CHIARI SERVIZI SRL

PIANO FINANZIARIO

CICLO INTEGRALE DEI RIFIUTI

ANNO 2017

Città di Chiari

Provincia di Brescia

Indice

INTRODUZIONE **3**

I RISULTATI DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RIFIUTI **4**

- tabella con il dettaglio storico dei rifiuti 5

ALTRE ATTIVITÀ SVOLTE **11**

PREVISIONI RIFIUTI ANNO 2017 ..... **13**

PREVISIONI DEI COSTI ANNO 2017 ..... **14**

- tabella con il dettaglio dei costi 15

INTRODUZIONE

Il Piano Finanziario è lo strumento previsto dal D.P.R. 158/99 attraverso cui i comuni definiscono la propria strategia di gestione dei rifiuti urbani, mediante l'analisi dei costi previsionali relativi alla gestione del servizio del ciclo dei rifiuti.

Il 2017 sarà l'anno in cui il servizio di raccolta differenziata porta a porta verrà consolidato con l'efficientamento dell'intero sistema.

Grazie ad una maggiore selezione nel ritiro dei materiali si stima il raggiungimento di un livello di raccolta differenziata superiore al 75%.

La copertura totale dei costi del Piano Finanziario del servizio di Igiene Urbana dovrà essere garantita dal gettito della Tariffa corrispettiva sui rifiuti.

Nelle pagine seguenti si espone il Piano Finanziario 2017 considerando:

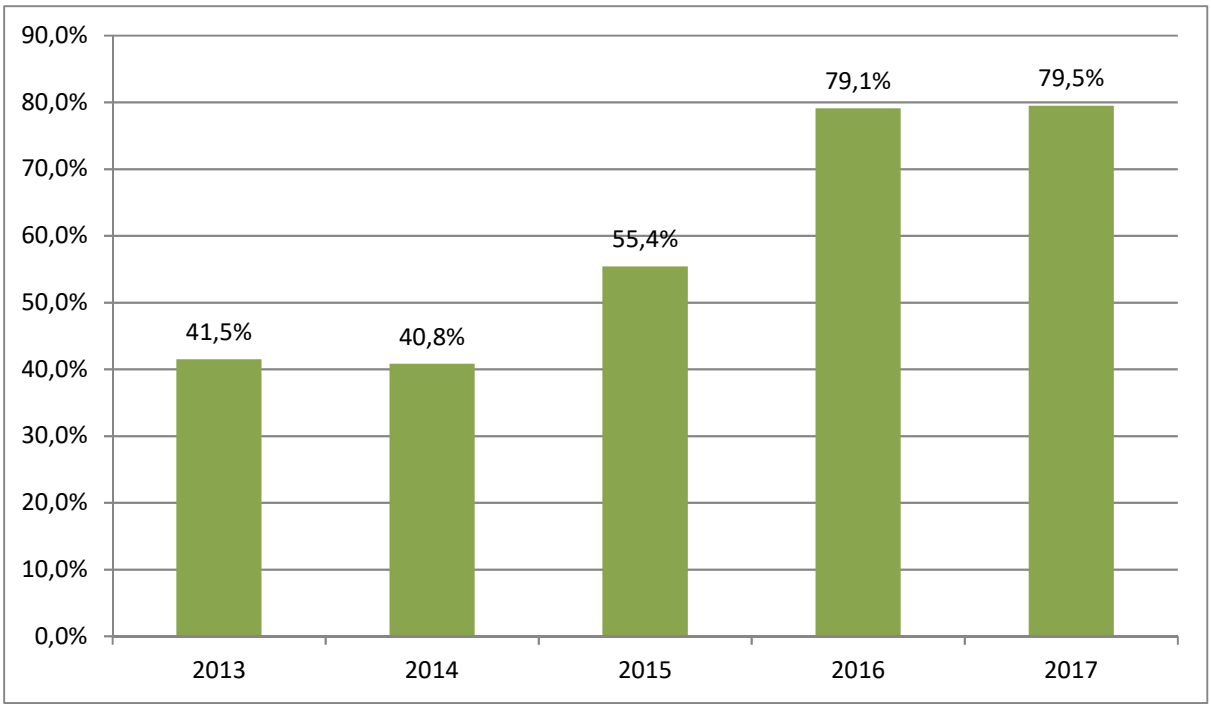
- tutti i costi del servizio sul territorio;
- i costi generali della gestione integrata;
- i costi per gli smaltimenti e per gli avvii a recupero delle frazioni interessate;
- i ricavi dalle cessioni dei materiali recuperabili.

I RISULTATI DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RIFIUTI

Nella tabella e nel grafico riportati di seguito si evidenzia l'andamento generale della raccolta differenziata nel Comune, a partire dal 2013 e sino al 2017, dal quale si evince che la percentuale di raccolta differenziata si attesta nel 2016 al 79,1%.

ANDAMENTO DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA

ANNO	Percentuale RD	Produzione procapite	Abitanti al 31 dicembre	note
2013	41,5%	693 kg.	18.859	
2014	40,8%	683 kg.	18.842	
2015	55,4%	587 Kg	18.938	
2016	79,1%	520 Kg	18.912	
2017	79,5%	511 Kg	18.900	proiezione



DETTAGLIO STORICO DEI RIFIUTI

(quantitativi in kg.)

TIPOLOGIA RIFIUTO	2013	2014	2015	2016
R.S.U.	6.592.280	6.718.780	4.203.560	1.412.620
R.S.I.	901.720	884.920	702.980	486.240
SPAZZAMENTO	379.020	233.620	263.940	276.300
ACCUMULATORI AL PIOMBO	300	770	0	3.810
CARTA E CARTONE	1.144.650	1.128.690	1.270.610	1.510.350
INDUMENTI	300	9.230	20.715	76.557
LEGNO	625.160	603.600	555.410	610.690
MEDICINALI	1.280	930	2.160	1.600
METALLI	94.500	78.160	168.730	169.440
OLI MINERALI	1.400	1.800	1.430	1.950
OLI E GRASSI ALIMENTARI	2.300	2.050	6.300	10.700
PILE	2.290	1.140	1.890	3.030
PLASTICA	263.110	277.880	426.120	669.350
POLISTIROLO	11.380	13.390	17.750	20.790
RAEE 1 FRIGORIFERI	23.340	17.570	34.380	28.490
RAEE 2 LAVATRICI	43.640	32.140	58.280	50.730
RAEE 3 TELEVISORI	30.260	30.400	33.898	30.376
RAEE 4 APP. ELETTRONICHE	11.770	14.060	26.380	34.080
RAEE 5 NEON	1.030	1.740	1.184	1.639
TONER	930	995	1.068	1.035
VEGETALE	2.369.045	2.253.840	1.847.488	1.871.555
VERNICI	3.700	5.485	6.680	8.960
VETRO	561.350	582.350	711.290	844.730
INERTI	304.720	339.220	433.210	333.040
ORGANICO	-	-	761.180	1.717.560
TOTALE Generale Kg.	**13.369.475**	**13.232.760**	**11.556.633**	**10.175.622**

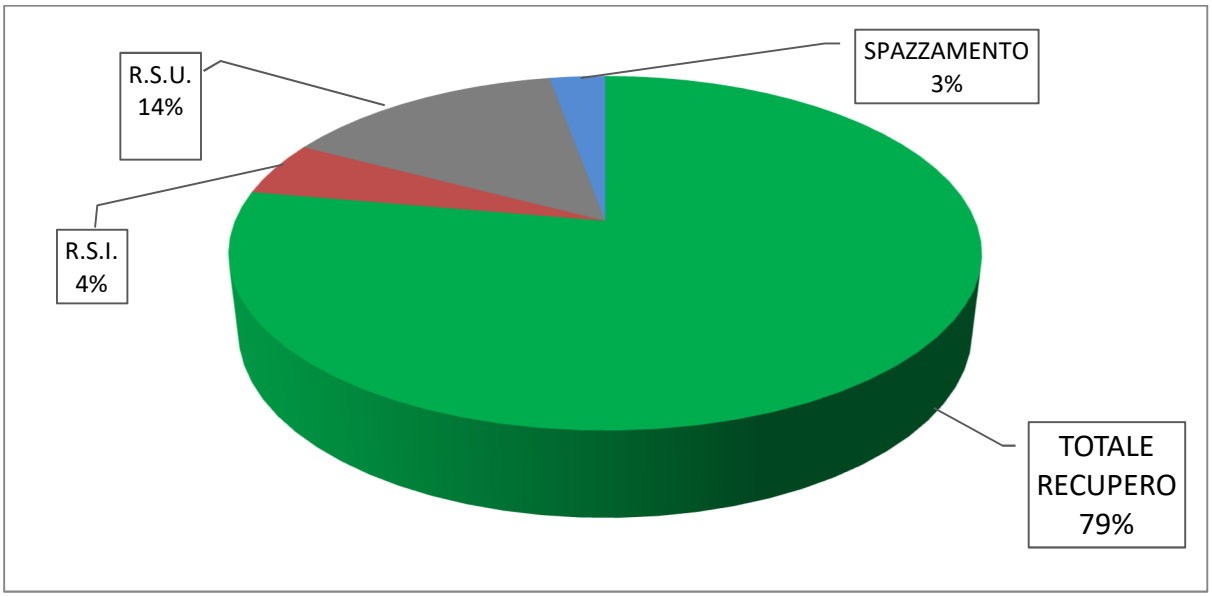
NB: i rifiuti inerti non vengono considerati nel conteggio per determinare la percentuale di raccolta differenziata raggiunta.

Dalla tabella "Dettaglio storico dei rifiuti", rappresentativa del quantitativo dei rifiuti complessivamente prodotti sul territorio comunale, si evince che:

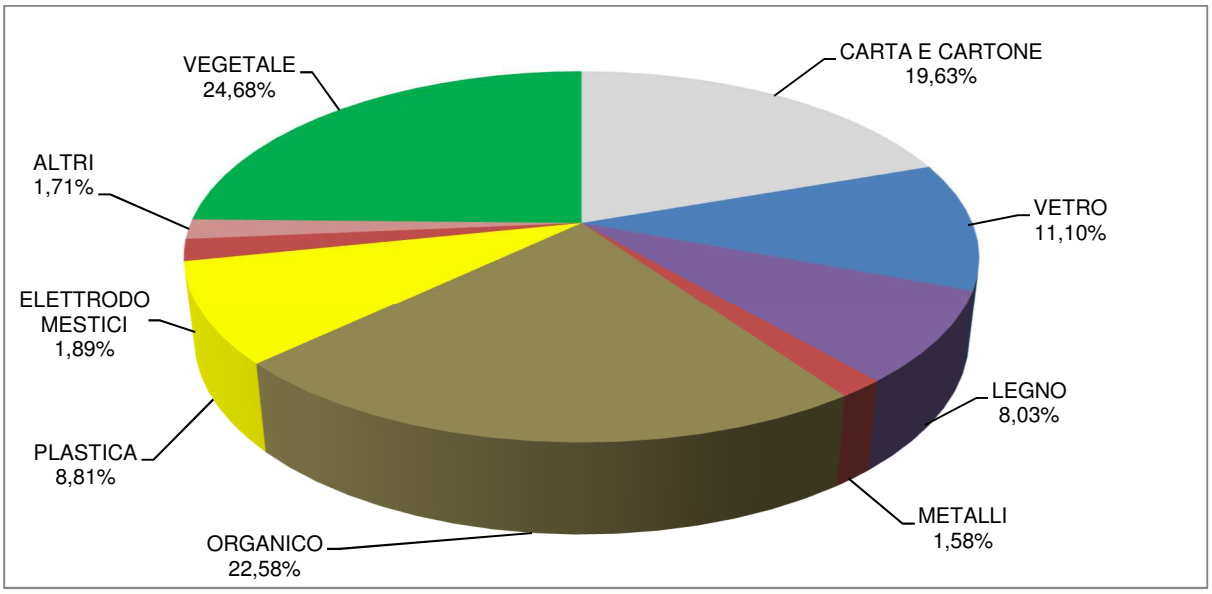
- i Rifiuti Urbani complessivamente prodotti nell'anno 2016 (indifferenziati e differenziati) sono stati pari a circa 9.843 tonnellate con una diminuzione di circa 1281 tonnellate (-11,5%) rispetto al 2015; tale quantitativo non comprende i rifiuti inerti in quanto gli stessi non concorrono alla definizione del calcolo pro-capite prodotto;
- i Rifiuti Solidi Urbani (RSU) indifferenziati prodotti nel 2016 (circa 1.413 t) rappresentano il 14% dei rifiuti complessivamente prodotti e sono destinati all'impianto di termovalorizzazione di Brescia: rispetto al 2015 questa frazione di rifiuti è diminuita del 66%;
- i Rifiuti Ingombranti (RSI) destinati a smaltimento (circa 486 t) rappresentano il 4% del totale dei Rifiuti Urbani e comprendono anche i rifiuti "assimilati" prodotti dalle utenze non domestiche a ruolo. Questi rifiuti vengono inviati a trattamento finalizzato al recupero di materia ed alla riduzione volumetrica della frazione residuale; rispetto al 2015 questa frazione di rifiuti è diminuita dello 31%;
- i rifiuti provenienti dallo spazzamento delle strade (circa 276 t) rappresentano il 3% dei rifiuti complessivamente prodotti. Questo tipo di rifiuto viene avviato ad impianti che ne recuperano la frazione inerte: rispetto al 2015 questa frazione di rifiuti è aumentata del 4,7%;
- il quantitativo pro-capite di rifiuti urbani complessivamente prodotti (utenze domestiche ed utenze non domestiche), rapportato al numero di abitanti residenti alla data del 31 dicembre 2016, è stato di 520 Kg/ab/anno; rispetto all'anno 2015 (587 Kg/ab/anno) si registra una diminuzione pari a 67 Kg/ab/anno;
- per quanto riguarda le frazioni avviate al recupero, si è registrato un aumento della frazione organica (+126%) del vetro (+19%) della plastica (+57%) della carta (+19%) degli oli vegetali (70%) del legno (10%) e degli indumenti usati (270%); nel contempo vi è stata una diminuzione degli elettrodomestici (-6%);
- nell'anno 2016 la percentuale di raccolta differenziata rilevata sul territorio, ha raggiunto il 79,1%; la predetta percentuale di RD, determinata sulla base dei rifiuti prodotti sul territorio, comprende

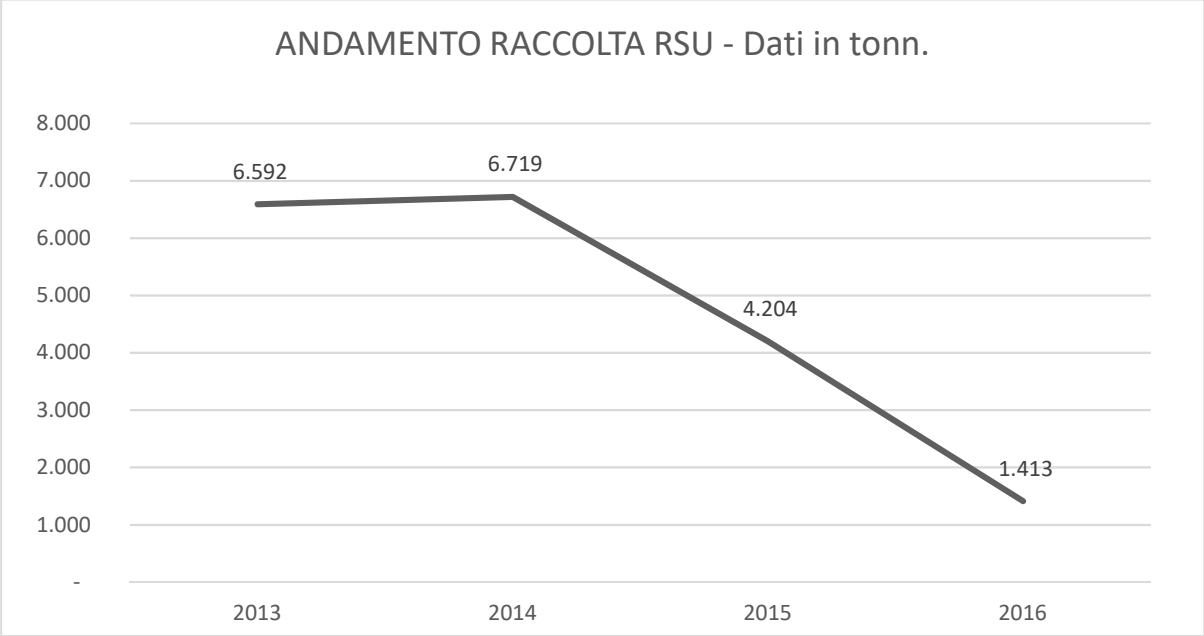
la quota di avvio a recupero degli ingombranti calcolata e definita dall'Osservatorio Provinciale Rifiuti.

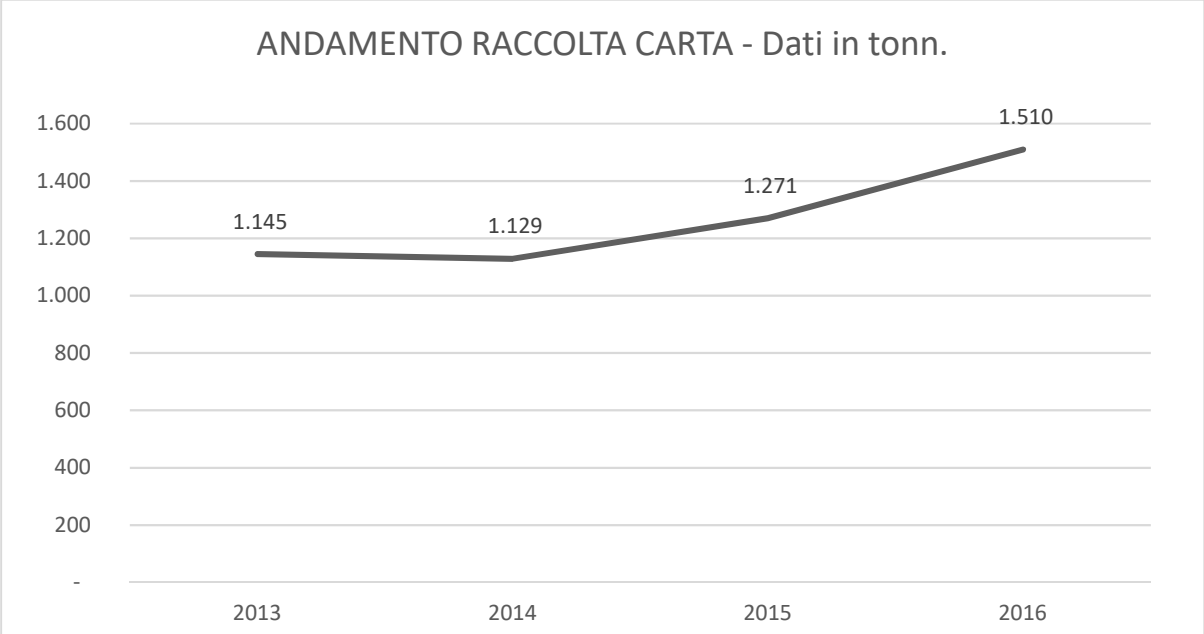
RIPARTIZIONE PERCENTUALE RIFIUTI PRODOTTI NEL 2016

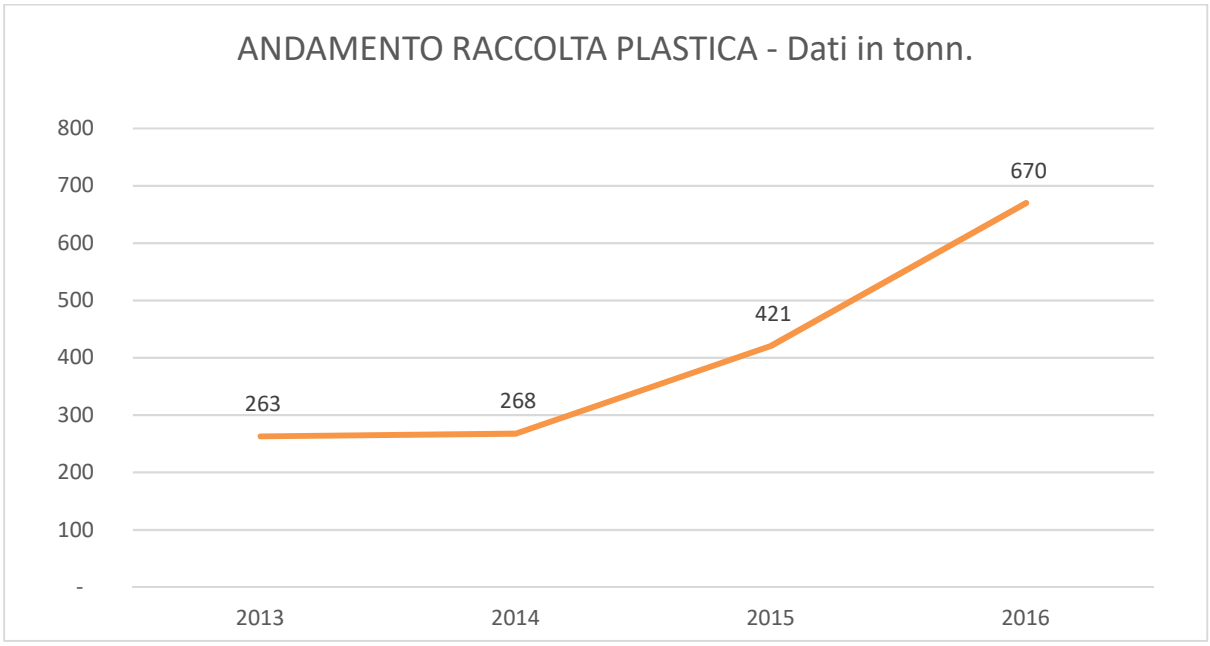


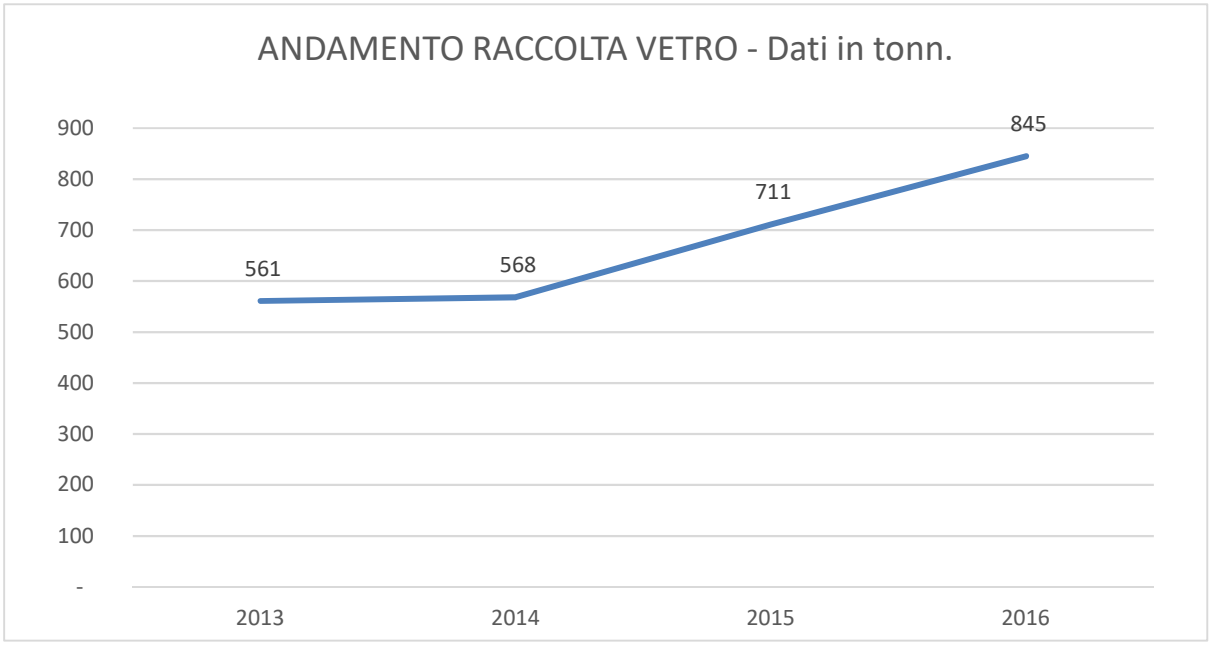
RIPARTIZIONE PERCENTUALE DELLE FRAZIONI R.D. NEL 2016

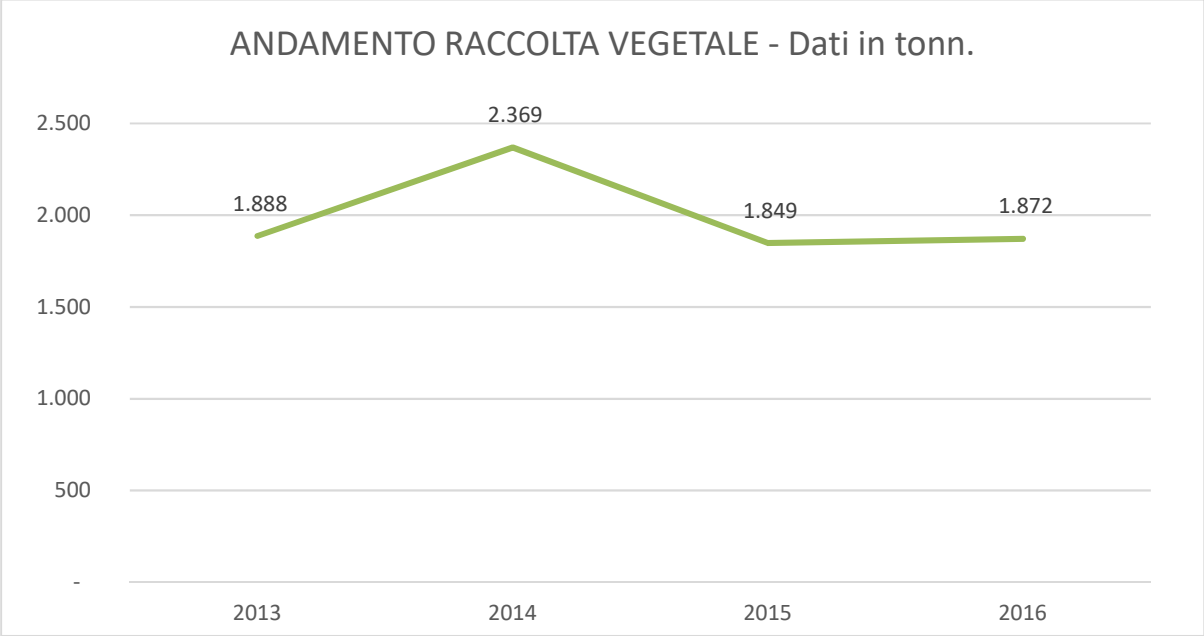


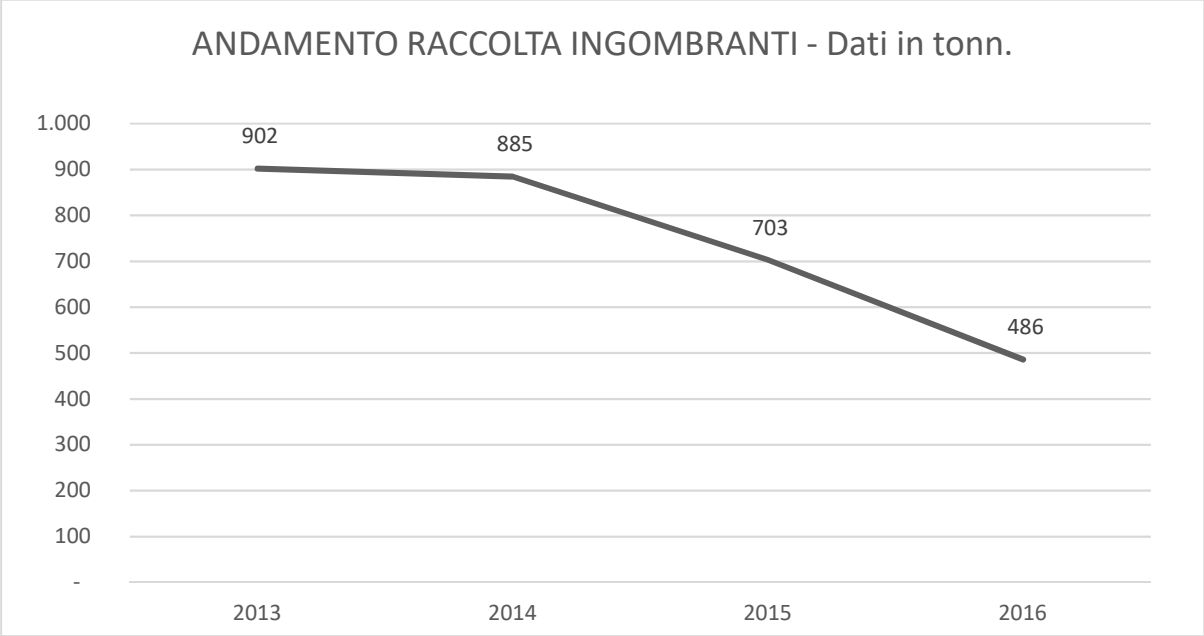

ANDAMENTO RACCOLTA RSU - Dati in tonn.
8.000
7.000
6.000
5.000
4.000
3.000
2.000
1.000
-
6.592
6.719
4.204
1.413
2013
2014
2015
2016


ANDAMENTO RACCOLTA CARTA - Dati in tonn.
1.600
1.400
1.200
1.000
800
600
400
200
-
1.145
1.129
1.271
1.510
2013
2014
2015
2016


ANDAMENTO RACCOLTA PLASTICA - Dati in tonn.
800
700
600
500
400
300
200
100
-
263
268
421
670
2013
2014
2015
2016


ANDAMENTO RACCOLTA VETRO - Dati in tonn.
900
800
700
600
500
400
300
200
100
-
561
568
711
845
2013
2014
2015
2016


ANDAMENTO RACCOLTA VEGETALE - Dati in tonn.
2.500
2.000
1.500
1.000
500
-
1.888
2.369
1.849
1.872
2013
2014
2015
2016


ANDAMENTO RACCOLTA INGOMBRANTI - Dati in tonn.
1.000
900
800
700
600
500
400
300
200
100
-
902
885
703
486
2013
2014
2015
2016

GESTIONE IGIENE URBANA - ALTRE ATTIVITÀ SVOLTE

Spazzamento stradale

Su gran parte del territorio comunale viene attuato uno spazzamento meccanizzato con frequenza bisettimanale sulle direttrici principali, settimanale sulle strade secondarie e quindicinale/mensile nelle traverse.

In appoggio è previsto inoltre un intervento settimanale con spazzatrice di piccole dimensioni per il centro storico e le piste ciclabili.

All'interno del centro storico viene attuato uno spazzamento manuale quotidiano.

All'esterno del ring sono stati individuati oltre 80 punti da monitorare in continuazione.

Sulle tangenziali e nelle zone rurali è stato istituito un servizio di recupero dei rifiuti abbandonati sul territorio. Il servizio viene effettuato a giorni alterni e consente di monitorare in maniera più stretta il territorio e di intervenire in tempi più rapidi sul recupero dei rifiuti abbandonati.

Il servizio si svolge in sinergia con la Polizia Locale.

Vengono stilati report settimanali sugli interventi. La Società ha messo a disposizione di tutti i cittadini i riferimenti per essere contattata al fine di organizzare al meglio il lavoro.

Isola ecologica

L'impianto in gestione a Chiari Servizi Srl è aperto 42 ore alla settimana. L'apertura è quotidiana dal lunedì al sabato con orari stabiliti nell'ottica di garantire la massima fruibilità del servizio.

L'introduzione di un secondo operatore ha consentito di affrontare e gestire al meglio il maggiore afflusso di utenti e quindi di ottenere una maggiore differenziazione dei rifiuti.

Sul tetto dell'isola ecologica sono stati installati pannelli fotovoltaici che consentono di ridurre i costi energetici. Per il futuro vi è in programma la progettazione di un percorso viario più fruibile e sicuro per le utenze.

Educazione ambientale

Procedono senza sosta gli interventi all'interno delle scuole Primarie e Secondarie di primo grado. Sono state organizzate visite d'istruzione alla manifestazione Lilliput presso la fiera di Bergamo dove i ragazzi sono stati coinvolti in attività di laboratorio creative.

Per le scuole superiori sono state organizzate visite all'impianto di riciclaggio della plastica a Montello (BG). In 2 scuole primarie è stato rappresentato lo spettacolo teatrale "Rebelot" incentrato sulla raccolta dei rifiuti. Chiari Servizi sta completando la consegna classe per classe di una dotazione di contenitori per potenziare ulteriormente il riciclo negli ambienti scolastici.

Compostaggio domestico

La diffusione del compostaggio domestico, ampia da sempre, nel 2016 è stata ulteriormente incrementata, in particolare per le zone rurali. Ciò ha consentito di ridurre in maniera significativa il quantitativo dei rifiuti da inviare allo smaltimento per la frazione organica. La Società proporrà un'ulteriore campagna di sensibilizzazione per il 2017.

Introduzione nuova apparecchiatura Glutton

Nel 2017, per lo spazzamento del centro storico, è stata introdotta una nuova apparecchiatura (Glutton) che sta contribuendo ad innalzare il livello di pulizia della città. Grazie alla sua maneggevolezza e alla grande potenza di aspirazione, Glutton® permetterà agli operatori di aumentare l'efficienza del lavoro, consentendo di arrivare dove le macchine più grandi fanno difficoltà e consentirà di raccogliere anche i rifiuti più difficili da rimuovere.

RIFIUTI PREVISTI – ANNO 2017

La stima seguente dei rifiuti del 2017 è stata determinata prendendo quale base di riferimento le quantità conferite nel corso del 2016. I dati sono espressi in chilogrammi.

TIPOLOGIA RIFIUTO	**2017** ***previsione***
R.S.U.	1.350.000
R.S.I.	480.000
SPAZZAMENTO	270.000
ACCUMULATORI AL PIOMBO	4.200
CARTA E CARTONE	1.500.000
INDUMENTI	77.000
LEGNO	600.000
MEDICINALI	1.700
METALLI	125.000
OLI MINERALI	1.900
OLI E GRASSI ALIMENTARI	11.000
PILE	3.200
PLASTICA	690.000
POLISTIROLO	22.000
RAEE 1 FRIGORIFERI	28.000
RAEE 2 LAVATRICI	51.000
RAEE 3 TELEVISORI	33.000
RAEE 4 APP. ELETTRICHE	35.000
RAEE 5 NEON	1.700
TONER	1.200
VEGETALE	1.800.000
VERNICI	9.000
VETRO	850.000
INERTI	340.000
ORGANICO	1.720.000
TOTALE Generale in Kg.	**10.004.900**

PREVISIONE DEI COSTI PER L'ANNO 2017

Il Piano Finanziario 2017 viene presentato dettagliando tutte le voci ed i valori in un'unica tabella, indicando le categorie di raggruppamento dei costi come previsto dal DPR 158/99.

Nel Piano Finanziario 2017 i costi sono stati calcolati secondo le seguenti valutazioni:

- quantità rifiuti differenziati e indifferenziati determinati in base alle rilevazioni del 2016.
- numero dei trasporti determinato sulla base delle quantità attese nell'anno.

Per quanto riguarda i costi fissi, si evidenzia in particolare una diminuzione dei costi amministrativi.

I servizi relativi all'attuale sistema di raccolta rifiuti, sono i seguenti:

- affiancamento di un secondo operatore all'isola ecologica € 35.000,00
- raccolta porta a porta esternalizzate: € 271.000,00
- Fornitura annuale sacchetti RD € 64.900,00
- Educazione ambientale € 10.000,00

PIANO FINANZIARIO 2017 (al netto di I.V.A.)

Classificazione DPR 158/99		Descrizione voce costo	Piano Finanziario anno 2017
CGD	CRD	Custodia Isola Ecologica	€ 66.507,00
CGIND	CSL	Spazzamento meccanico	€ 150.800,00
CGIND	CSL	Spazzamento manuale	€ 121.907,00
CGIND	AC	Assicurazione automezzi	€ 25.850,00
CGIND	AC	Tassa Proprietà automezzi	€ 1.000,00
CGIND	AC	Lavaggio automezzi	€ 3.050,00
CGIND	CRD	Manutenzione automezzi: meccanico, elettrauto, carrozziere, gommista	€ 35.500,00
CGIND	CRD	Carburante	€ 99.300,00
CC	AC	Spese varie gestione: gestione manifestazioni, analisi rifiuti, spese telefoniche, noli cassoni, canone ponte radio, ecc.	€ 31.800,00
CGD	CRD	Raccolte PAP vetro e lattine; carta e cartone; zone rurali; zone diverse; vegetale; rifiuti abbandonati	€ 271.028,00
CGIND	CRT	Riparazioni, interventi straordinari, ricambi	€ 30.700,00
CGD	AC	Fornitura composter, contenitori RD, gettasigarette, contenitori pile	€ 5.000,00
CGIND	AC	Utenza energia elettrica [I.E.]	€ 3.600,00
CGIND	AC	Manutenzione presse	€ 19.500,00
CGD	AC	Fornitura annuale sacchetti R. D.	€ 64.900,00
CGD	AC	Fornitura contenitori nuove utenze	€ 7.800,00
CGD	CRD	Trasporto Carta - Vernici - Plastica - RUP – Legno - Rifiuti vegetali	€ 18.000,00
TOTALE ATTIVITÀ TERRITORIO E ISOLA			**€ 956.242,00**
CGD	CTR	Smaltimento Legno	€ 29.000,00

CGD	CTR	Smaltimento Medicinali	€ 3.000,00
CGD	CTR	Smaltimento Toner	€ 1.000,00
CGD	CTR	Smaltimento Vernici e Solventi	€ 6.500,00
CGD	CTR	Smaltimento Organico	€ 154.000,00
CGIND	CRT	Smaltimento RSI	€ 98.000,00
CGIND	CRT	Smaltimento RSU	€ 132.000,00
CGIND	CRT	Smaltimento Residui da spazzamento stradale	€ 47.000,00
CGIND	CRT	Smaltimento Rifiuti Inerti	€ 4.000,00
TOTALE SMALTIMENTI			**€ 474.500,00**
1 – TOTALE COMPLESSIVO SERVIZI SUL TERRITORIO COMUNALE			**€ 1.430.742,00**
CC	CARC	Costi amministrativi gestione utenti: front e back office, recupero crediti, ecc.	€ 42.500,00
CC	CCD	Fondo svalutazione crediti	€ 100.000,00
TOTALE GESTIONE TARI			**€ 142.500,00**
CC	CGG	Costi personale dipendente diretto ed indiretto	€ 570.000,00
CC	CGG	Costi generali: CdA, Direzione, Collegio Sindacale, Revisori	€ 40.000,00
CC	CGG	Spese generali diverse	€ 137.500,00
CC	CK	Costi del capitale: ammortamenti, interessi mutui	€ 216.000,00
CC	CK	Mezzi ed attrezzature	€ 84.000,00
CGIND	AC	Campagna informativa ed ambientale	€ 10.000,00
CGIND	AC	Locazione area ex inceneritore in Via Sandella e ufficio P.zza Zanardelli	€ 5.100,00
CGIND	CRD	Sistemazioni edili aree di raccolta	€ 22.000,00
TOTALE ALTRI COSTI			**€ 1.084.600,00**
2 – TOTALE GENERALE COSTO DEL SERVIZIO			**€ 2.657.842,00**

CGD	CTR	Cessione carta	-€ 42.800,00
CGD	CTR	Cessione imballaggi plastica	-€ 105.700,00
CGD	CTR	Cessione metalli	-€ 13.000,00
CGD	CTR	Cessione vetro	-€ 8.125,00
CGD	CTR	Cessione oli grassi vegetali	-€ 2.300,00
CGD	CTR	Cessione accumulatori al piombo	-€ 1.000,00
3 – TOTALE RICAVI			**-€ 172.925,00**
TOTALE PIANO FINANZIARIO SERVIZIO GESTIONE CICLO RIFIUTI URBANI			**€ 2.484.917,00**

Legenda classificazione DPR 158/99:

CGIND: *costi di gestione del ciclo dei servizi sui RSU indifferenziati*

CRT: *costi di raccolta e trasporto RSU*

CTS: *costi di trattamento e smaltimento RSU*

CSL: *costi spazzamento e lavaggio strade e piazze pubbliche*

AC: *altri costi*

CGD: *costi di gestione del ciclo della raccolta differenziata*

CRD: *costi di raccolta differenziata*

CTR: *costi di trattamento e riciclo*

CC: *costi comuni*

CARC: *costi amministrativi dell'accertamento, della riscossione e del contenzioso*

CCD: *costi comuni diversi*

CK: *costi d'uso del capitale*