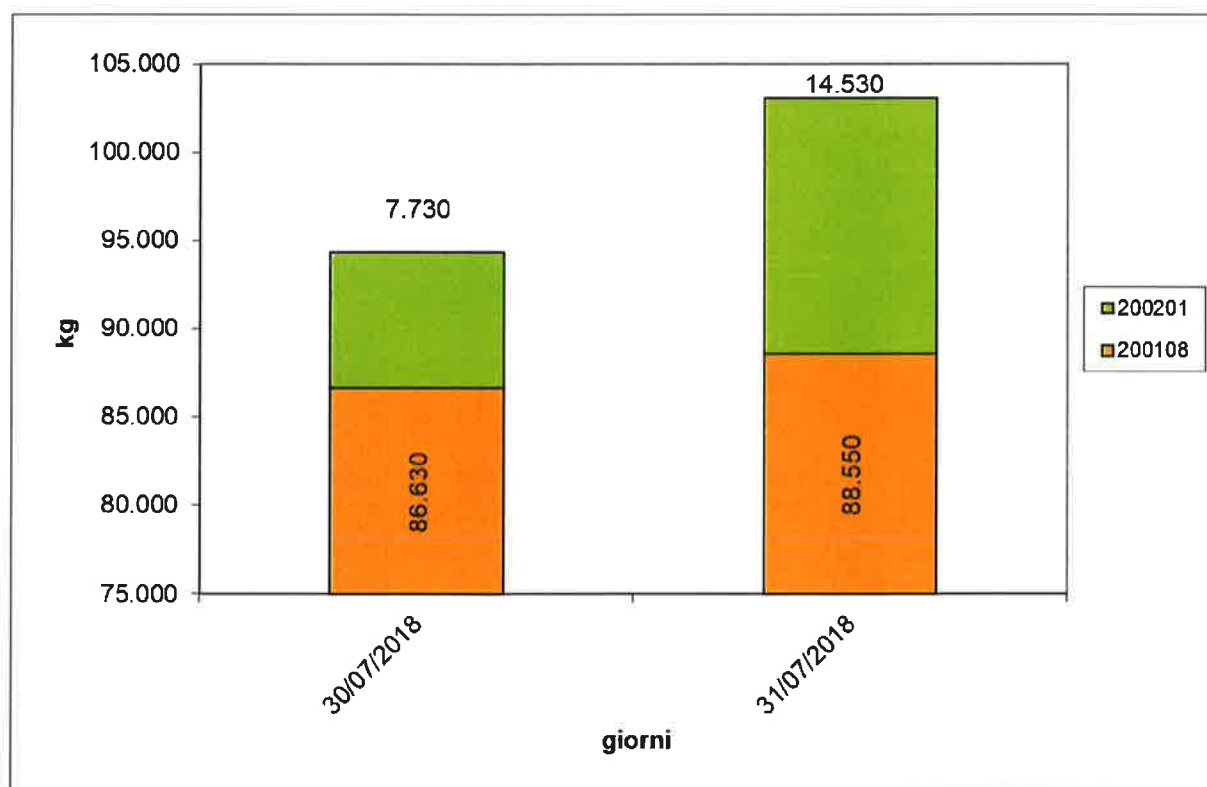
**LUGLIO 2018**

**SETTIMANA 5**

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

CER	30/07/2018	31/07/2018						TOTALE
200108	86.630	88.550						175.180
200201	7.730	14.530						22.260

TOT/DAY	94.360	103.080						197.440
---------	--------	---------	--	--	--	--	--	---------

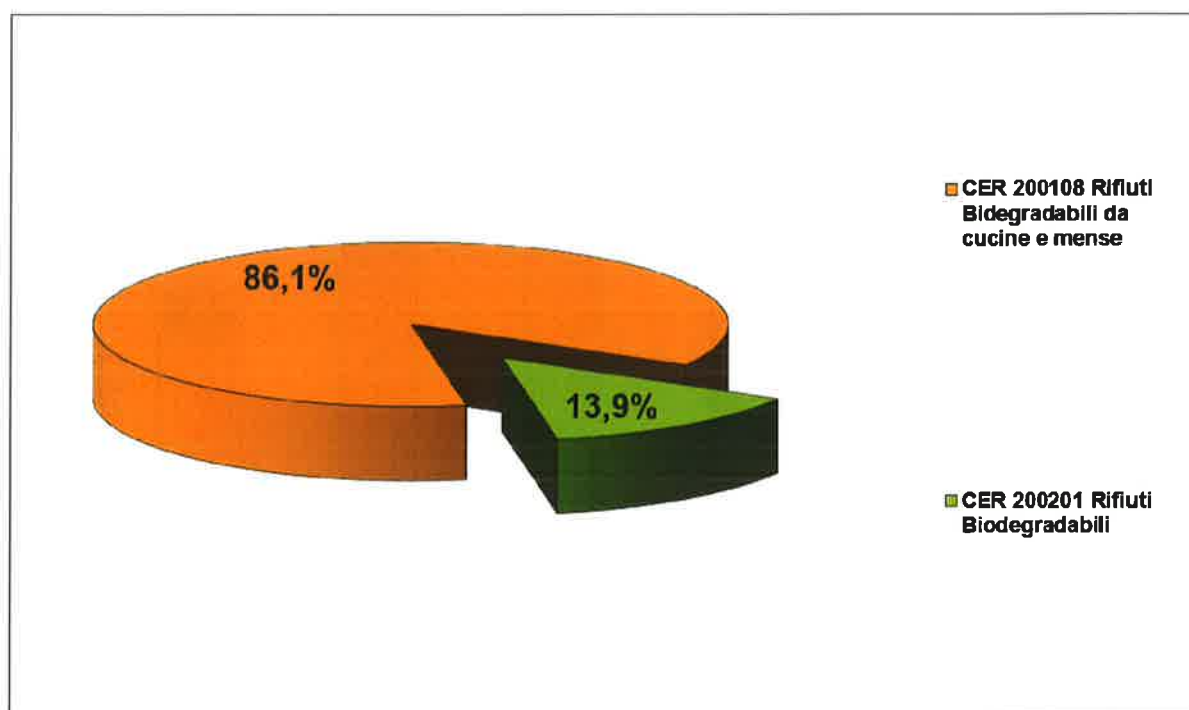


## Valori totali e percentuale di composizione matrice

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

Codice CER	Quantitativi kg	Percentuale %
200108	1.970.160	86,1
200201	317.290	13,9
TOTALE	2.287.450	100

LUGLIO 2018



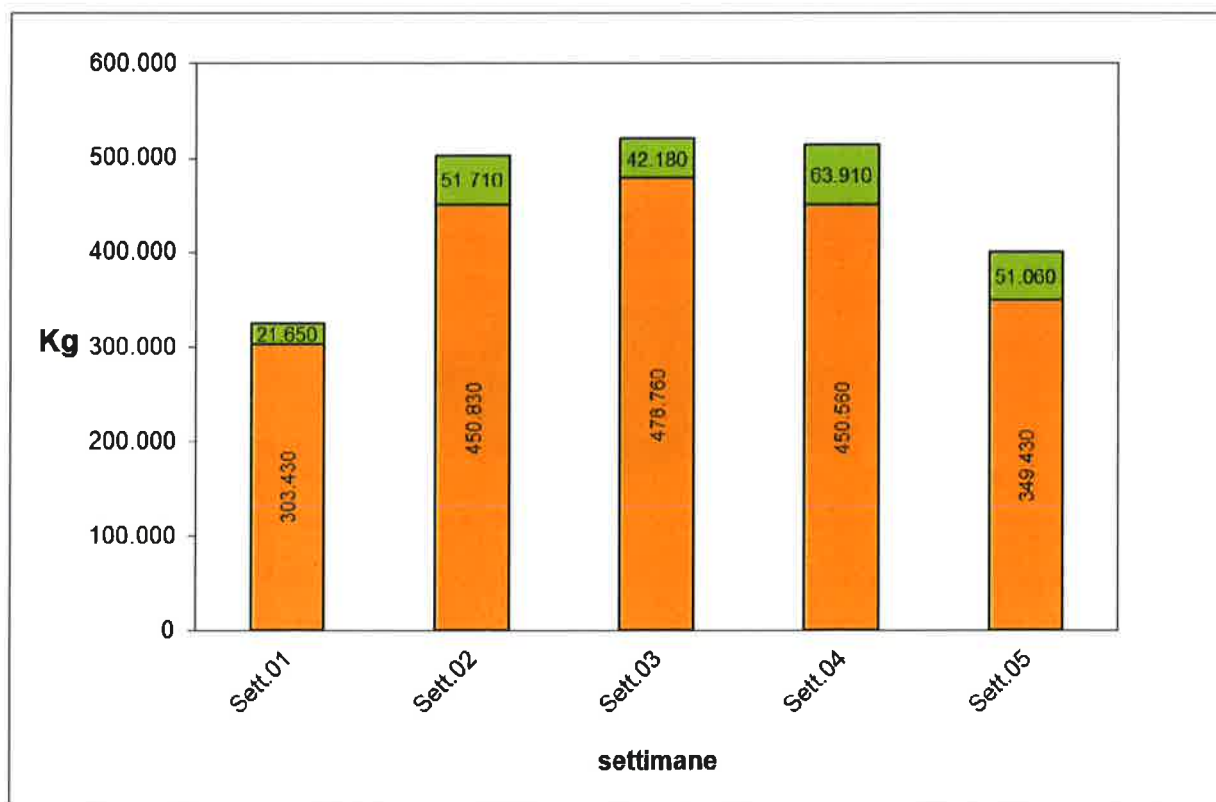
## AGOSTO 2018

### 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	303.430	450.830	478.760	450.560	349.430	2.033.010
200201	21.650	51.710	42.180	63.910	51.060	230.510

TOT/WEEK	325.080	502.540	520.940	514.470	400.490	2.263.520
----------	---------	---------	---------	---------	---------	-----------



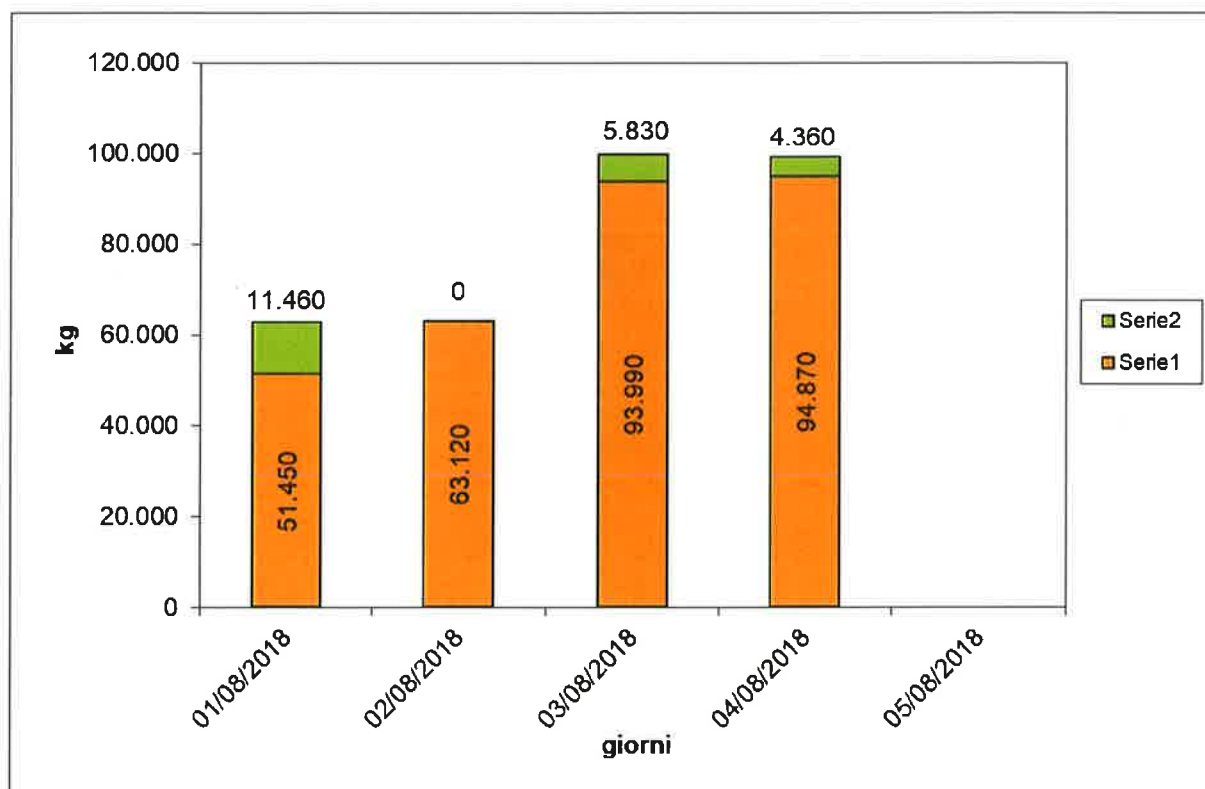
## AGOSTO 2018

### SETTIMANA 1

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

CER			01/08/2018	02/08/2018	03/08/2018	04/08/2018	05/08/2018	TOTALE
200108			51.450	63.120	93.990	94.870	-	303.430
200201			11.460	0	5.830	4.360	-	21.650

TOT/DAY			62.910	63.120	99.820	99.230	0	325.080
---------	--	--	--------	--------	--------	--------	---	---------



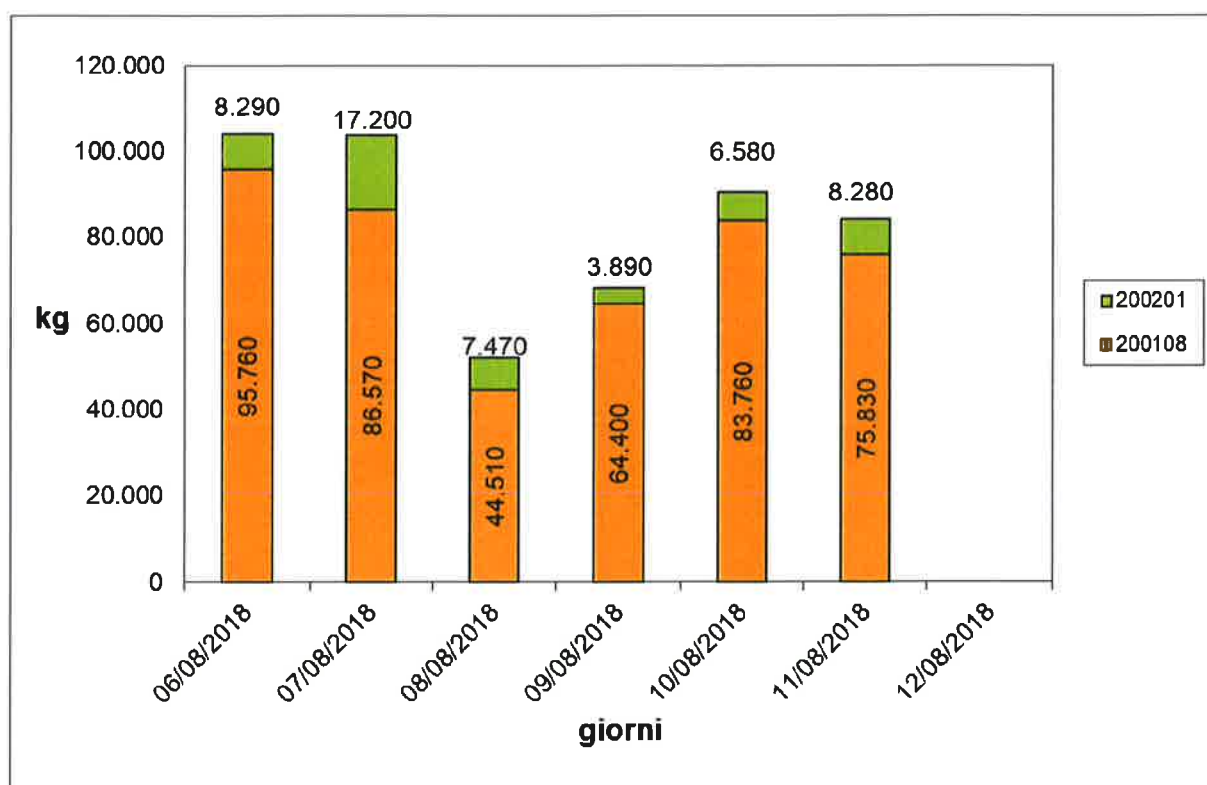
## AGOSTO 2018

### SETTIMANA 2

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

CER	06/08/2018	07/08/2018	08/08/2018	09/08/2018	10/08/2018	11/08/2018	12/08/2018	TOTALE
200108	95.760	86.570	44.510	64.400	83.760	75.830	-	450.830
200201	8.290	17.200	7.470	3.890	6.580	8.280	-	51.710

TOT/DAY	104.050	103.770	51.980	68.290	90.340	84.110	0	502.540
---------	---------	---------	--------	--------	--------	--------	---	---------



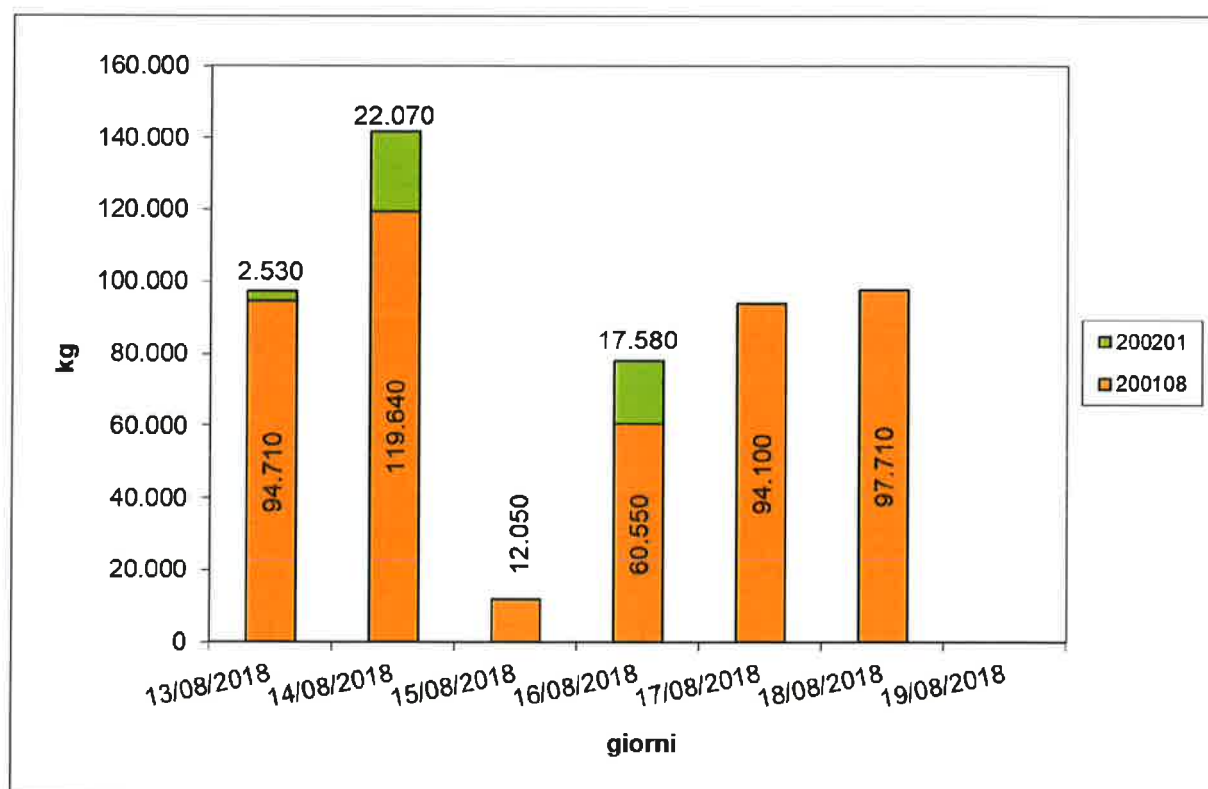
## AGOSTO 2018

### SETTIMANA 3

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

CER	13/08/2018	14/08/2018	15/08/2018	16/08/2018	17/08/2018	18/08/2018	19/08/2018	TOTALE
200108	94.710	119.640	12.050	60.550	94.100	97.710	-	478.760
200201	2.530	22.070	-	17.580	-	-	-	42.180

TOT/DAY	97.240	141.710	12.050	78.130	94.100	97.710	0	520.940
---------	--------	---------	--------	--------	--------	--------	---	---------





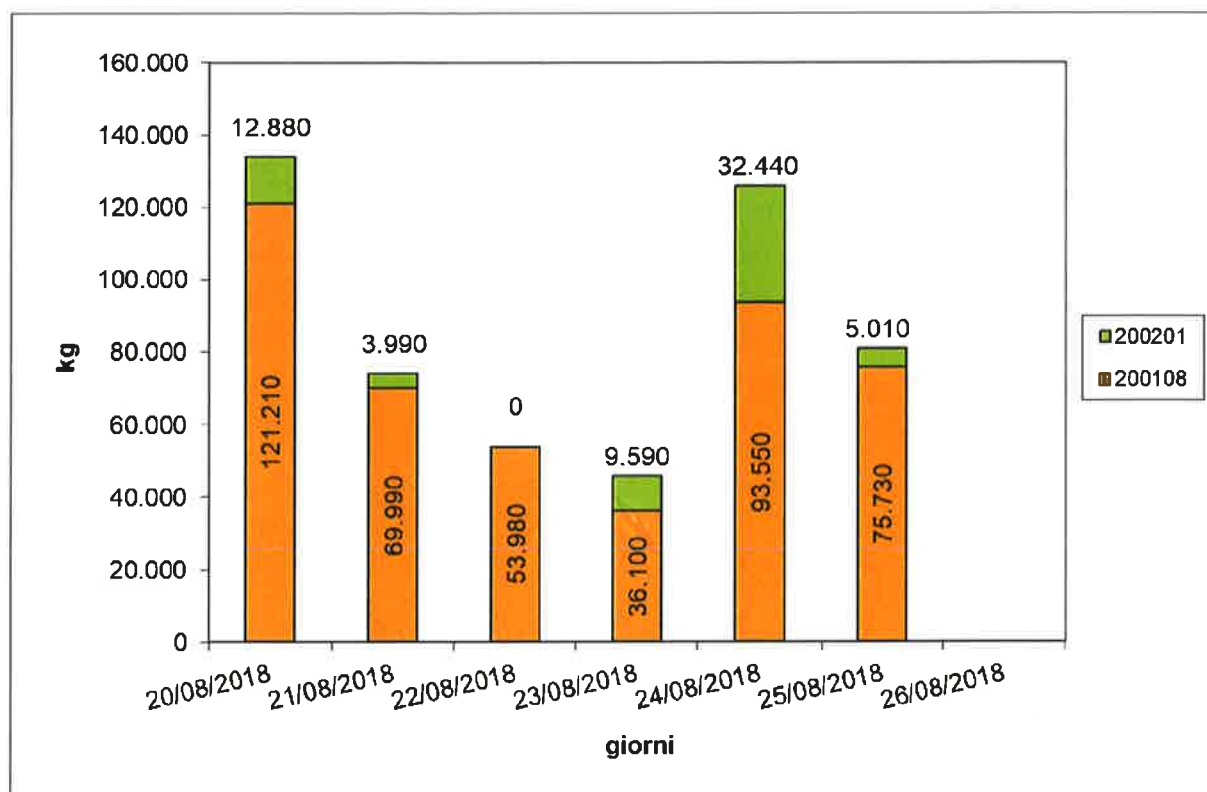
## AGOSTO 2018

### SETTIMANA 4

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

CER	20/08/2018	21/08/2018	22/08/2018	23/08/2018	24/08/2018	25/08/2018	26/08/2018	TOTALE
200108	121.210	69.990	53.980	36.100	93.550	75.730	-	450.560
200201	12.880	3.990	-	9.590	32.440	5.010	-	63.910

TOT/DAY	134.090	73.980	53.980	45.690	125.990	80.740	0	514.470
---------	---------	--------	--------	--------	---------	--------	---	---------



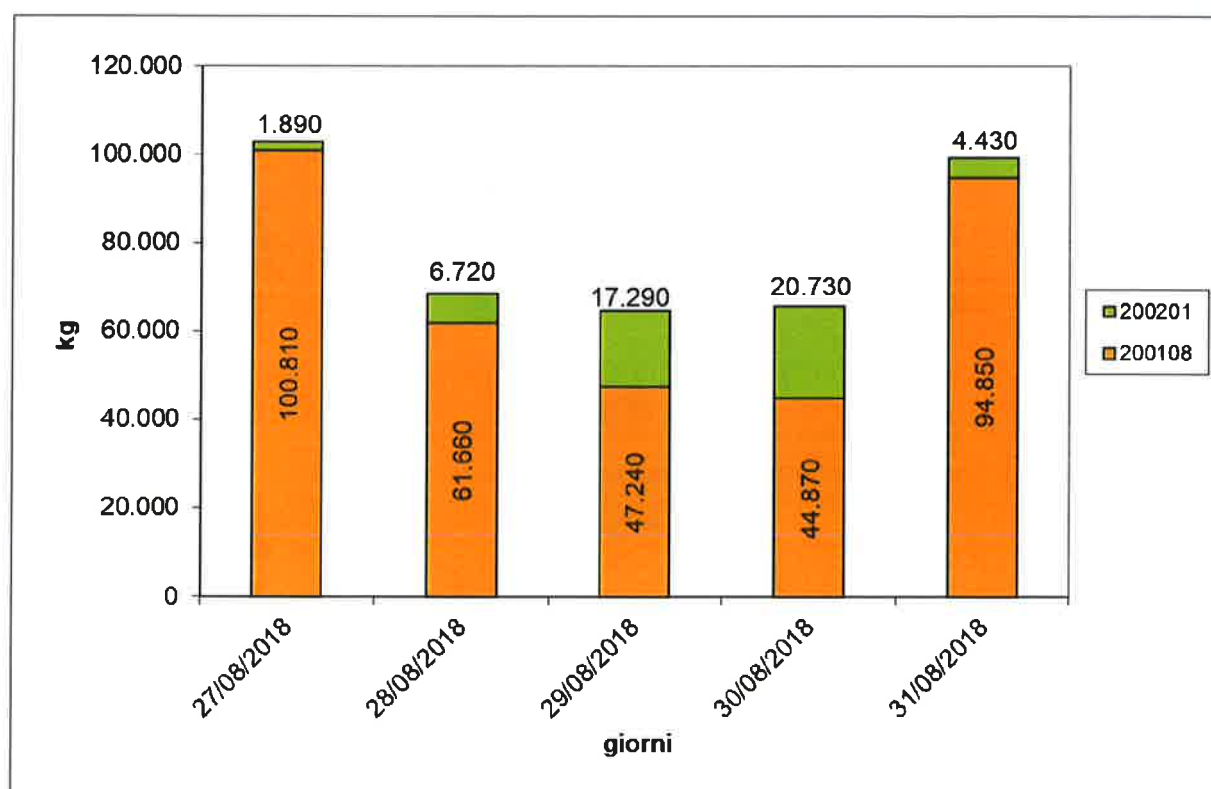
## AGOSTO 2018

### SETTIMANA 5

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

CER	27/08/2018	28/08/2018	29/08/2018	30/08/2018	31/08/2018			TOTALE
200108	100.810	61.660	47.240	44.870	94.850			349.430
200201	1.890	6.720	17.290	20.730	4.430			51.060

TOT/DAY	102.700	68.380	64.530	65.600	99.280			400.490
---------	---------	--------	--------	--------	--------	--	--	---------

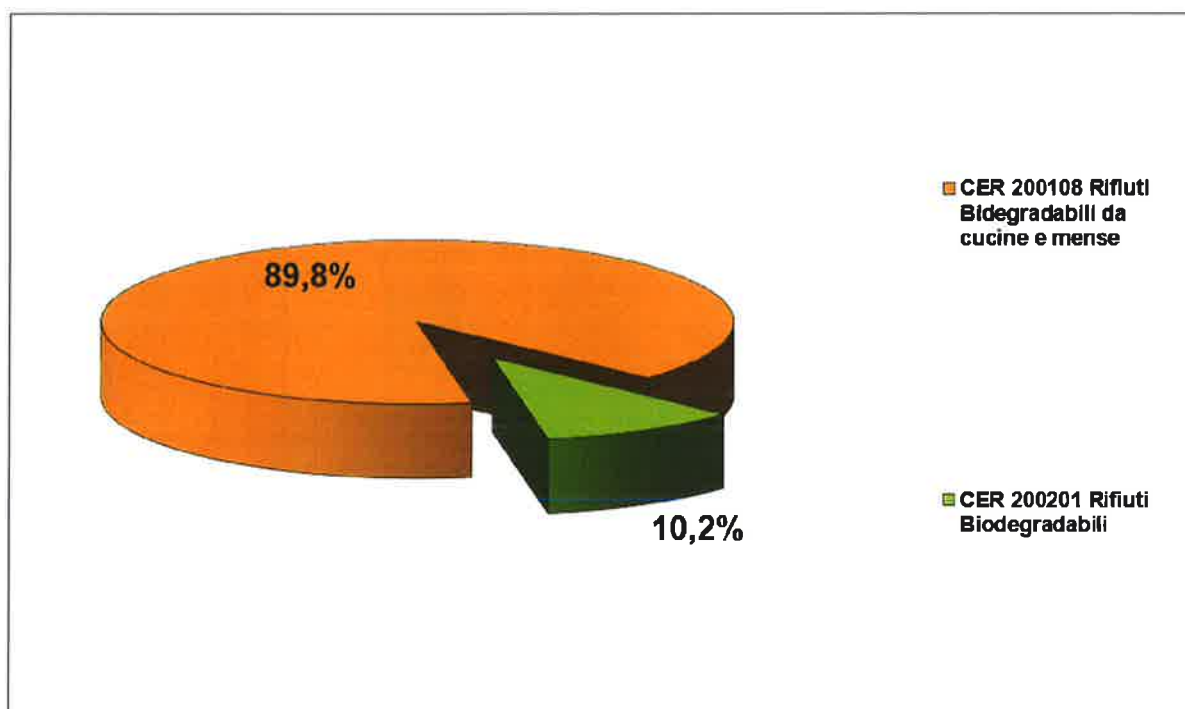


### Valori totali e percentuale di composizione matrice

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

Codice CER	Quantitativi kg	Percentuale %
200108	2.033.010	89,8
200201	230.510	10,2
TOTALE	2.263.520	100

AGOSTO 2018



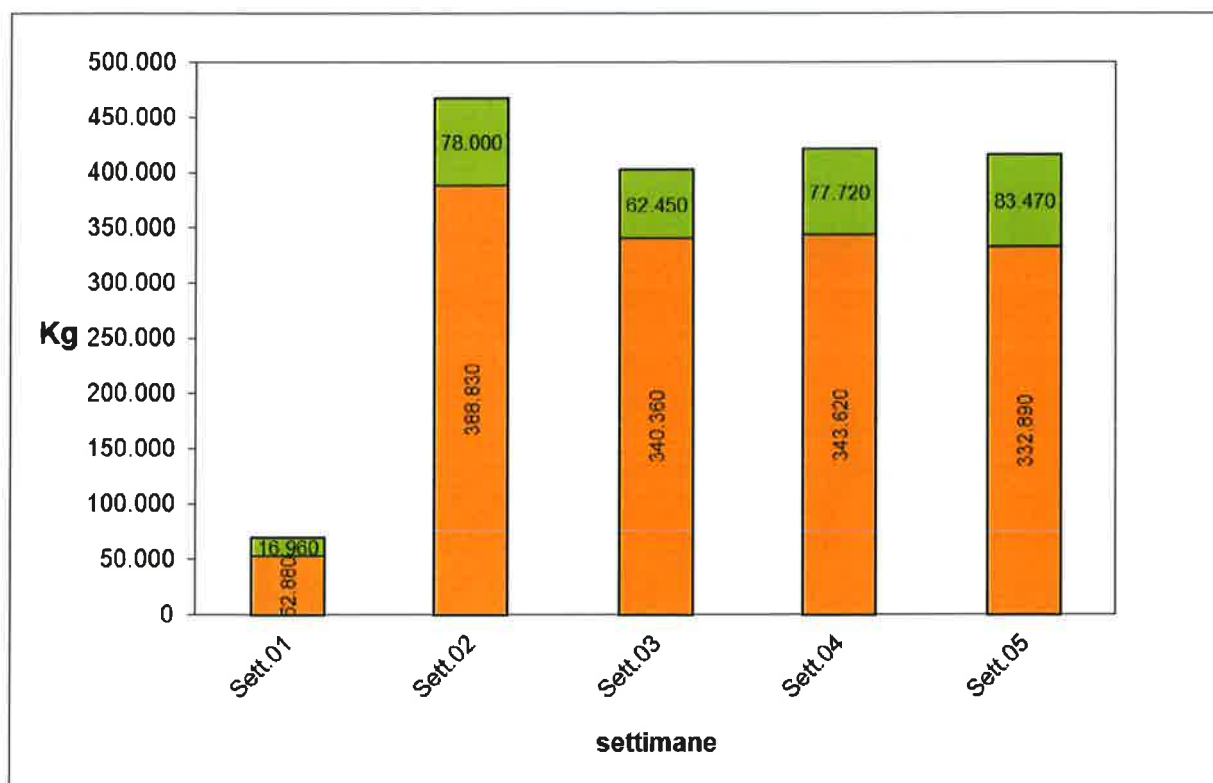
## SETTEMBRE 2018

### 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	52.880	388.830	340.360	343.620	332.890	1.458.580
200201	16.960	78.000	62.450	77.720	83.470	318.600

TOT/WEEK	69.840	466.830	402.810	421.340	416.360	1.777.180
----------	--------	---------	---------	---------	---------	-----------



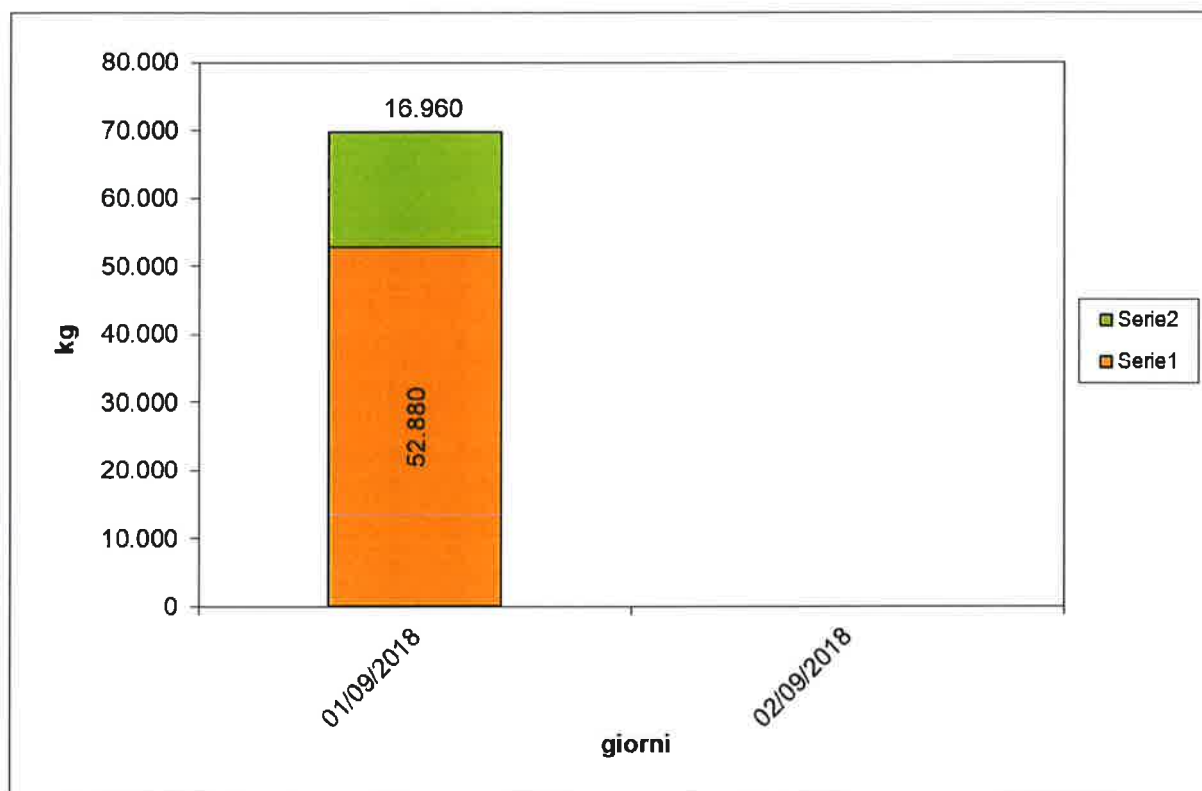
## SETTEMBRE 2018

### SETTIMANA 1

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

CER						01/09/2018	02/09/2018	TOTALE
200108						52.880	-	52.880
200201						16.960	-	16.960

TOT/DAY						69.840	0	69.840
---------	--	--	--	--	--	--------	---	--------



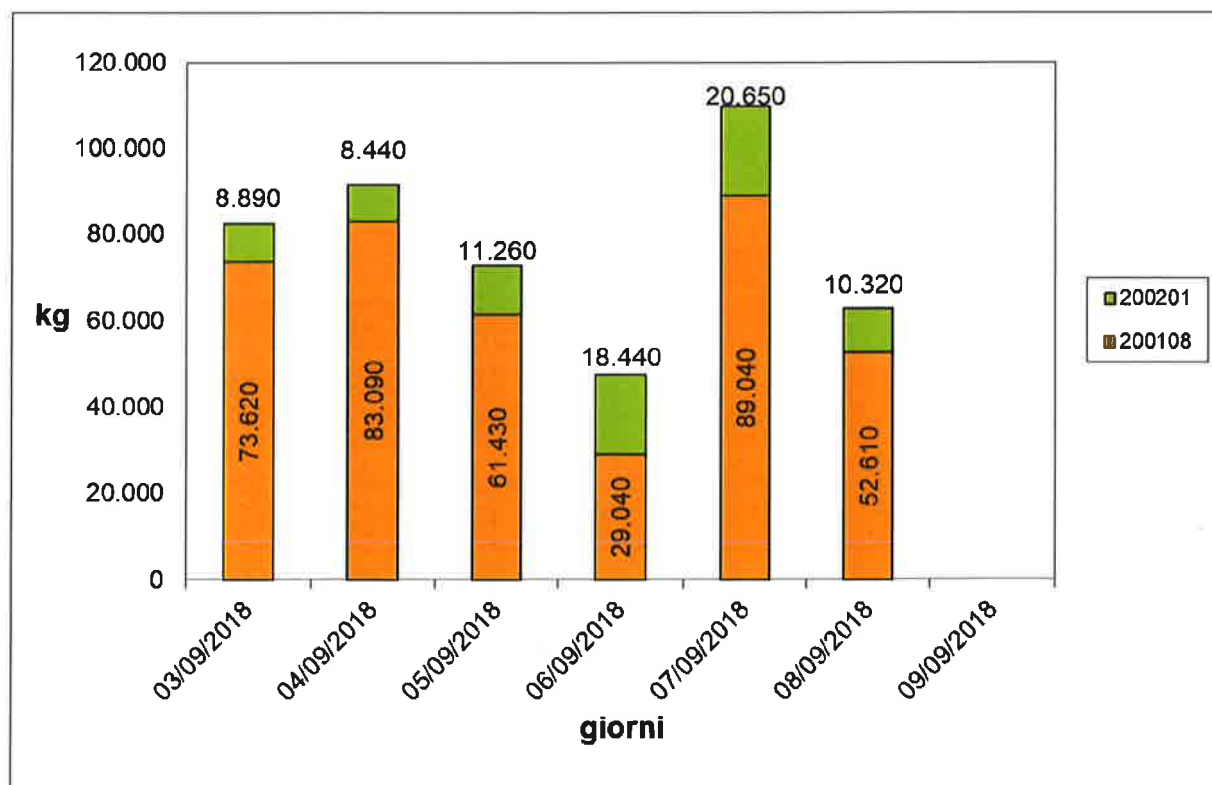
## SETTEMBRE 2018

### SETTIMANA 2

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

CER	03/09/2018	04/09/2018	05/09/2018	06/09/2018	07/09/2018	08/09/2018	09/09/2018	TOTALE
200108	73.620	83.090	61.430	29.040	89.040	52.610	-	388.830
200201	8.890	8.440	11.260	18.440	20.650	10.320	-	78.000

TOT/DAY	82.510	91.530	72.690	47.480	109.690	62.930	0	466.830
---------	--------	--------	--------	--------	---------	--------	---	---------





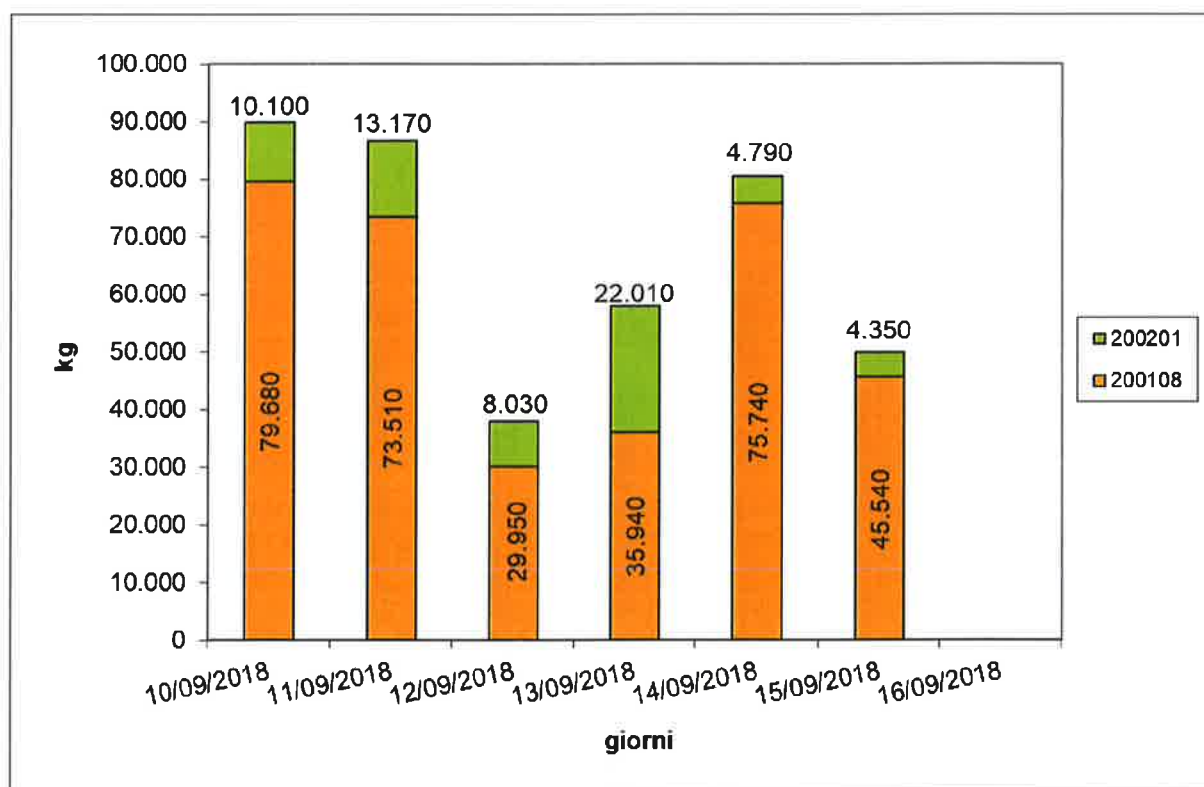
## SETTEMBRE 2018

### SETTIMANA 3

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

CER	10/09/2018	11/09/2018	12/09/2018	13/09/2018	14/09/2018	15/09/2018	16/09/2018	TOTALE
200108	79.680	73.510	29.950	35.940	75.740	45.540	-	340.360
200201	10.100	13.170	8.030	22.010	4.790	4.350	-	62.460

TOT/DAY	89.780	86.680	37.980	57.950	80.530	49.890	0	402.810
---------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	---	---------



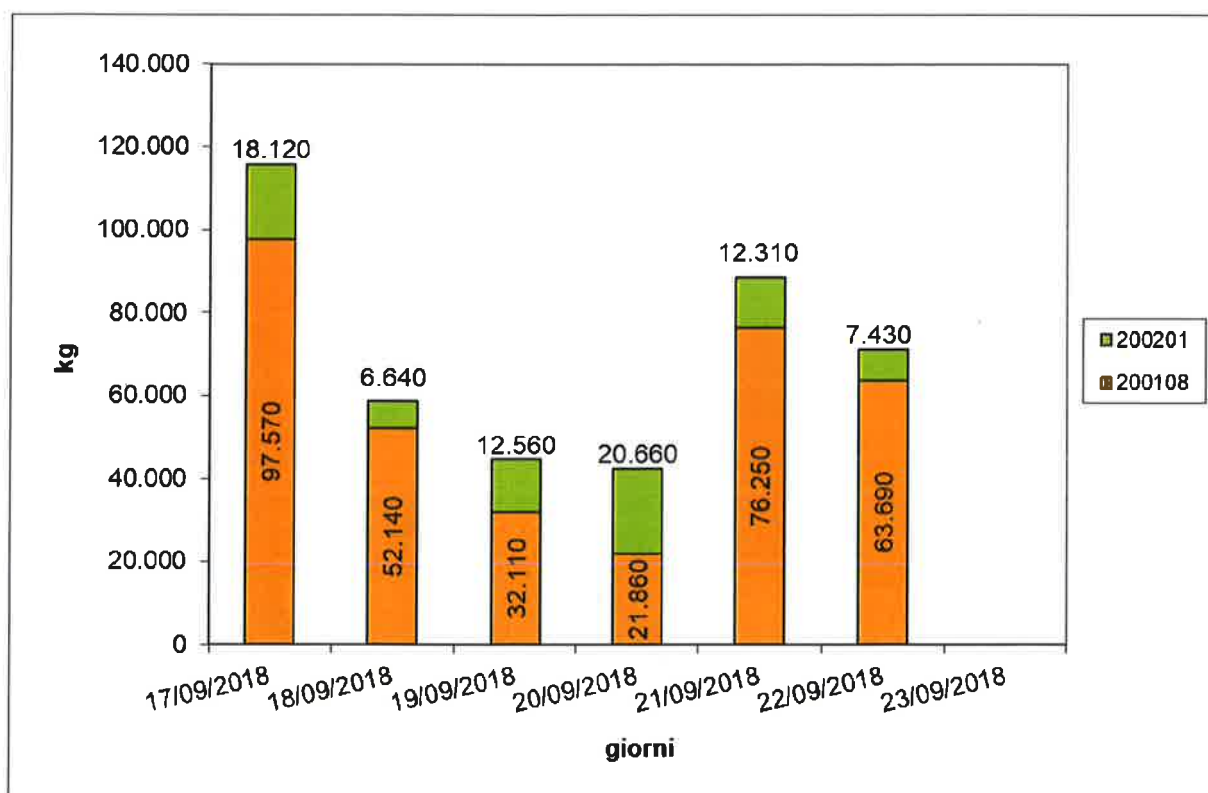
## SETTEMBRE 2018

### SETTIMANA 4

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

CER	17/09/2018	18/09/2018	19/09/2018	20/09/2018	21/09/2018	22/09/2018	23/09/2018	TOTALE
200108	97.570	52.140	32.110	21.860	76.250	63.690	-	343.620
200201	18.120	6.640	12.560	20.660	12.310	7.430	-	77.720

TOT/DAY	115.690	58.780	44.670	42.520	88.560	71.120	0	421.340
---------	---------	--------	--------	--------	--------	--------	---	---------



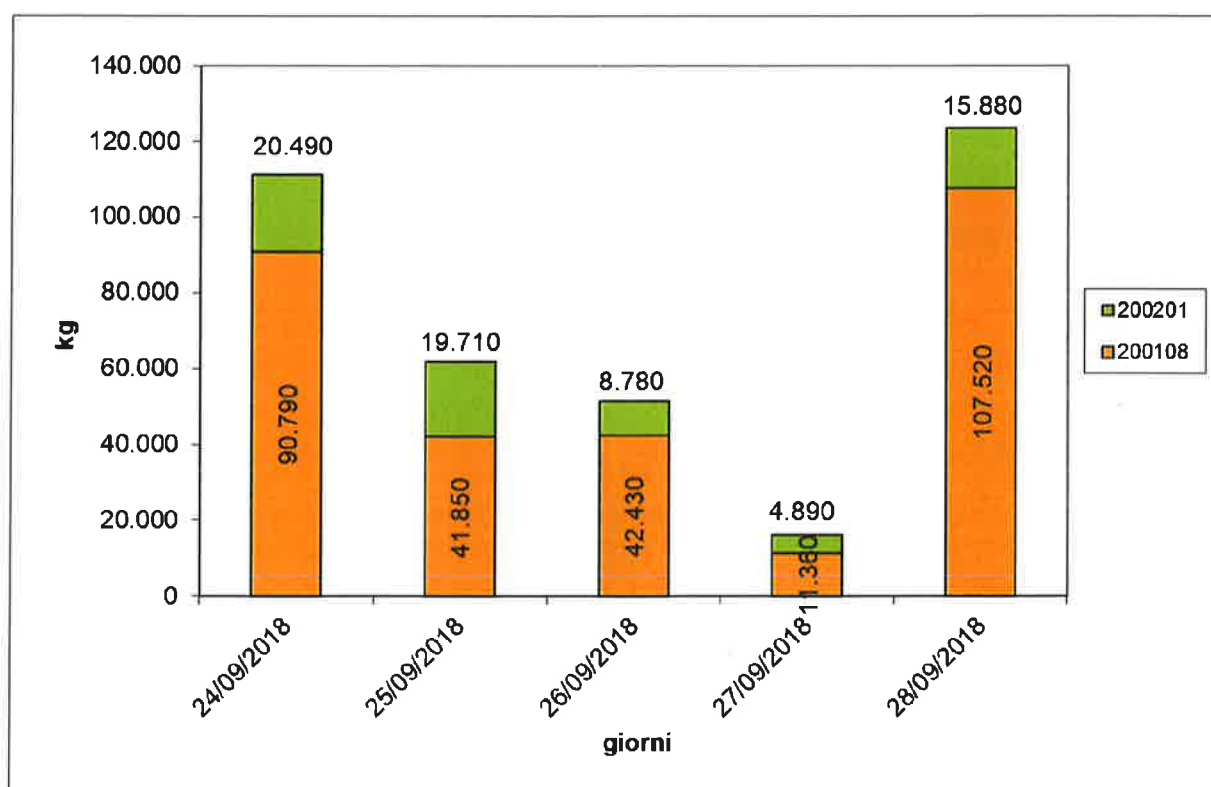
## SETTEMBRE 2018

### SETTIMANA 5

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

CER	24/09/2018	25/09/2018	26/09/2018	27/09/2018	28/09/2018	29/09/2018	30/09/2018	TOTALE
200108	90.790	41.850	42.430	11.360	107.520	38.940	-	332.890
200201	20.490	19.710	8.780	4.890	15.880	13.720	-	83.470

TOT/DAY	111.280	61.560	51.210	16.250	123.400	52.660	0	416.360
---------	---------	--------	--------	--------	---------	--------	---	---------

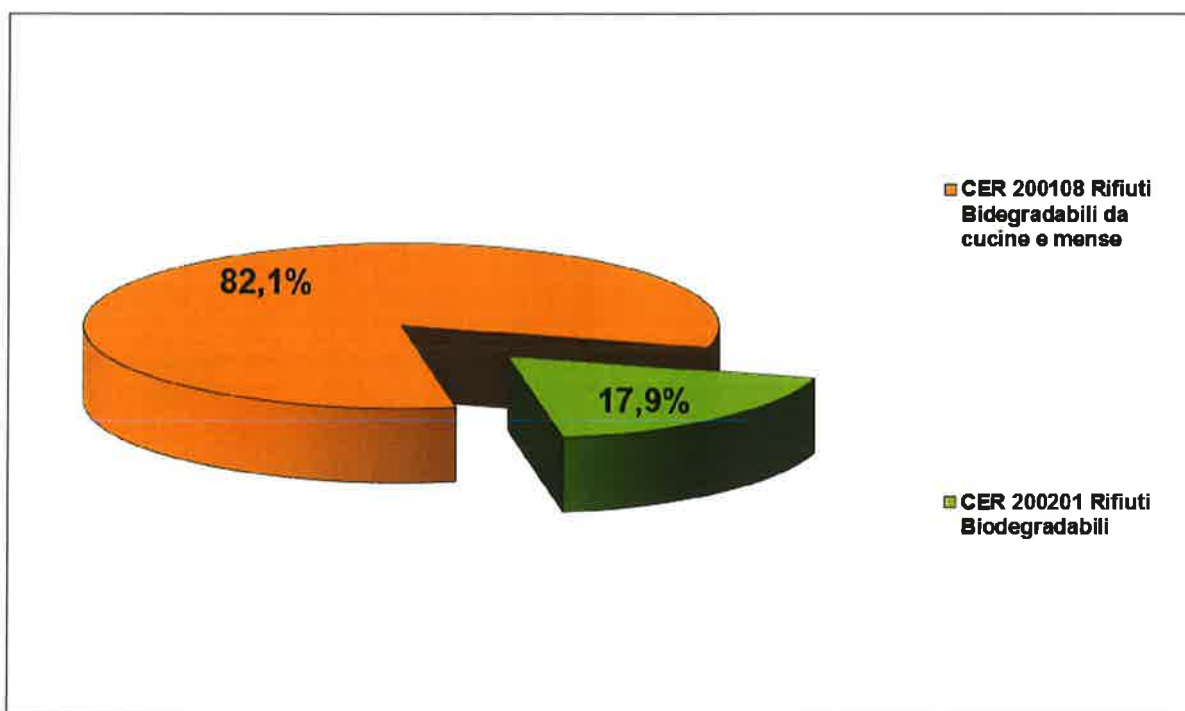


## Valori totali e percentuale di composizione matrice

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

Codice CER	Quantitativi kg	Percentuale %
200108	1.458.580	82,1
200201	318.600	17,9
TOTALE	1.777.180	100

SETTEMBRE 2018



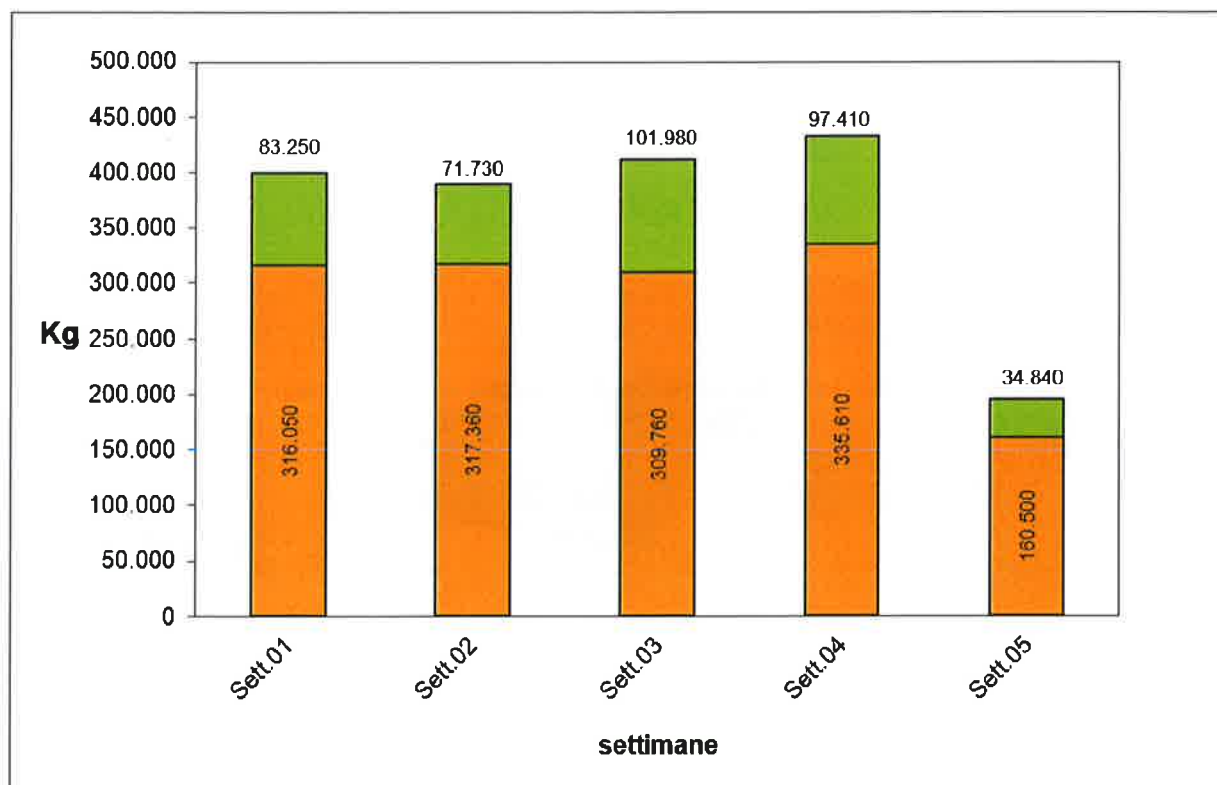
## OTTOBRE 2018

### 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	316.050	317.360	309.760	335.610	160.500	1.439.280
200201	83.250	71.730	101.980	97.410	34.840	389.210

TOT/WEEK	399.300	389.090	411.740	433.020	195.340	1.828.490
----------	---------	---------	---------	---------	---------	-----------



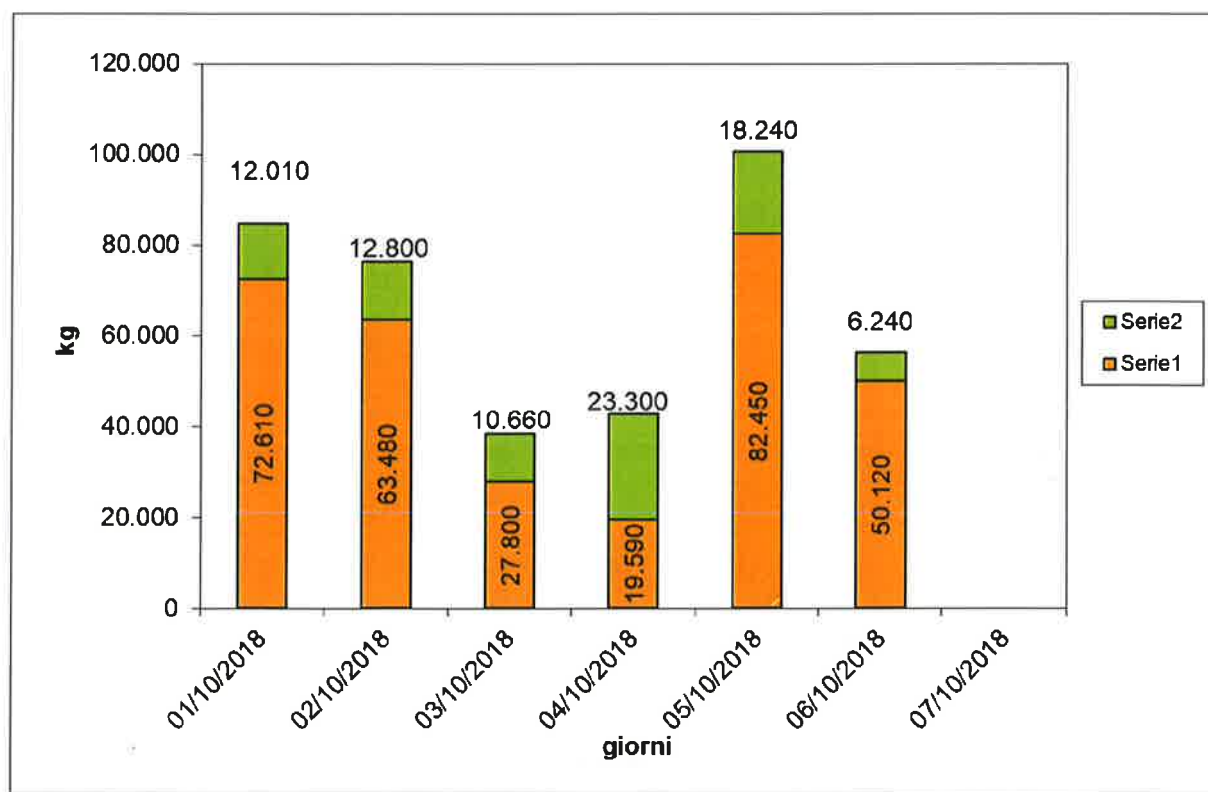
## OTTOBRE 2018

### SETTIMANA 1

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

CER	01/10/2018	02/10/2018	03/10/2018	04/10/2018	05/10/2018	06/10/2018	07/10/2018	TOTALE
200108	72.610	63.480	27.800	19.590	82.450	50.120	-	316.060
200201	12.010	12.800	10.660	23.300	18.240	6.240	-	83.250

TOT/DAY	84.620	76.280	38.460	42.890	100.690	56.360	0	399.300
---------	--------	--------	--------	--------	---------	--------	---	---------





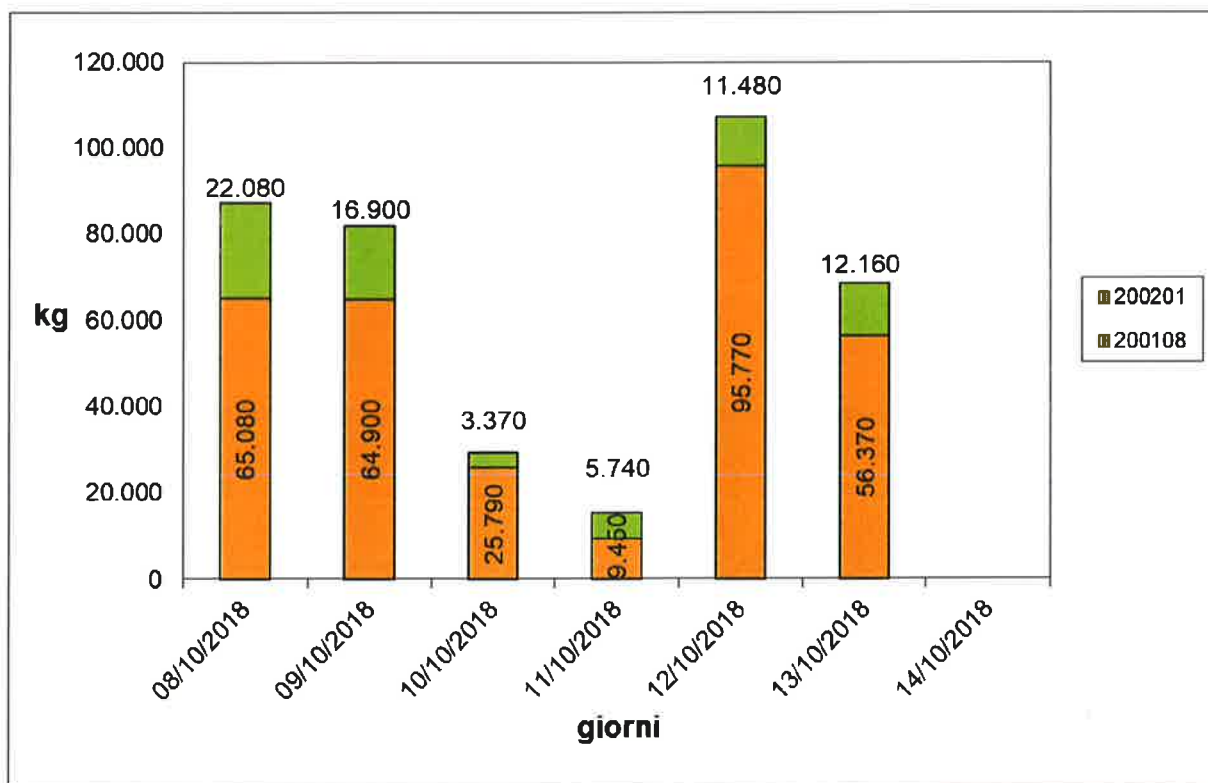
## OTTOBRE 2018

### SETTIMANA 2

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

CER	08/10/2018	09/10/2018	10/10/2018	11/10/2018	12/10/2018	13/10/2018	14/10/2018	TOTALE
200108	65.080	64.900	25.790	9.450	95.770	56.370	-	317.360
200201	22.080	16.900	3.370	5.740	11.480	12.160	-	71.730

TOT/DAY	87.160	81.800	29.160	15.190	107.250	68.530	0	389.090
---------	--------	--------	--------	--------	---------	--------	---	---------



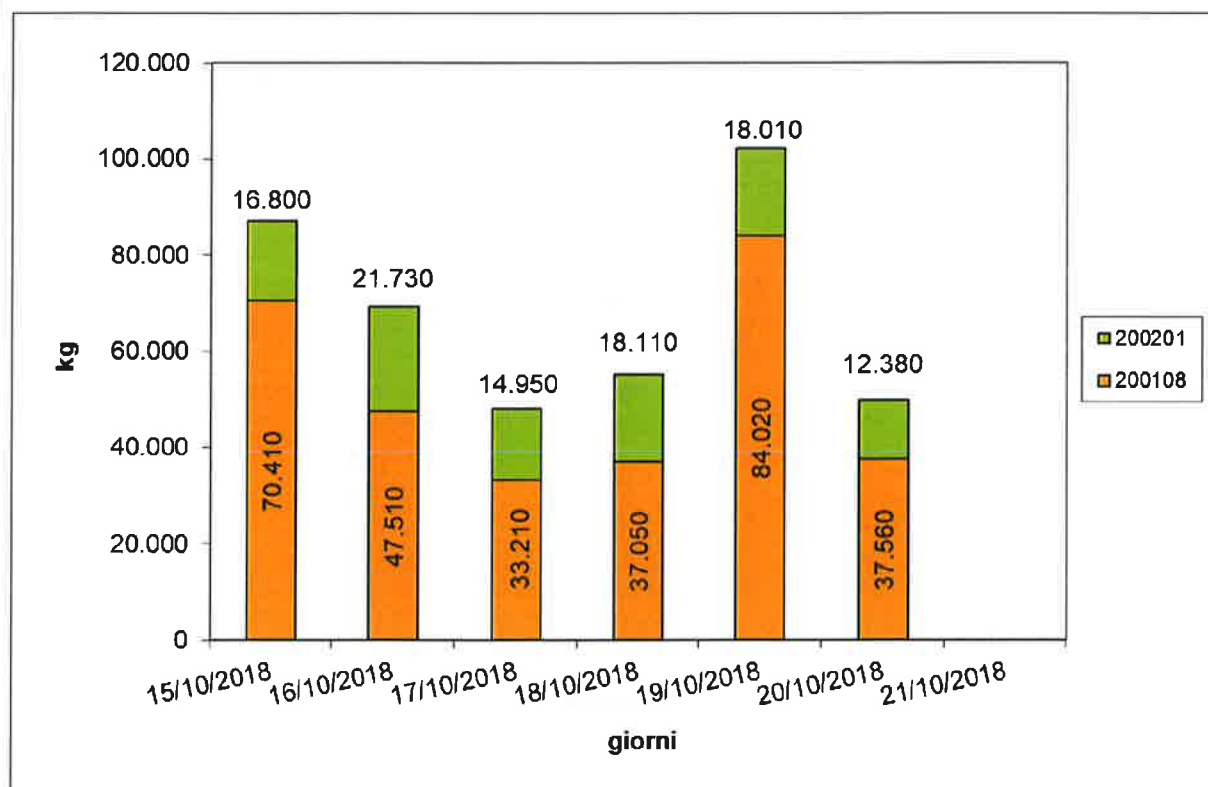
## OTTOBRE 2018

### SETTIMANA 3

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

CER	15/10/2018	16/10/2018	17/10/2018	18/10/2018	19/10/2018	20/10/2018	21/10/2018	TOTALE
200108	70.410	47.510	33.210	37.050	84.020	37.560	-	309.760
200201	16.800	21.730	14.950	18.110	18.010	12.380	-	101.980

TOT/DAY	87.210	69.240	48.160	55.160	102.030	49.940	0	411.740
---------	--------	--------	--------	--------	---------	--------	---	---------



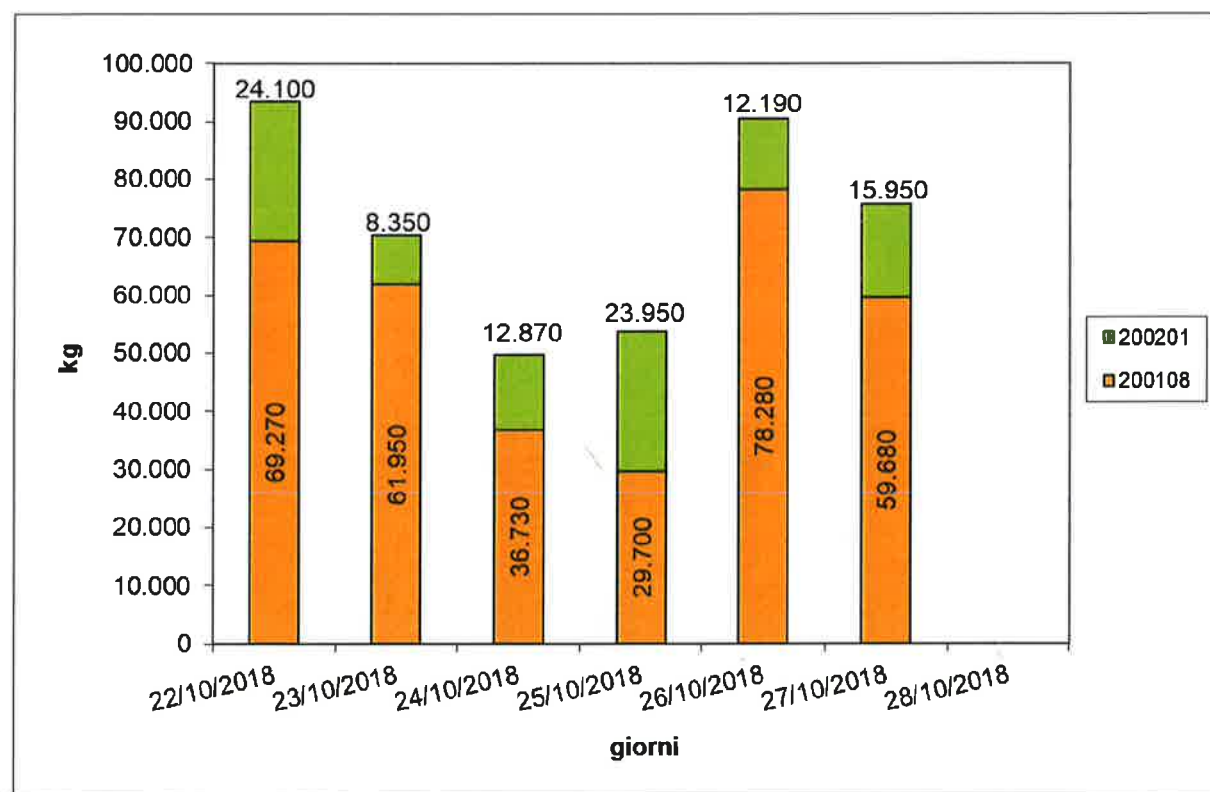
## OTTOBRE 2018

### SETTIMANA 4

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

CER	22/10/2018	23/10/2018	24/10/2018	25/10/2018	26/10/2018	27/10/2018	28/10/2018	TOTALE
200108	69.270	61.950	36.730	29.700	78.280	59.680	-	335.610
200201	24.100	8.350	12.870	23.950	12.190	15.950	-	97.410

TOT/DAY	93.370	70.300	49.600	53.650	90.470	75.630	0	433.020
---------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	---	---------



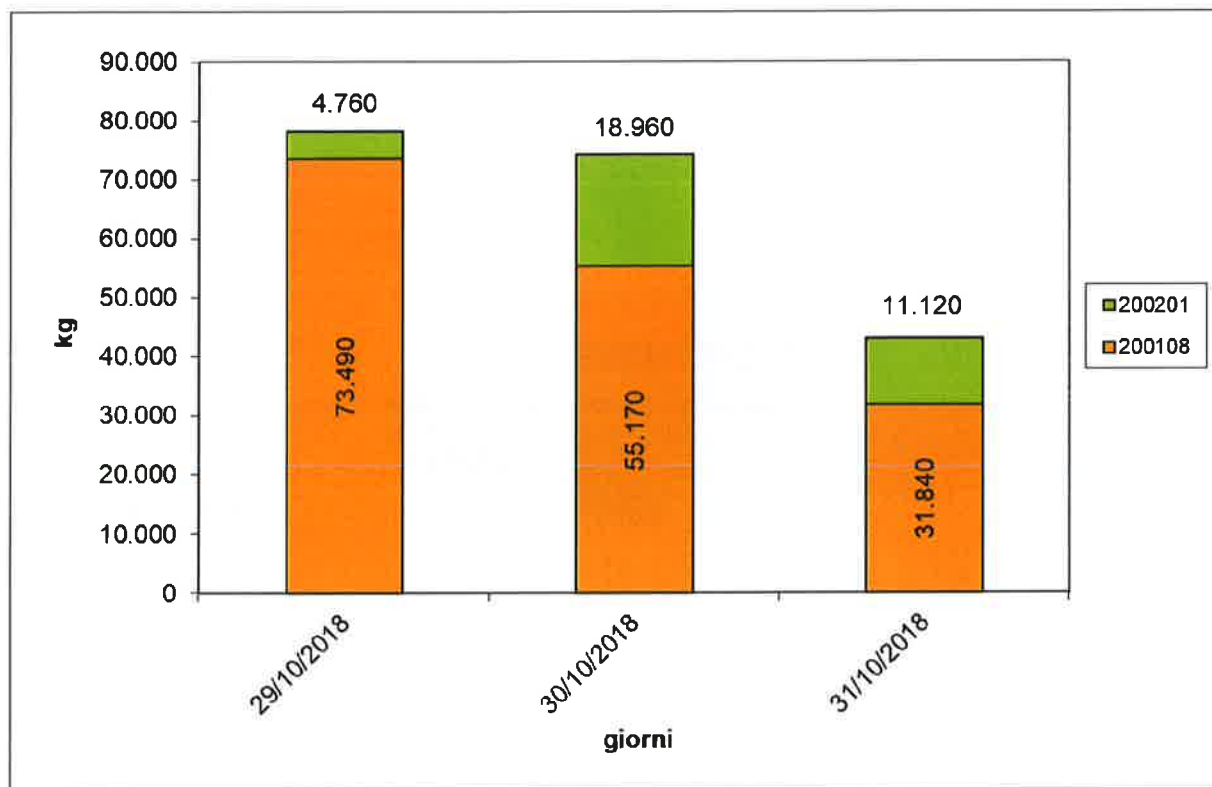
## OTTOBRE 2018

### SETTIMANA 5

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

CER	29/10/2018	30/10/2018	31/10/2018					TOTALE
200108	73.490	55.170	31.840					160.500
200201	4.760	18.960	11.120					34.840

TOT/DAY	78.250	74.130	42.960					195.340
---------	--------	--------	--------	--	--	--	--	---------

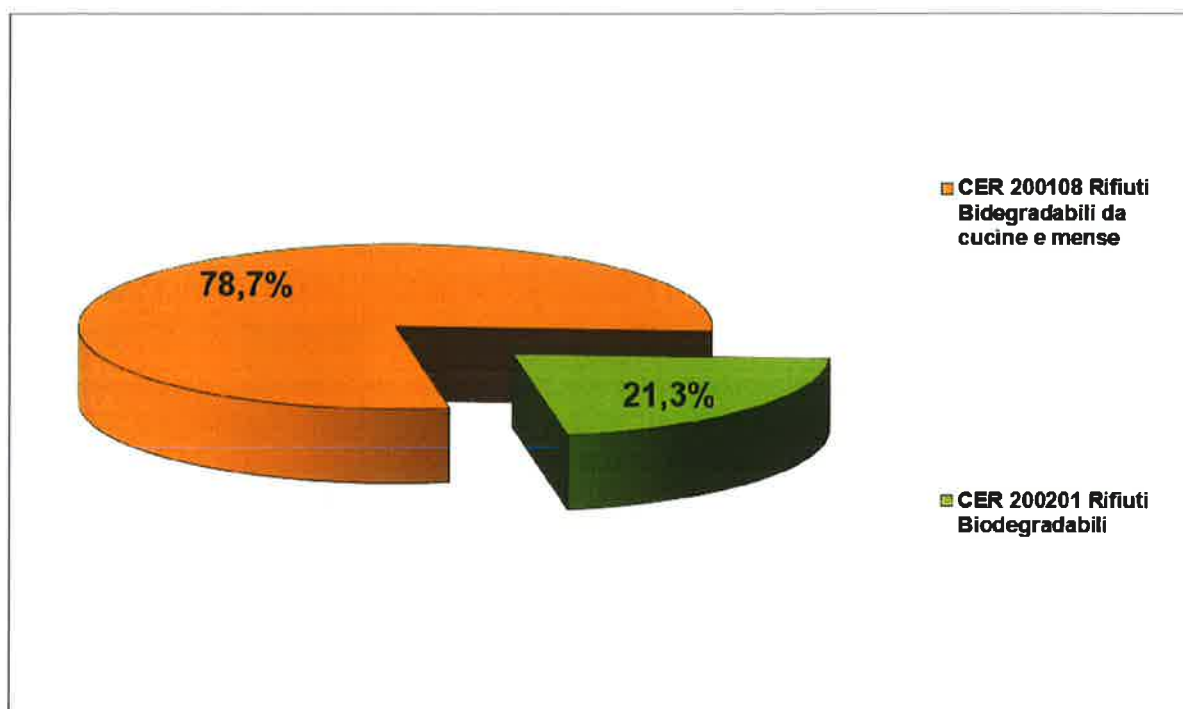


### Valori totali e percentuale di composizione matrice

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

Codice CER	Quantitativi kg	Percentuale %
200108	1.439.280	78,7
200201	389.210	21,3
<b>TOTALE</b>	<b>1.828.490</b>	<b>100</b>

**OTTOBRE 2018**



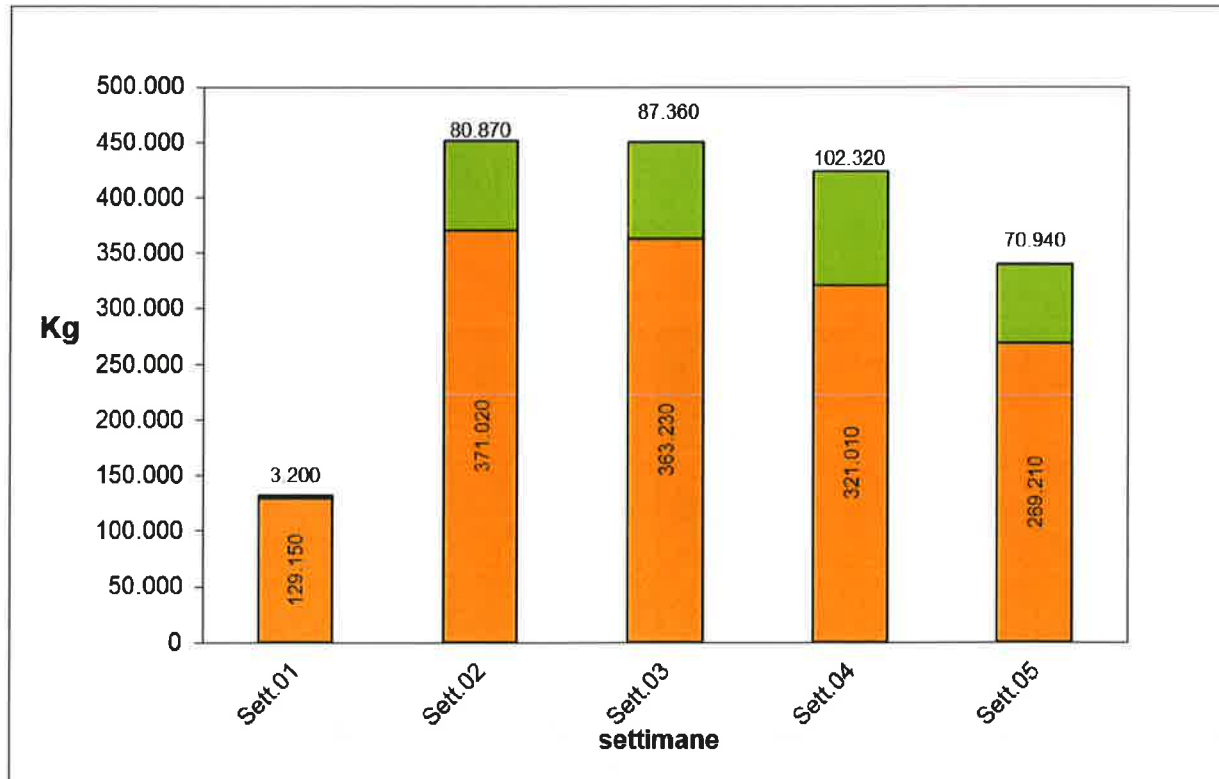
## NOVEMBRE 2018

### 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	129.150	371.020	363.230	321.010	269.210	1.453.620
200201	3.200	80.870	87.360	102.320	70.940	344.690

<b>TOT/WEEK</b>	132.350	451.890	450.590	423.330	340.150	<b>1.798.310</b>
-----------------	---------	---------	---------	---------	---------	------------------



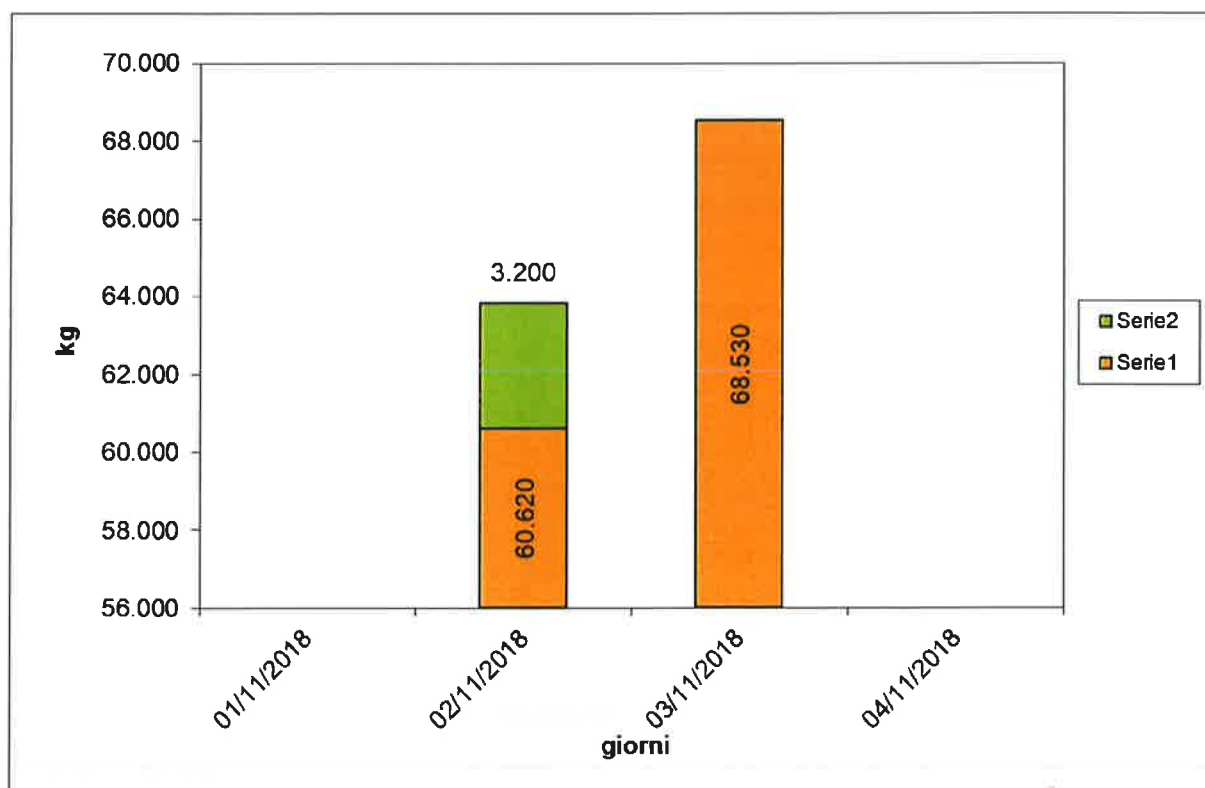
## NOVEMBRE 2018

### SETTIMANA 1

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

CER				01/11/2018	02/11/2018	03/11/2018	04/11/2018	TOTALE
200108				-	60.620	68.530	-	129.150
200201				-	3.200	-	-	3.200

TOT/DAY				0	63.820	68.530	0	132.350
---------	--	--	--	---	--------	--------	---	---------





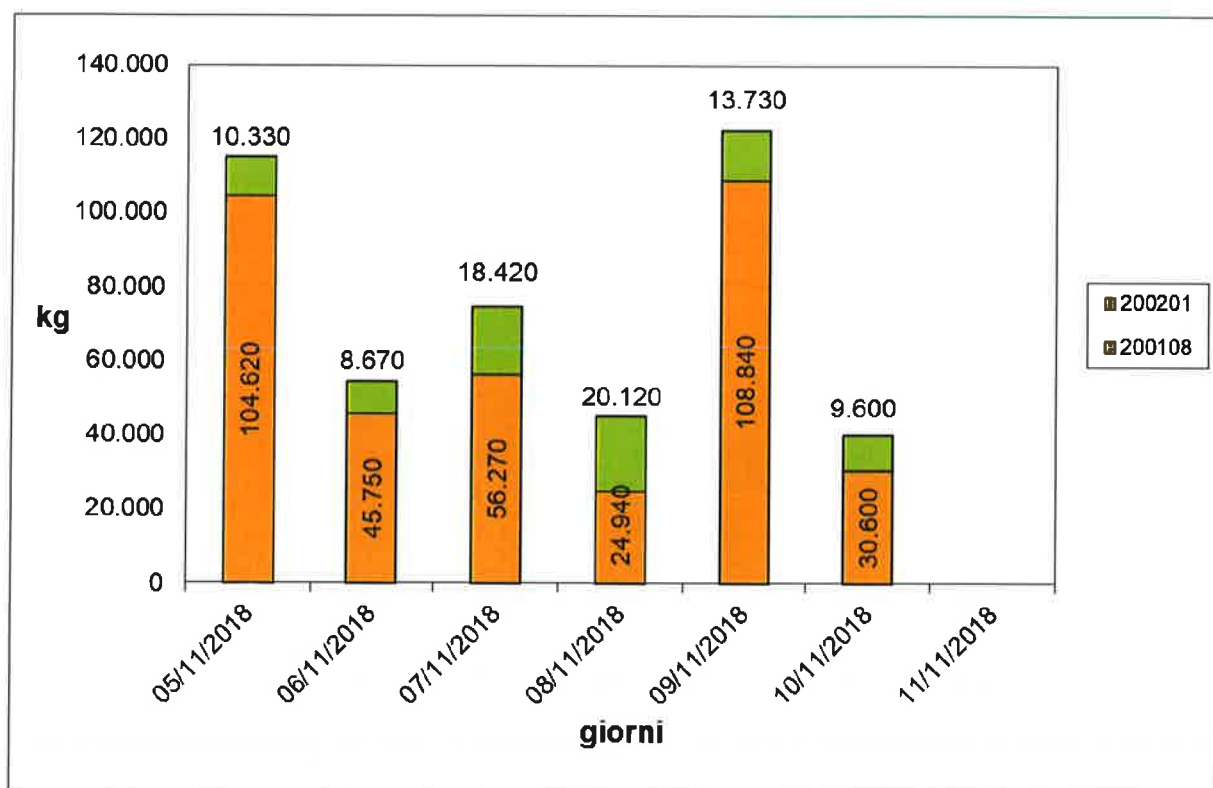
## NOVEMBRE 2018

### SETTIMANA 2

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

CER	05/11/2018	06/11/2018	07/11/2018	08/11/2018	09/11/2018	10/11/2018	11/11/2018	TOTALE
200108	104.620	45.750	56.270	24.940	108.840	30.600	-	371.020
200201	10.330	8.670	18.420	20.120	13.730	9.600	-	80.870

TOT/DAY	114.950	54.420	74.690	45.060	122.570	40.200	0	451.890
---------	---------	--------	--------	--------	---------	--------	---	---------



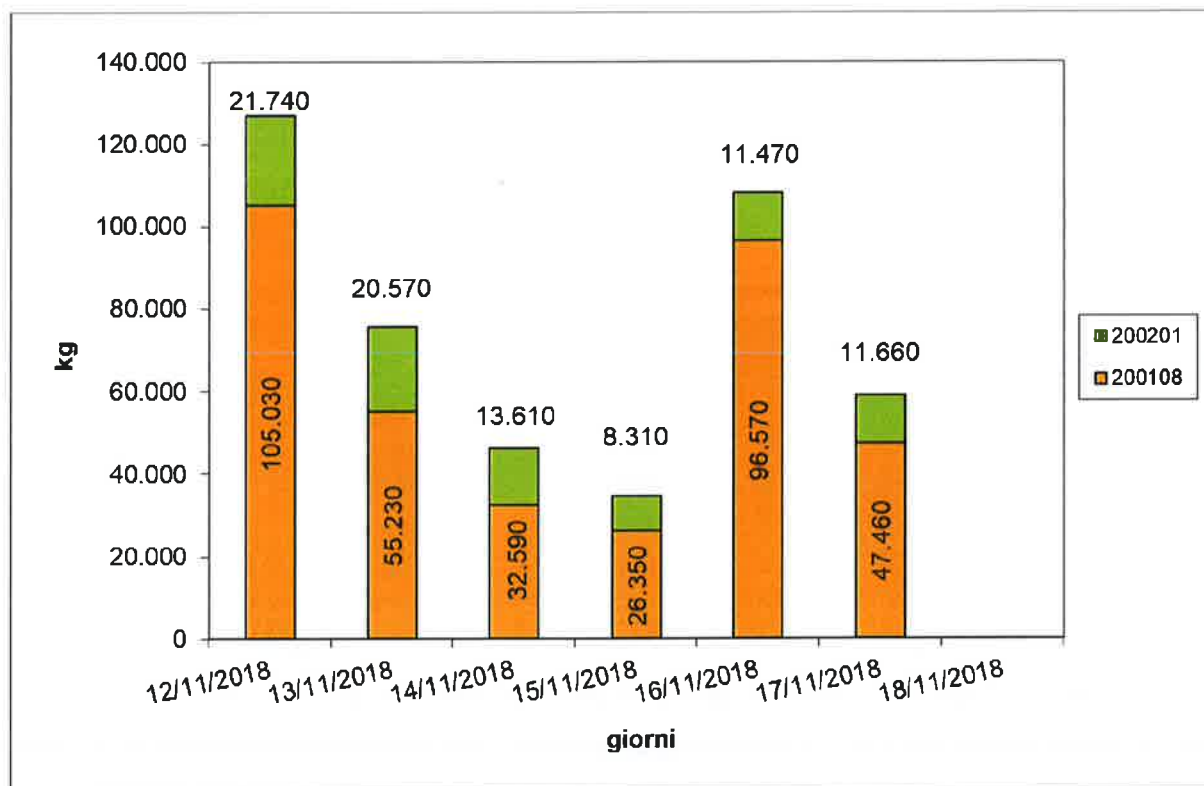
## NOVEMBRE 2018

### SETTIMANA 3

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

CER	12/11/2018	13/11/2018	14/11/2018	15/11/2018	16/11/2018	17/11/2018	18/11/2018	TOTALE
200108	105.030	55.230	32.590	26.350	96.570	47.460	-	363.230
200201	21.740	20.570	13.610	8.310	11.470	11.660	-	87.360

TOT/DAY	126.770	75.800	46.200	34.660	108.040	59.120	0	450.590
---------	---------	--------	--------	--------	---------	--------	---	---------



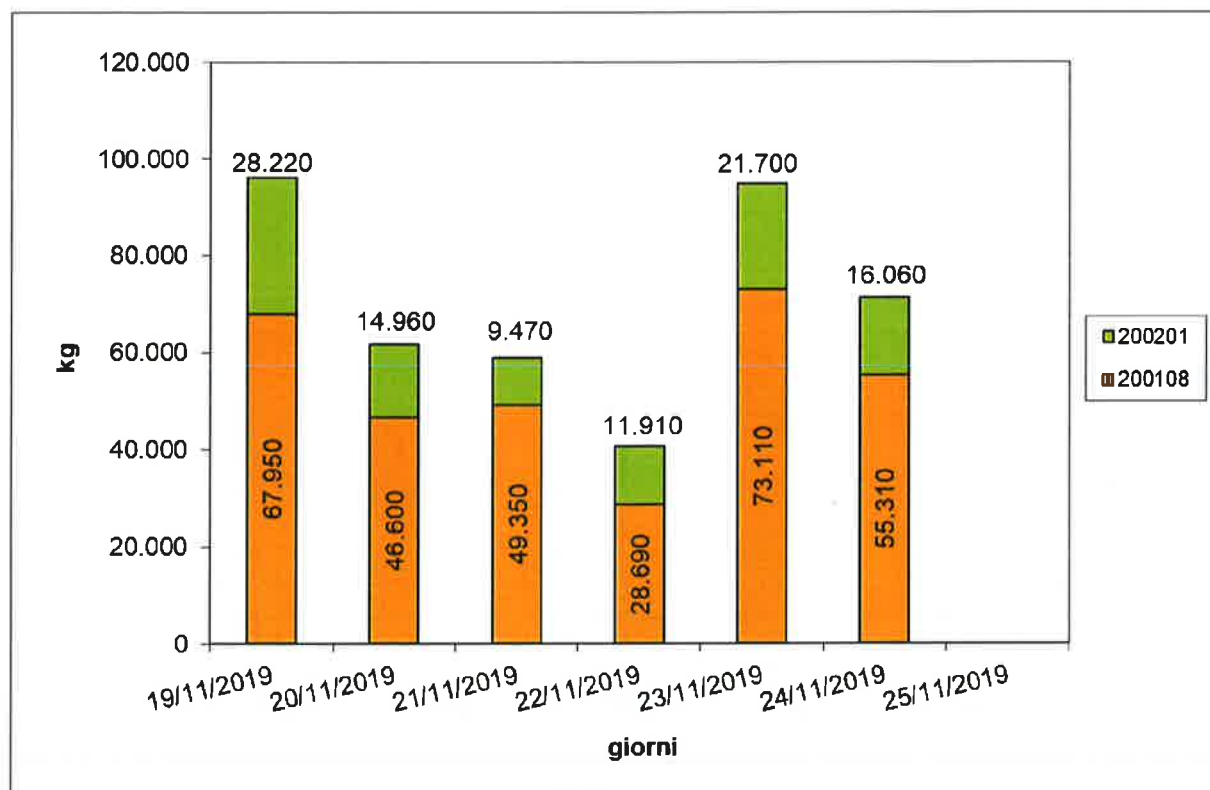
## NOVEMBRE 2018

### SETTIMANA 4

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

CER	19/11/2019	20/11/2019	21/11/2019	22/11/2019	23/11/2019	24/11/2019	25/11/2019	TOTALE
200108	67.950	46.600	49.350	28.690	73.110	55.310	-	321.010
200201	28.220	14.960	9.470	11.910	21.700	16.060	-	102.320

TOT/DAY	96.170	61.560	58.820	40.600	94.810	71.370	0	423.330
---------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	---	---------



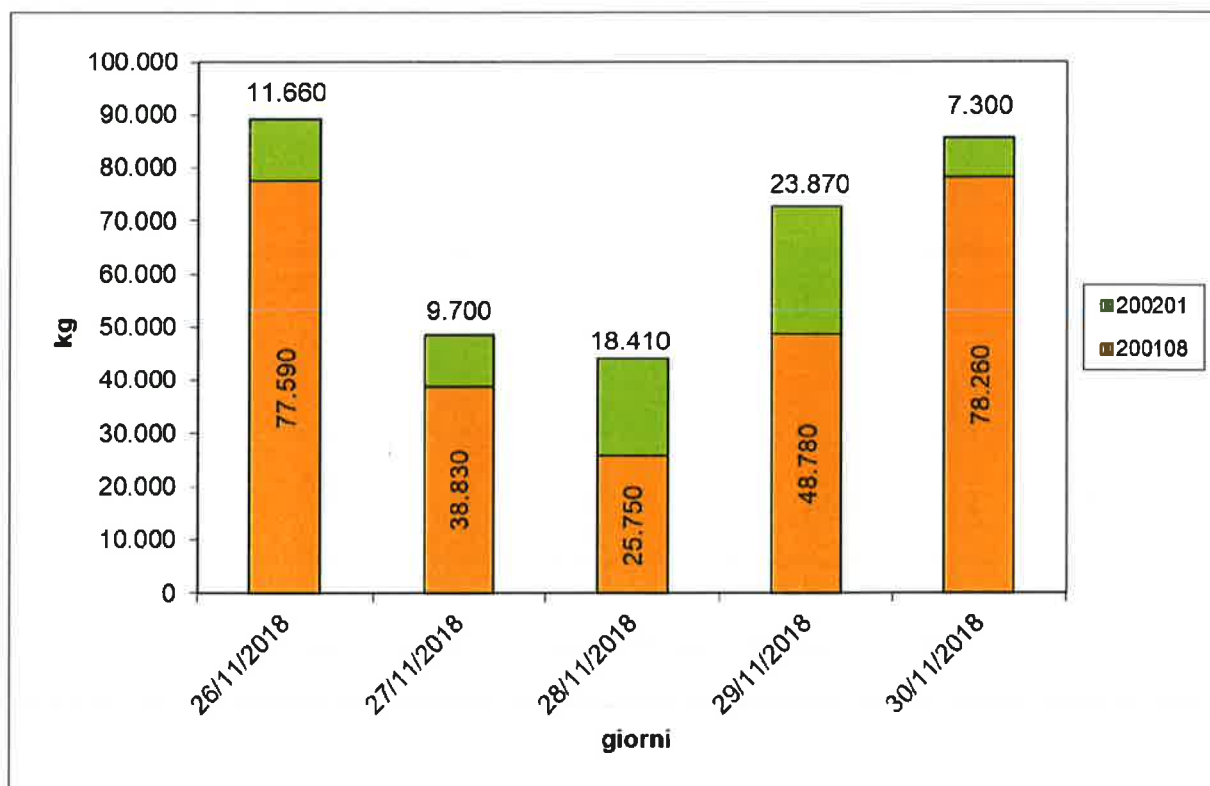
## NOVEMBRE 2018

### SETTIMANA 5

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

CER	26/11/2018	27/11/2018	28/11/2018	29/11/2018	30/11/2018			TOTALE
200108	77.590	38.830	25.750	48.780	78.260			269.210
200201	11.660	9.700	18.410	23.870	7.300			70.940

TOT/DAY	89.250	48.530	44.160	72.650	85.560			340.150
---------	--------	--------	--------	--------	--------	--	--	---------

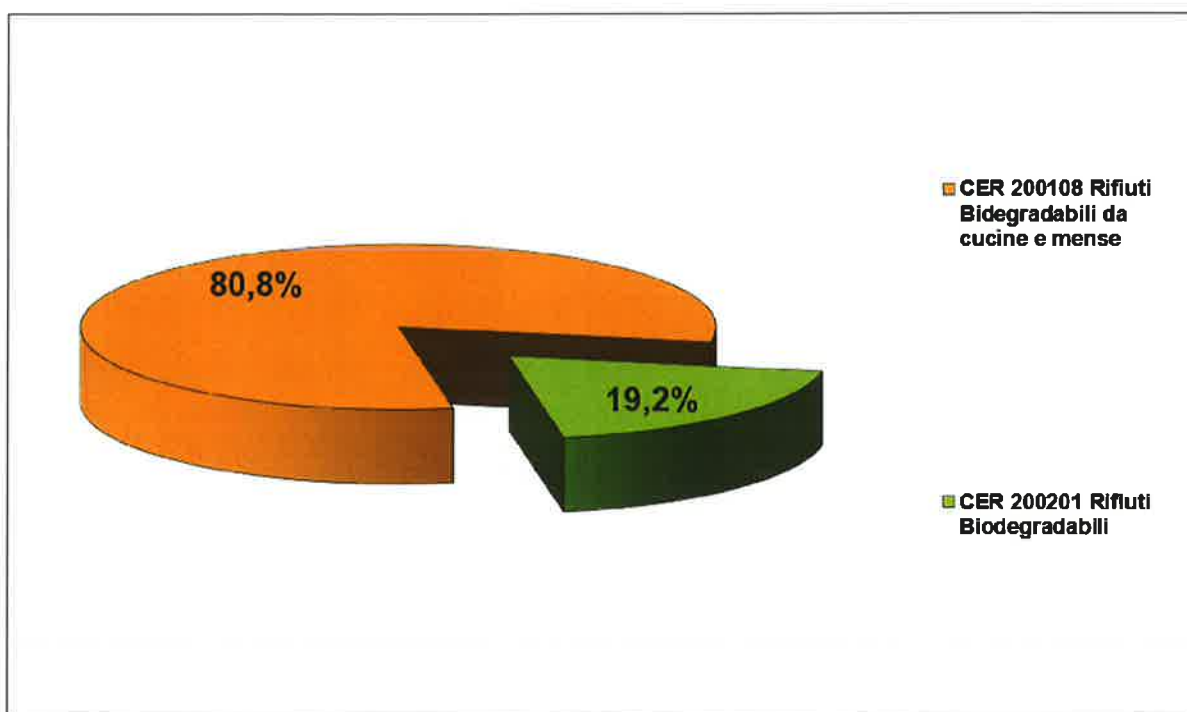


### Valori totali e percentuale di composizione matrice

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

Codice CER	Quantitativi kg	Percentuale %
200108	1.453.620	80,8
200201	344.690	19,2
TOTALE	1.798.310	100

NOVEMBRE 2018



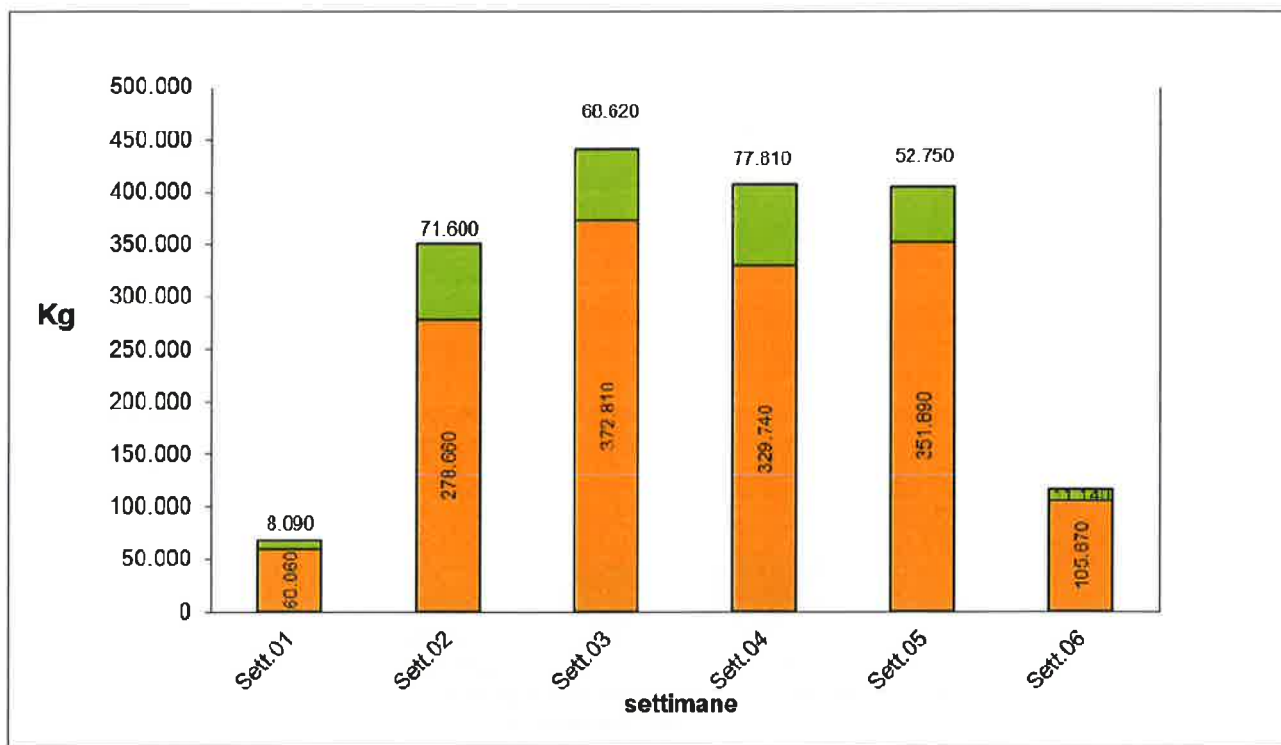
## DICEMBRE 2018

### 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	Sett.06	TOTALE
200108	60.060	278.660	372.810	329.740	351.890	105.670	1.498.830
200201	8.090	71.600	68.620	77.810	52.750	11.140	290.010

TOT/WEEK	68.150	350.260	441.430	407.550	404.640	116.810	1.788.840
----------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	-----------



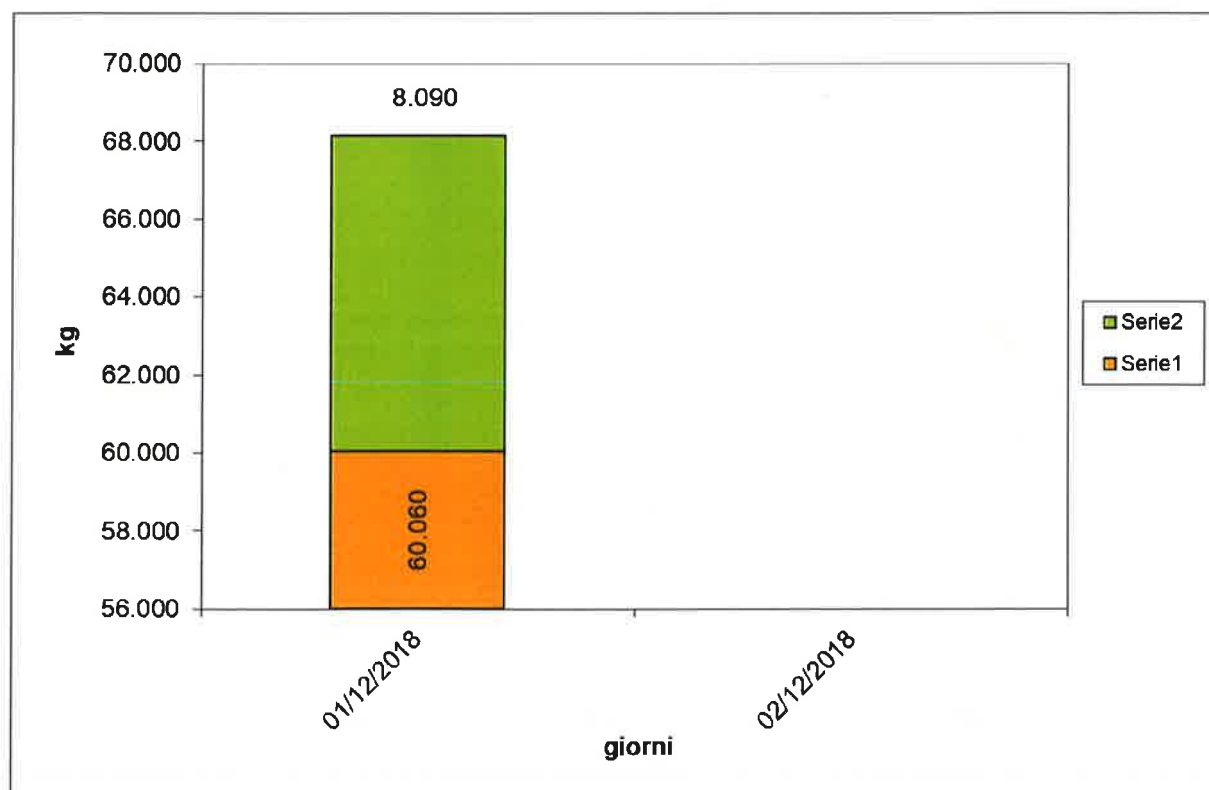
**DICEMBRE 2018**

**SETTIMANA 1**

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

CER						01/12/2018	02/12/2018	TOTALE
200108						60.060	-	60.060
200201						8.090	-	8.090

TOT/DAY	0	0	0	0	0	68.150	0	68.150
---------	---	---	---	---	---	--------	---	--------





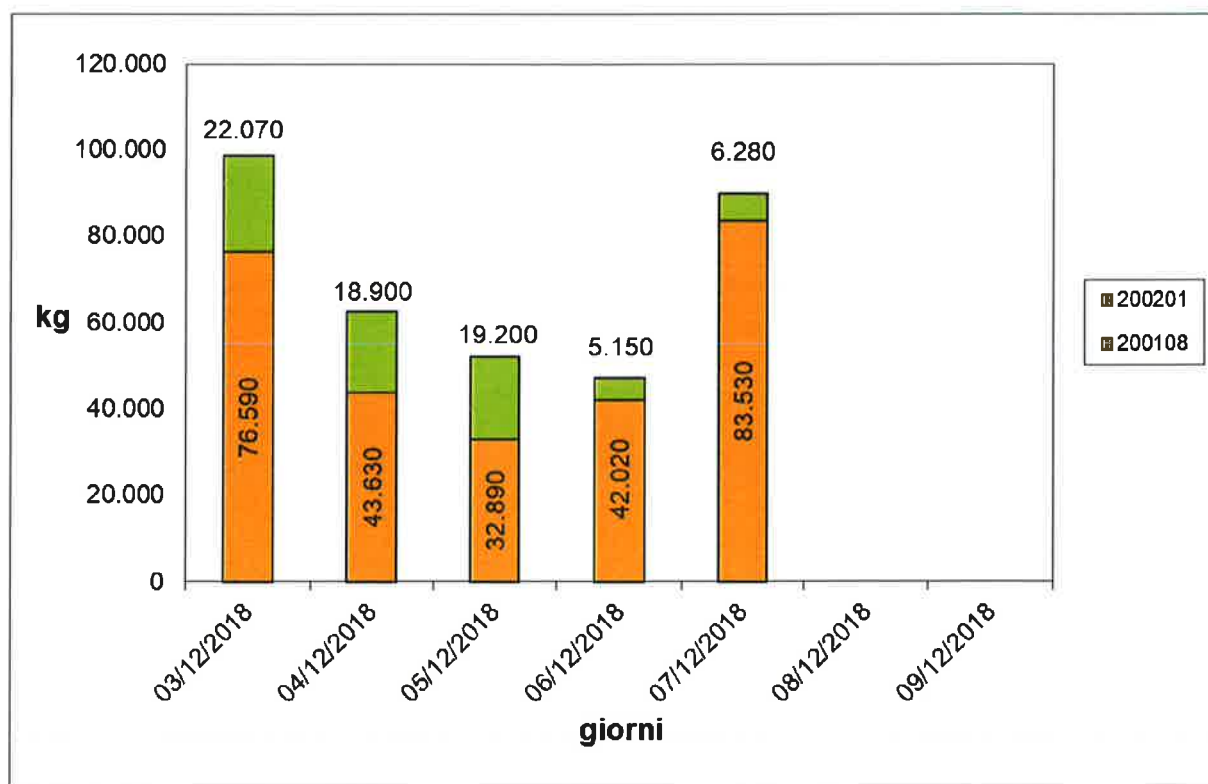
## DICEMBRE 2018

### SETTIMANA 2

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

CER	03/12/2018	04/12/2018	05/12/2018	06/12/2018	07/12/2018	08/12/2018	09/12/2018	TOTALE
200108	76.590	43.630	32.890	42.020	83.530	-	-	278.660
200201	22.070	18.900	19.200	5.150	6.280	-	-	71.600

TOT/DAY	98.660	62.530	52.090	47.170	89.810	0	0	350.260
---------	--------	--------	--------	--------	--------	---	---	---------



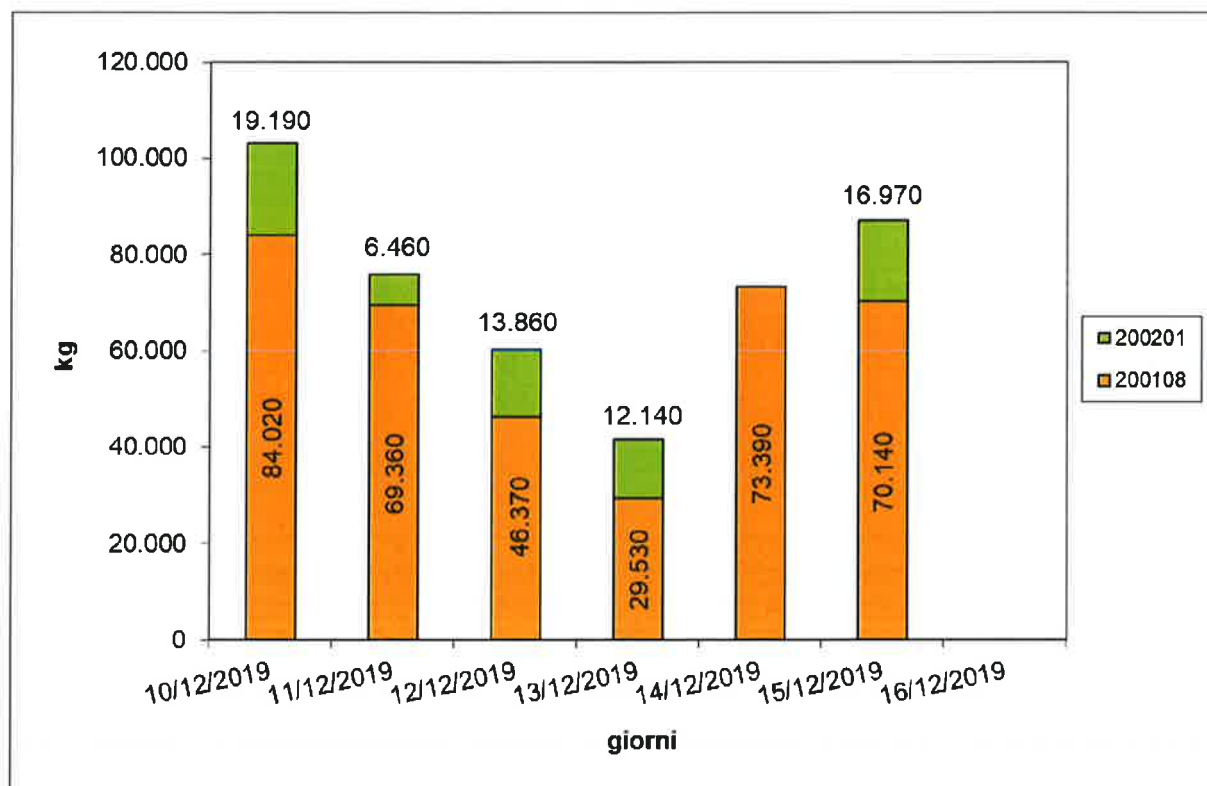
## DICEMBRE 2018

### SETTIMANA 3

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

CER	10/12/2019	11/12/2019	12/12/2019	13/12/2019	14/12/2019	15/12/2019	16/12/2019	TOTALE
200108	84.020	69.360	46.370	29.530	73.390	70.140	-	372.810
200201	19.190	6.460	13.860	12.140	-	16.970	-	68.620

TOT/DAY	103.210	75.820	60.230	41.670	73.390	87.110	0	441.430
---------	---------	--------	--------	--------	--------	--------	---	---------

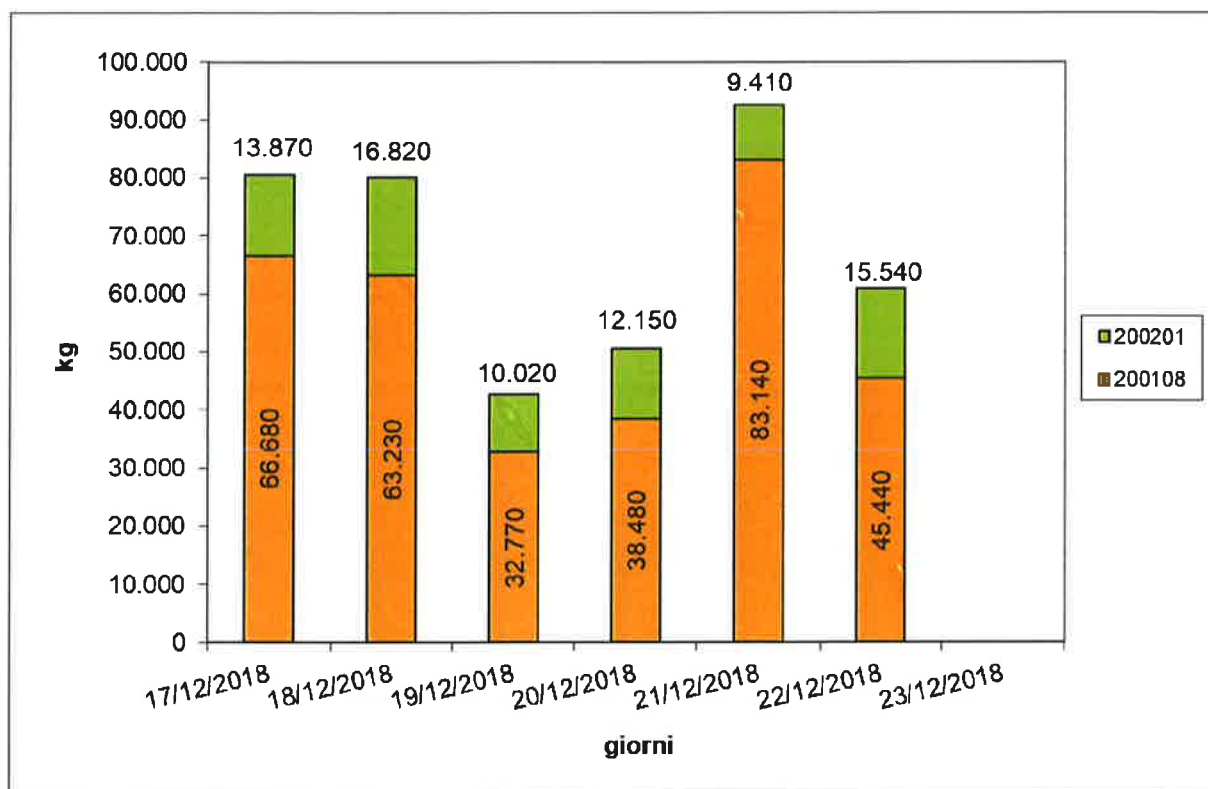


## DICEMBRE 2018

### SETTIMANA 4

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

CER	17/12/2018	18/12/2018	19/12/2018	20/12/2018	21/12/2018	22/12/2018	23/12/2018	TOTALE
200108	66.680	63.230	32.770	38.480	83.140	45.440	-	329.740
200201	13.870	16.820	10.020	12.150	9.410	15.540	-	77.810
TOT/DAY	80.550	80.050	42.790	50.630	92.550	60.980	0	407.550

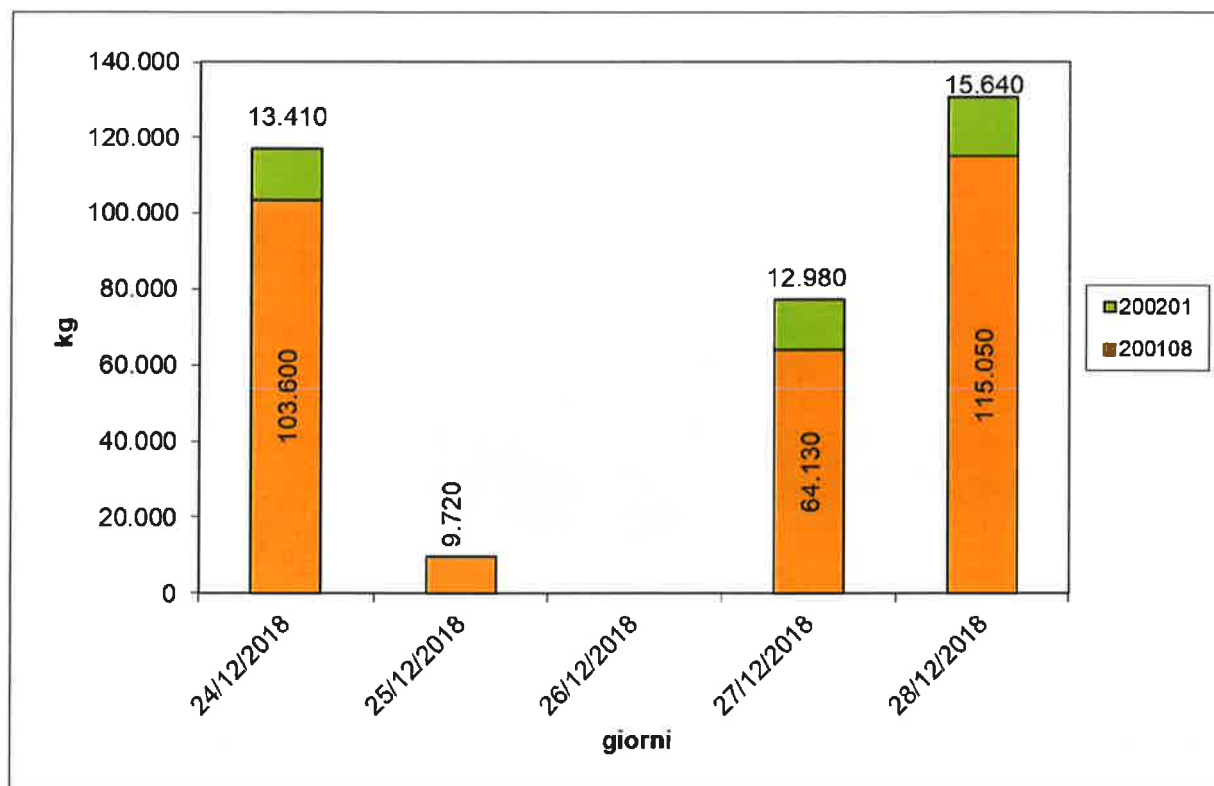


**DICEMBRE 2018**

**SETTIMANA 5**

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

CER	24/12/2018	25/12/2018	26/12/2018	27/12/2018	28/12/2018	29/12/2018	30/12/2018	TOTALE
200108	103.600	9.720	-	64.130	115.050	59.390	-	351.890
200201	13.410	-	-	12.980	15.640	10.720	-	52.750
TOT/DAY	117.010	9.720	0	77.110	130.690	70.110	0	404.640

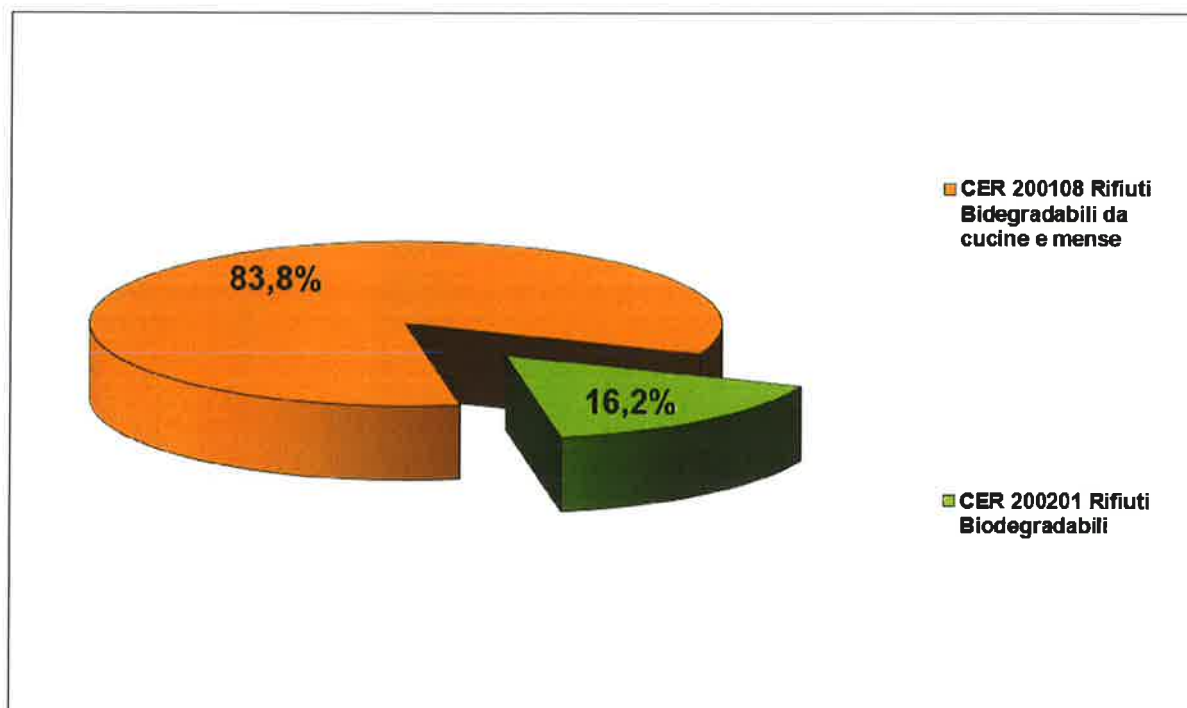


### Valori totali e percentuale di composizione matrice

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

Codice CER	Quantitativi kg	Percentuale %
200108	1.498.830	83,8
200201	290.010	16,2
TOTALE	1.788.840	100

DICEMBRE 2018



#### 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.).

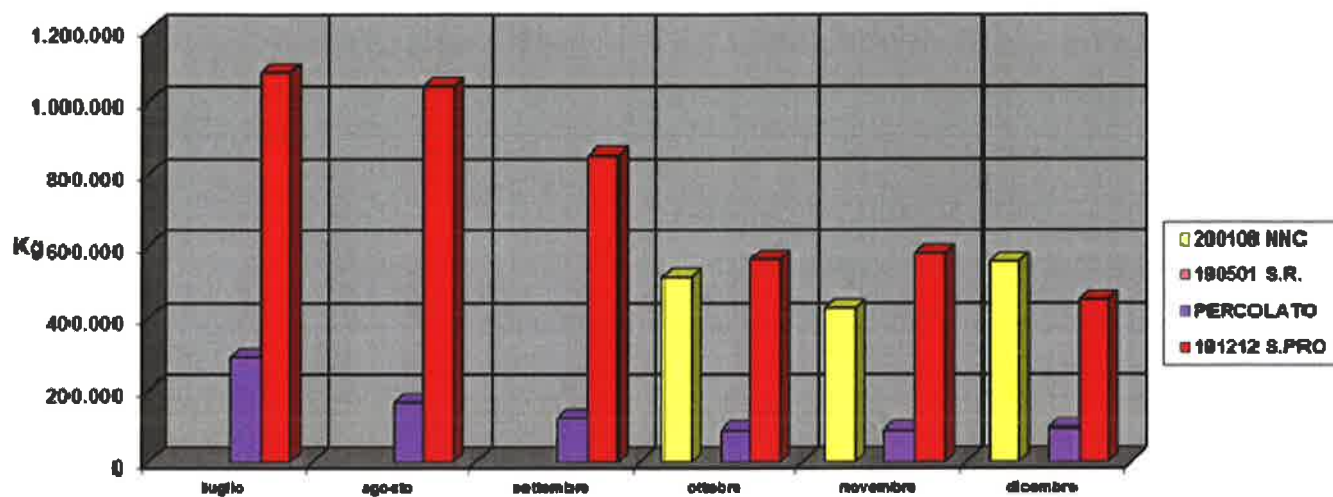
TOTALE SCARTI (kg) - II° SEMESTRE 2018								
	CER	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	TOTALE
<b>Materiale non conforme</b>	<b>200108 NNC</b>	0	0	0	512.810	428.250	557.270	<b>1.498.330</b>
<b>Scarti di raffinazione</b>	<b>190501 S.R.</b>	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
<b>Scarti di Produzione</b>	<b>191212 S.PRO</b>	1.081.880	1.041.900	850.120	563.700	580.270	452.560	<b>4.570.430</b>
<b>Percolato</b>		291.000	167.000	121.000	89.000	89.000	95.000	<b>852.000</b>

#### 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)	
2° SEMESTRE 2018	
<b>Gennaio</b>	574.852
<b>Febbraio</b>	373.590
<b>Marzo</b>	171.680
<b>Aprile</b>	297.920
<b>Maggio</b>	44.100
<b>Giugno</b>	37.660
<b>TOTALE</b>	<b>1.499.802</b>

### SCARTI 2° SEMESTRE 2018





## 5. Parametri di processo

Il monitoraggio del processo di compostaggio viene effettuato al fine di verificare quanto previsto 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 biossidazione, 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%”*.

Si precisa che allo stato attuale, come approvato con Provvedimento SUAP N. 76/2017 (Determinazione Ambiente e Trasporti n. 89 del 28/09/2017 *“Comunicazione di modifica non sostanziale dell'autorizzazione integrata ambientale – Impianto di trattamento meccanico biologico (TMB) dei rifiuti urbani”*) il trattamento dei rifiuti organici viene effettuato all'interno delle vasche di biossidazione.

L'avanzamento del materiale all'interno della vasca avviene mediamente ogni 3 gg. mediante carroponte a coclee che omogeneizzano il materiale favorendone l'ossigenazione.

Per verificare i parametri di processo durante la fase di biossidazione, la temperatura viene verificata quotidianamente al punto 6 della vasca (a circa 18 m dal punto di carico), l'umidità viene invece determinata all'incirca ogni 3 gg. lavorativi nei punti 3 e 10 della vasca (rispettivamente a circa 9 m dal punto di carico e in prossimità della fine della vasca).

Il controllo prevede pertanto la misurazione e la registrazione dei seguenti parametri di processo:

- Temperatura;
- Umidità.

Di seguito vengono allegati i dati rilevati a partire dal mese di agosto.

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

## **ALLEGATO**

*Registro autocontrollo impianto RO*

*Parametri di processo*

Parametro di processo Temp. (punto di rilievo n. 6)				Parametro di processo umidità (punto di rilievo n. 3)			Parametro di processo umidità (punto di rilievo n. 10)		
Data inizio cumulo	Temp. Media °C	Data rilievo	Valore	Umidità %	Data rilievo	Valore	Umidità %	Data rilievo	Valore
02/07/2018	59,8	17/07/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
	60,3	18/07/2018	> 55 °	54,2	09/07/2018	50/65%	34,2	30/07/2018	30/50%
	60,5	19/07/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
05/07/2018	61,1	20/07/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
	61,2	21/07/2018	> 55 °	54,0	12/07/2018	50/65%	33,9	02/08/2018	30/50%
	60,8	22/07/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
09/07/2018	60,3	24/07/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
	61,5	25/07/2018	> 55 °	53,8	16/07/2018	50/65%	34,0	06/08/2018	30/50%
	61,8	26/07/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
12/07/2018	62,0	27/07/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
	62,1	28/07/2018	> 55 °	52,8	19/07/2018	50/65%	34,2	09/08/2018	30/50%
	61,8	29/07/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
16/07/2018	60,5	31/07/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
	60,4	01/08/2018	> 55 °	52,5	23/07/2018	50/65%	34,5	13/08/2018	30/50%
	59,7	02/08/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
19/07/2018	60,1	03/08/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
	59,9	04/08/2018	> 55 °	53,1	26/07/2018	50/65%			30/50%
	60,0	05/08/2018	> 55 °			50/65%	34,8	17/08/2018	30/50%
23/07/2018	60,1	07/08/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
	59,7	08/08/2018	> 55 °	53,9	30/07/2018	50/65%	35,0	20/08/2018	30/50%
	59,9	09/08/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
26/07/2018	59,8	10/08/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
	59,6	11/08/2018	> 55 °	54,2	02/08/2018	50/65%	35,1	23/08/2018	30/50%
	59,6	12/08/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
30/07/2018	59,7	14/08/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
	59,5	15/08/2018	> 55 °	55,0	06/08/2018	50/65%	35,4	27/08/2018	30/50%
	59,5	16/08/2018	> 55 °			50/65%			30/50%

Parametro di processo Temp. (punto di rilievo n. 6)				Parametro di processo umidità (punto di rilievo n. 3)			Parametro di processo umidità (punto di rilievo n. 10)		
Data inizio cumulo	Temp. Media °C	Data rilievo	Valore	Umidità %	Data rilievo	Valore	Umidità %	Data rilievo	Valore
02/08/2018	59,1	17/08/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
	58,8	18/08/2018	> 55 °	55,2	09/08/2018	50/65%	35,2	30/08/2018	30/50%
	58,9	19/08/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
06/08/2018	59,2	21/08/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
	59,5	22/08/2018	> 55 °	55,3	13/08/2018	50/65%	35,0	03/09/2018	30/50%
	59,8	23/08/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
09/08/2018	60,1	24/08/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
	60,0	25/08/2018	> 55 °			50/65%	35,4	06/09/2018	30/50%
	59,4	26/08/2018	> 55 °	56,1	17/08/2018	50/65%			30/50%
13/08/2018	59,2	28/08/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
	58,7	29/08/2018	> 55 °	57,6	20/08/2018	50/65%	36,1	10/09/2018	30/50%
	58,7	30/08/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
17/08/2018	58,4	01/09/2018	> 55 °	57,0	23/08/2018	50/65%	36,5	13/09/2018	30/50%
	58,3	02/09/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
	58,6	03/09/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
20/08/2018	58,9	04/09/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
	58,5	05/09/2018	> 55 °	56,5	27/08/2018	50/65%	36,7	17/09/2018	30/50%
	58,7	06/09/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
24/08/2018	58,3	08/09/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
	58,1	09/09/2018	> 55 °	56,8	31/08/2018	50/65%	37,2	21/09/2018	30/50%
	58,1	10/09/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
27/08/2018	58,7	11/09/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
	59,0	12/09/2018	> 55 °	57,3	03/09/2018	50/65%	37,5	24/09/2018	30/50%
	58,6	13/09/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
30/08/2018	58,5	14/09/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
	58,8	15/09/2018	> 55 °	57,2	06/09/2019	50/65%	40,1	27/09/2018	30/50%
	59,1	16/09/2018	> 55 °			50/65%			30/50%

Parametro di processo Temp. (punto di rilievo n. 6)				Parametro di processo umidità (punto di rilievo n. 3)			Parametro di processo umidità (punto di rilievo n. 10)		
Data inizio cumulo	Temp. Media °C	Data rilievo	Valore	Umidità %	Data rilievo	Valore	Umidità %	Data rilievo	Valore
03/09/2018	58,9	18/09/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
	58,6	19/09/2018	> 55 °	55,6	10/09/2018	50/65%	34,8	01/10/2018	30/50%
	58,6	20/09/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
06/09/2018	59,0	21/09/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
	58,5	22/09/2018	> 55 °	58,3	13/09/2018	50/65%	34,9	04/10/2018	30/50%
	58,5	23/09/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
10/09/2018	58,5	25/09/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
	58,2	26/09/2018	> 55 °	57,8	17/09/2018	50/65%	35,2	08/10/2018	30/50%
	58,3	27/09/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
13/09/2018	58,2	28/09/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
	58,8	29/09/2018	> 55 °	58	20/09/2018	50/65%	35,4	11/10/2018	30/50%
	59,0	30/09/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
17/09/2018	57,8	02/10/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
	57,5	03/10/2018	> 55 °	59,2	24/09/2018	50/65%	36,3	15/10/2018	30/50%
	57,4	04/10/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
20/09/2018	58,3	05/10/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
	58,5	06/10/2018	> 55 °	57,4	27/09/2018	50/65%	36,8	18/10/2018	30/50%
	58,6	07/10/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
24/09/2018	59,0	09/10/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
	58,8	10/10/2018	> 55 °	58,1	01/09/2018	50/65%	37,4	22/10/2018	30/50%
	59,9	11/10/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
27/09/2018	58,3	12/10/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
	58,6	13/10/2018	> 55 °	57,5	04/09/2018	50/65%	38,2	24/09/2018	30/50%
	58,1	14/10/2018	> 55 °			50/65%			30/50%

Parametro di processo Temp. (punto di rilievo n. 6)				Parametro di processo umidità (punto di rilievo n. 3)			Parametro di processo umidità (punto di rilievo n. 10)		
Data inizio cumulo	Temp. Media °C	Data rilievo	Valore	Umidità %	Data rilievo	Valore	Umidità %	Data rilievo	Valore
01/10/2018	57,8	16/10/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
	57,9	17/10/2018	> 55 °	54,8	08/10/2018	50/65%	33,9	29/10/2018	30/50%
	57,8	18/10/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
04/10/2018	58,2	19/10/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
	57,9	20/10/2018	> 55 °	53,9	11/10/2018	50/65%			30/50%
	57,8	21/10/2018	> 55 °			50/65%	35,2	02/11/2018	30/50%
08/10/2018	58,0	23/10/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
	58,1	24/10/2018	> 55 °	56,9	15/10/2018	50/65%	38,9	05/11/2018	30/50%
	57,8	25/10/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
11/10/2018	57,7	26/10/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
	57,6	27/10/2018	> 55 °	57,6	18/10/2018	50/65%	37,3	08/11/2018	30/50%
	57,5	28/10/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
15/10/2018	57,5	30/10/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
	57,6	31/10/2018	> 55 °	54,9	22/10/2018	50/65%	35,8	12/11/2018	30/50%
	57,5	01/11/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
18/10/2018	58,1	02/11/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
	58,2	03/11/2018	> 55 °	58,7	25/10/2018	50/65%	36,6	15/11/2018	30/50%
	57,9	04/11/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
22/10/2018	57,9	06/11/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
	57,6	07/11/2018	> 55 °	55,6	29/10/2018	50/65%	39,9	19/11/2018	30/50%
	57,4	08/11/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
25/10/2018	57,8	10/11/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
	57,2	11/11/2018	> 55 °	56,3	02/11/2018	50/65%	40,1	23/11/2018	30/50%
	57,2	12/11/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
29/10/2018	57,9	13/11/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
	57,8	14/11/2018	> 55 °	57,1	05/11/2018	50/65%	39,5	26/11/2018	30/50%
	57,5	15/11/2018	> 55 °			50/65%			30/50%

Parametro di processo Temp. (punto di rilievo n. 6)				Parametro di processo umidità (punto di rilievo n. 3)			Parametro di processo umidità (punto di rilievo n. 10)		
Data inizio cumulo	Temp. Media °C	Data rilievo	Valore	Umidità %	Data rilievo	Valore	Umidità %	Data rilievo	Valore
02/11/2018	57,6	17/11/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
	57,9	18/11/2018	> 55 °	54,9	09/11/2018	50/65%	34,2	30/11/2018	30/50%
	58,0	19/11/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
05/11/2018	57,4	20/11/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
	57,3	21/11/2018	> 55 °	54,5	12/11/2018	50/65%	35,3	03/12/2018	30/50%
	57,6	22/11/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
08/11/2018	58,2	23/11/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
	58,2	24/11/2018	> 55 °	57,1	15/11/2018	50/65%	37,5	06/12/2018	30/50%
	57,9	25/11/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
12/11/2018	58,1	27/11/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
	58,1	28/11/2018	> 55 °	58,2	19/11/2018	50/65%	38,2	10/12/2018	30/50%
	57,9	29/11/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
15/11/2018	57,9	30/11/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
	57,4	01/12/2018	> 55 °	56,5	22/11/2018	50/65%	36,1	13/12/2018	30/50%
	57,2	02/12/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
19/11/2018	56,9	04/12/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
	56,8	05/12/2018	> 55 °	57,4	26/11/2018	50/65%	37,1	17/12/2018	30/50%
	56,9	06/12/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
22/11/2018	57,5	07/12/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
	57,3	08/12/2018	> 55 °	56,2	29/11/2018	50/65%	38,5	20/12/2018	30/50%
	57,2	09/12/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
26/11/2018	57,6	11/12/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
	57,5	12/12/2018	> 55 °	57,1	03/12/2019	50/65%	39,6	24/12/2018	30/50%
	57,5	13/12/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
29/11/2018	57,9	14/12/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
	57,7	15/12/2018	> 55 °	58,2	06/12/2018	50/65%	40,1	27/12/2018	30/50%
	57,5	16/12/2018	> 55 °			50/65%			30/50%



Parametro di processo Temp. (punto di rilievo n. 6)				Parametro di processo umidità (punto di rilievo n. 3)			Parametro di processo umidità (punto di rilievo n. 10)		
Data inizio cumulo	Temp. Media °C	Data rilievo	Valore	Umidità %	Data rilievo	Valore	Umidità %	Data rilievo	Valore
03/12/2018	57,3	18/12/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
	57,5	19/12/2018	> 55 °	55,6	10/12/2018	50/65%	40,3	31/12/2018	30/50%
	57,6	20/12/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
06/12/2018	57,2	21/12/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
	57,3	22/12/2018	> 55 °	56,8	13/12/2018	50/65%	38,9	03/01/2019	30/50%
	57,6	23/12/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
10/12/2018	56,9	25/12/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
	56,9	26/12/2018	> 55 °	58,2	17/12/2018	50/65%	39,5	07/01/2019	30/50%
	57,0	27/12/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
13/12/2018	57,3	28/12/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
	57,1	29/12/2018	> 55 °	59,6	20/12/2018	50/65%	39,8	10/01/2019	30/50%
	57,1	30/12/2018	> 55 °			50/65%			30/50%
17/12/2018	56,9	01/01/2019	> 55 °			50/65%			30/50%
	56,9	02/01/2019	> 55 °	60,1	24/12/2018	50/65%	40,2	14/01/2019	30/50%
	57,0	03/01/2019	> 55 °			50/65%			30/50%
20/12/2018	56,8	04/01/2019	> 55 °			50/65%			30/50%
	56,6	05/01/2019	> 55 °	59,6	27/12/2018	50/65%	43,1	17/01/2019	30/50%
	56,6	06/01/2019	> 55 °			50/65%			30/50%
24/12/2018	57,2	08/01/2019	> 55 °			50/65%			30/50%
	57,3	09/01/2019	> 55 °	59,7	31/12/2018	50/65%	42,5	21/01/2019	30/50%
	57,4	10/01/2019	> 55 °			50/65%			30/50%
27/12/2018	58,2	11/01/2019	> 55 °			50/65%			30/50%
	57,9	12/01/2019	> 55 °	58,8	03/01/2019	50/65%	41,3	24/01/2019	30/50%
	57,8	13/01/2019	> 55 °			50/65%			30/50%
31/12/2018	57,4	15/01/2019	> 55 °			50/65%			30/50%
	57,3	16/01/2019	> 55 °	60,3	07/01/2019	50/65%	40	28/01/2019	30/50%
	57,2	17/01/2019	> 55 °			50/65%			30/50%

## **ALLEGATO**

### *Certificati analitici*

#### *Caratteristiche dell'aria ambiente a contatto con i cumuli*

## RAPPORTO DI PROVA n. 3406/18

(rif. prev. comm. Chemicontrol n. 1/PR/18/53)

### DATI FORNITI DAL COMMITTENTE

**Luogo prelievo** CIGRU - Centro Integrato Gestione  
Rifiuti Urbani  
**Punto prelievo** Spillo  
**Prelevatore** Dott. Alessandro Cappella  
**Confezionamento** Bottiglia  
**Data campionamento** 12/12/2018

Spett.le

**FERMO A.S.I.T.E. Srl**  
**Via A. Marlo, 42**  
**63900 FERMO (FM)**

**Data ricevimento campione** 12/12/2018  
**Temperatura in accettazione** -  
**Data inizio prova** 12/12/2018  
**Data fine prova** 19/12/2018

### Descrizione Campione **CATABOLITI IMPIANTO RO**

PARAMETRO E METODO DI PROVA	U.M.	VALORE
<b>Ammoniaca come NH<sub>4</sub></b> M.U. 632:1984 Man 122 1989 II	mg/m <sup>3</sup>	<b>2,4</b>
<b>Acido solfidrico come H<sub>2</sub>S</b> NIOSH 6013:94 + M.U. 634:1984	mg/Nm <sup>3</sup>	<b>&lt; 0,05</b>
<b>Metano come CH<sub>4</sub></b> EPA 3C 1996 + UNI EN ISO 25140: 2010	% v/v	<b>0,06</b>

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. 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: **19/12/2018**

Il Direttore  
**Dr. Adriano Vecchi**

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



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