



Comune di Cornaredo
(Città metropolitana di Milano)

COPIA DELL'ORIGINALE

DELIBERAZIONE C. C. N° 5 DEL 18-02-2019

Verbale di Deliberazione del Consiglio Comunale

OGGETTO: APPROVAZIONE PIANO FINANZIARIO DEL SERVIZIO DI GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI PER L'ANNO 2019.

L'anno **duemiladiciannove**, addì **diciotto** del mese di **Febbraio** alle ore **21:00**, nella Sala delle adunanze Consiliari, a seguito di regolare convocazione, si è riunito il Consiglio Comunale con l'intervento dei Signori:

SANTAGOSTINO YURI	P	BUGEIA PAOLO	P
DAMETTI SUSANNA	P	GRILLI LIA	P
CAROCCIA FRANCESCO	P	CENITI DARIO	P
BONGIORNO VINCENZO	P	CAGNONI SONIA MARIA	P
SALVATORE	P	SOPRACOLLE EMILIO	P
ZANCONI SABRINA	A	GAMBINI CHRISTIAN	P
GHEZZI FLAVIO	P	LOCATI ROSALBA	A
SFERRUZZA ANNA MARIA	P	ANTONIA	A
GELSOMINI MIRKO	P	CARDILLO MARCO	P
FASAN NADIA	P		

TOT. ASSENTI 2

TOT. PRESENTI 15

Partecipa alla seduta il Sig. **NOTARIANNI GIULIO** Segretario Comunale del Comune

Assume la presidenza la Sig.ra **DAMETTI SUSANNA**, Presidente, la quale, riscontrata la legalità dell'adunanza, dichiara aperta la seduta.

LA GIUNTA COMUNALE

PREMESSO che con deliberazione C.C. n. 11, n. 12 e n. 13 del 30/03/2006 è stata istituita dal 1° gennaio 2006 la Tariffa del Servizio di Gestione dei Rifiuti Urbani, approvando il relativo Regolamento ed individuando nell'Azienda Comunale Servizi Ambientali Srl il Gestore Unico del Servizio;

RICHIAMATA la deliberazione C.C. n. 29 del 30/04/2010, con la quale il Regolamento Comunale per l'Applicazione della Tariffa relativa al Servizio di Gestione dei Rifiuti è stato modificato in recepimento dei contenuti della Sentenza della Corte Costituzionale n. 238/2009;

VISTA, infine, la legge n. 147/2013 e successive modificazioni ed integrazioni, con la quale è stato istituito a decorrere dall'anno 2014 il nuovo tributo denominato "Imposta Unica Comunale (IUC)", delle cui tre componenti una è rappresentata dalla TARI, sostitutiva dei previgenti tributi TARSU, TIA1, TIA2 e TARES;

TENUTO CONTO che il meccanismo applicativo del nuovo tributo TARI conferma l'obbligo di adottare annualmente il Piano Finanziario sulla gestione dei rifiuti urbani già previsto nei previgenti sistemi della TIA1 e della TARES, così come peraltro già effettuato ininterrottamente dal Comune di Cornaredo a decorrere dall'anno 2006;

CONSIDERATO, quindi, che adempimento annuale indispensabile per l'attuazione della TARI è l'approvazione del relativo Piano Finanziario;

VISTO l'allegato Piano Finanziario del Servizio di Gestione dei Rifiuti Urbani per l'anno 2019, proposto da A.C.S.A. S.r.l. con le integrazioni fornite dal Comune (ALL. 1) ed elaborato tenendo conto dei fabbisogni standard;

DATO ATTO che la Giunta Comunale ha approvato lo schema di piano Finanziario 2019 con propria deliberazione G.C. n. 3 del 07/01/2019;

RITENUTO di dover procedere all'approvazione del Piano Finanziario del Servizio di Gestione dei Rifiuti Urbani dell'anno 2019;

VISTI i pareri favorevoli di regolarità tecnica e contabile, espressi a norma dell'art. 49 comma 1 del D.lgs. 18 agosto 2000 n. 267;

CON VOTI n. 10 favorevoli, n. 4 contrari (Cagnoni, Ceniti, Gambini, Sopracolle) e n. 1 astenuto (Cardillo), resi nelle forme di legge dai n. 15 Consiglieri presenti e votanti,

DELIBERA

DI APPROVARE, per le motivazioni indicate in premesse a che si intendono qui integralmente richiamate, l'allegato Piano Finanziario del Servizio di Gestione dei Rifiuti Urbani per l'anno 2019 (ALL. 1), che costituisce parte integrante e sostanziale del presente provvedimento.

Successivamente la presente deliberazione, con voti n. 10 favorevoli, n. 4 contrari (Cagnoni, Ceniti, Gambini, Sopracolle) e n. 1 astenuto (Cardillo), resi nelle forme di legge dai n. 15 Consiglieri presenti e votanti viene dichiarata immediatamente eseguibile ai sensi dell'art.

134 comma 4 del D.lgs. 18 agosto 2000 n. 267.

Allegati alla presente e depositati in unico esemplare presso l'ufficio Segreteria Generale:

1) Piano Finanziario del Servizio di Gestione dei Rifiuti Urbani per l'anno 2019.

Il presente processo verbale previa lettura, è stato approvato e formato a termini di legge.

Il Presidente
F.to DAMETTI SUSANNA

Il Segretario Comunale
F.to NOTARIANNI GIULIO

La presente copia informatica, destinata unicamente alla pubblicazione sull'Albo Pretorio on Line, e' conforme al documento originale ai sensi del D.Lgs. 07/03/2005 n. 82. Il corrispondente documento digitalmente firmato e' conservato negli Archivi del Comune di Cornaredo.



COMUNE DI CORNAREDO (MI)

PIANO FINANZIARIO

DEL SERVIZIO DI GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI

Ex art.8 D.P.R. 27 aprile 1999, n. 158

ANNO 2019



**AZIENDA COMUNALE SERVIZI AMBIENTALI Srl
CORNAREDO**

Indice generale

1	Premessa	3
2	Introduzione	3
3	Il quadro normativo attuale	3
4	IL SISTEMA DI GESTIONE DEI RIFIUTI IN ATTO A CORNAREDO E LA SUA EVOLUZIONE	4
	4.1 ATTIVITÀ DI SPAZZAMENTO E LAVAGGIO STRADE E PIAZZE PUBBLICHE	4
	4.2 SERVIZI DI GESTIONE DEI RU INDIFFERENZIATI (RUR)	6
	4.2.1 Raccolta e trasporto frazione secca non riciclabile	6
	4.2.2 Raccolta dei rifiuti ingombranti	9
	4.3 SERVIZI DI GESTIONE DEI RU RACCOLTI IN MANIERA DIFFERENZIATA	10
	4.3.1 Raccolta e trasporto frazione umida	10
	4.3.2 Raccolta e trasporto frazione verde	12
	4.3.3 Raccolta della carta	13
	4.3.4 Raccolta della frazione plastica e lattine (multimateriale leggero)	15
	4.3.5 Raccolta vetro	16
	4.3.6 Raccolta rifiuti urbani pericolosi (RUP)	17
	4.3.7 Raccolta rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)	19
	4.3.8 Raccolta abiti dismessi	20
	4.4 IMPIANTI PER TRATTAMENTO, RICICLO E SMALTIMENTO – PIATTAFORMA PER LA RACCOLTA DIFFERENZIATA	21
5	Stato attuale del servizio di igiene ambientale ed obiettivi	24
	5.1 La gestione dei rifiuti a Cornaredo e il ruolo di Acsa Srl negli ultimi anni	25
	5.2 Riorganizzazione del servizio, verso la misurazione puntuale	28
6	Primi dati sulla misurazione dei rifiuti	29
	6.1 il percorso attuato per la regolarizzazione degli accoppiamenti	29
	6.2 Analisi dell'intero processo	29
7	REDAZIONE DEL PIANO FINANZIARIO 2019	32
	7.1 COSTO DEL SERVIZIO 2019 E RELATIVA COPERTURA	32
	7.2 VALUTAZIONI SUL FABBISOGNO STANDARD EX ARTICOLO 1, COMMA 653, DELLA LEGGE 147/2013 - COSTO DEL SERVIZIO PEF TARI 2019 -	38
	7.3 ALLEGATO PEF	40

1 PREMESSA

A seguito di un percorso culminato nel 2018 con l'entrata a regime della "tariffa puntuale", i cittadini del Comune di Cornaredo si troveranno nel 2019 a corrispondere per il servizio di igiene urbana una tariffa calcolata non solo in relazione alla superficie occupata e a coefficienti ed indici di produttività predeterminati ma, soprattutto per la parte variabile della tariffa, anche in relazione alla propria produzione di rifiuti indifferenziati in ossequio al principio "chi inquina paga" di derivazione comunitaria e recepito dal legislatore italiano.

Tale diversa modalità di calcolo, oltre ad essere aderente al dettato normativo vigente, rappresenta una positiva evoluzione del sistema di prelievo tesa da un lato a premiare i cittadini e le attività produttive e commerciali più "virtuose" e dall'altro ad una "responsabilizzazione" di questi soggetti. Questa evoluzione della gestione rifiuti che il Comune di Cornaredo ed Acса Srl hanno inteso perseguire è coerente con lo sviluppo dell'attuale quadro nazionale, concettuale e normativo, in tema di rifiuti.

2 INTRODUZIONE

Ai fini della determinazione della TARI in base alla l. 27/12/2013, n. 147 e ss.mm.ii. e come disciplinato dall'articolo 8 del DPR 158/99 il soggetto gestore del ciclo dei rifiuti urbani predispone il Piano Finanziario degli interventi relativi al servizio di gestione dei rifiuti urbani (PEF), tenuto conto della forma di gestione del servizio prescelta tra quelle previste dall'ordinamento, documento che verrà approvato dall'amministrazione comunale.

Il piano economico finanziario rappresenta uno strumento in grado di evidenziare i costi di gestione dei rifiuti i quali devono essere ripartiti sulle diverse attività che complessivamente contribuiscono a formare l'intera rete dei servizi di igiene urbana soggetti ad una regolamentazione comunale.

Il piano finanziario comprende:

- il programma degli interventi necessari;
- il piano finanziario degli investimenti;
- la specifica dei beni, delle strutture e dei servizi disponibili, nonché il ricorso eventuale all'utilizzo di beni e strutture di terzi, o all'affidamento di servizi a terzi;
- le risorse finanziarie necessarie;
- il grado attuale di copertura dei costi afferenti alla tariffa.

Il piano finanziario è corredato da una Relazione nella quale sono indicati i seguenti elementi:

- 1) il modello gestionale;
- 2) livelli di qualità del servizio ai quali deve essere commisurata la tariffa;
- 3) la ricognizione degli impianti esistenti;
- 4) con riferimento al piano dell'anno precedente, l'indicazione degli scostamenti che si siano eventualmente verificati e le relative motivazioni.

3 IL QUADRO NORMATIVO ATTUALE

La Legge 27 dicembre 2013, n. 147 (cd *legge di stabilità*) ai commi 639 – 731 dell'art. 1, ha istituito l'Imposta Unica Comunale (IUC), basata su due presupposti impositivi, uno costituito dal possesso di immobili e collegato alla loro natura e valore e l'altro collegato all'erogazione e alla fruizione di servizi comunali tra cui anche la tassa sui rifiuti (TARI), destinata a finanziare i costi del servizio di raccolta e smaltimento dei rifiuti, a carico dell'utilizzatore.

La TARI è corrisposta in base a tariffa commisurata ad anno solare coincidente con un'autonoma obbligazione tributaria. L'applicazione della componente TARI dell'Imposta Unica Comunale (IUC) è diretta alla copertura integrale dei costi relativi al servizio di gestione dei rifiuti.

Ai sensi dell'art. 1 comma 651, della legge n. 147/2013 il comune nella commisurazione della TARI tiene conto dei criteri determinati con il regolamento di cui al decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1999, n.158 (Regolamento recante norme per la elaborazione del metodo normalizzato per definire la tariffa del servizio di gestione del ciclo dei rifiuti urbani).

La tassa deve coprire il 100% del costo del servizio di gestione rifiuti. Di conseguenza il Piano Finanziario deve evidenziare i costi complessivi, diretti e indiretti, del servizio, e dividerli tra costi fissi e costi variabili, sulla scorta dei criteri indicati nel DPR n. 158/1999. Il Piano Finanziario prevede una relazione descrittiva che illustra le caratteristiche principali del servizio di gestione rifiuti e delle sue prospettive, in modo da giustificare i costi che in esso sono rappresentati.

La tariffa è composta da una parte fissa, determinata in relazione alle componenti essenziali del costo del servizio, riferite in particolare agli investimenti per le opere e ai relativi ammortamenti, e da una parte variabile, rapportata alle quantità di rifiuti conferiti, al servizio fornito e all'entità dei costi di gestione. L'art. 4, comma 3, prescrive infine che *“La tariffa, determinata ai sensi dell'art. 3, è articolata nelle fasce di utenza domestica e non domestica”*. Dalle norme ora richiamate si trae quindi che la metodologia tariffaria si articola nelle seguenti fasi fondamentali:

- a) individuazione e classificazione dei costi del servizio;
- b) suddivisione dei costi tra fissi e variabili;
- c) ripartizione dei costi fissi e variabili in quote imputabili alle utenze domestiche e alle utenze non domestiche;
- d) calcolo delle voci tariffarie, fisse e variabili, da attribuire alle singole categorie di utenza, in base alle formule ed ai coefficienti indicati dal metodo.

Le fasi di cui alle lettere a) e b) attengono al piano finanziario (PEF) mentre le fasi di cui alle lettere c) e d) Attengono alle delibere tariffarie.

In ogni caso va sottolineato che le regole e le metodologie che governano la redazione del PEF sono autonome rispetto ai principi che disciplinano la redazione del bilancio: esse rilevano esclusivamente ai fini della rendicontazione dei costi afferenti al servizio di gestione dei rifiuti urbani e della determinazione delle tariffe, senza introdurre alcuna deroga per la formazione del bilancio d'esercizio.

4 IL SISTEMA DI GESTIONE DEI RIFIUTI IN ATTO A CORNAREDO E LA SUA EVOLUZIONE

Il Comune di Cornaredo ha esternalizzato il servizio di gestione dei rifiuti urbani affidandolo *“in house”*, così come previsto dall'art. 113 del D.Lgs. 267/2000 e s.m.i., alla società Azienda Comunale Servizi Ambientali – ACSA Srl di cui il Comune è uniproprietario.

ACSA Srl si occupa dell'intero ciclo di gestione dei rifiuti, quali la raccolta ed il trasporto agli impianti di smaltimento e/o trattamento, lo spazzamento delle strade nonché lo svuotamento dei cestini porta rifiuti collocati sul territorio, le raccolte differenziate, comprese le frazioni di rifiuto conferite presso la Piattaforma Ecologica comunale e la gestione della struttura stessa.

Di seguito viene descritto in dettaglio l'intero sistema di gestione.

4.1 ATTIVITÀ DI SPAZZAMENTO E LAVAGGIO STRADE E PIAZZE PUBBLICHE

Il servizio di spazzamento avviene in maniera mista, sia manuale, che meccanizzata tramite autospazzatrice, coadiuvata da operatore manuale dotato di soffiatore.

Il servizio di spazzamento meccanizzato ha frequenza plurisettimanale nelle seguenti zone della città: piazza Libertà, parco piazza Libertà, via Ponti, via San Martino, via Roma, via Garibaldi, piazza Dubini, piazza Chiesa Vecchia, via Filanda, via Villoresi e piazza Cascina Croce (superiore ai due passaggi a settimana).

La frequenza di spazzamento è invece settimanale per le zone periferiche del territorio comunale. Il servizio di spazzamento manuale viene svolto in maniera diversificata (a seconda delle necessità) nelle diverse zone in cui è stato suddiviso il territorio comunale, ferma restando la presenza giornaliera dell'operatore nei due centri storici.

Viene attuato un servizio periodico di pulizia parchi/giardini pubblici, con svuotamento dei cestini e cura di viali e vialetti, con frequenza bisettimanale.

Per le aree mercatali viene effettuato un servizio di pulizia in occasione dei due mercati pubblici ordinari (martedì e venerdì); è inoltre previsto un servizio di pulizia delle aree pubbliche in occasione di mercati straordinari o in occasione di sagre, feste e manifestazioni.

Lo spazzamento meccanizzato viene effettuato in circa 60 km di strade, nonché nei parcheggi e nelle piazze pubbliche.

Lo spazzamento manuale viene effettuato in corrispondenza dei marciapiedi e delle zone non raggiungibili dalla spazzatrice e nei parchi e giardini pubblici; in alcuni parcheggi della città sono presenti i divieti di sosta per facilitare le operazioni di pulizia.

Le squadre di pulizia meccanizzata sono composte da due autospazzatrici con autista e da operatore a terra dotato di soffiatore. La squadra di pulizia manuale è composta da motocarro con operatore. Sono usualmente in servizio due squadre di spazzamento meccanico e tre squadre di spazzamento manuale.

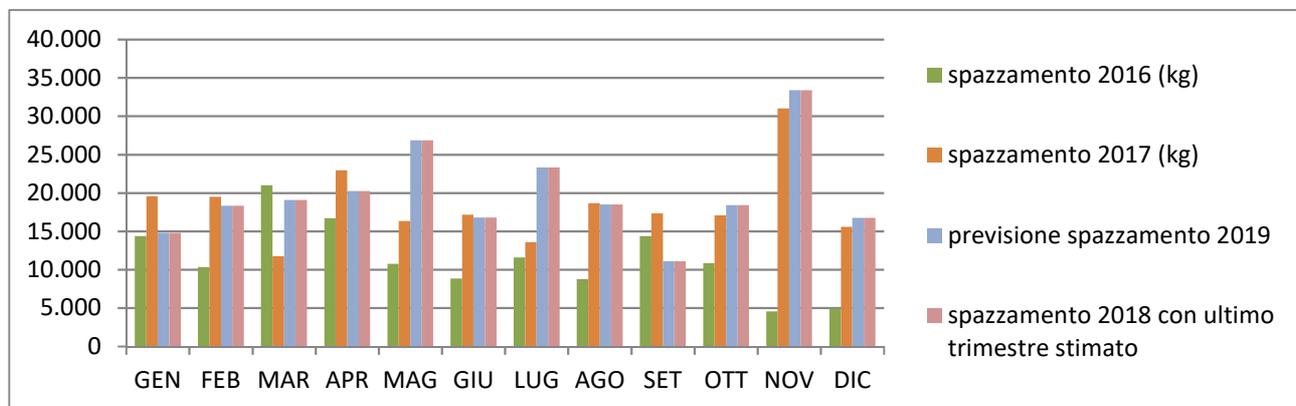
La quantità di rifiuto da spazzamento meccanizzato raccolta negli ultimi anni, riportata nella successiva tabella, non presenta dinamiche utilizzabili in fase di previsione, in quanto le variabili (a costanza di servizio) non sono governabili, come ad esempio le condizioni meteoriche.

Per definire la proiezione per l'anno 2019 si è rilevato l'andamento negli ultimi anni, precisando come i quantitativi inerenti l'esercizio 2018 sono stati stimati in relazione all'ultimo trimestre.

Rifiuto da spazzamento meccanizzato:

Anno	kg	Abitanti	kg/ab/a	terre di spazzamento	
				€/ton	€. smalt.
2012	317.210	20.350	15,59	€ 62,00	€ 19.667,02
2013	288.900	19.928	14,5	€ 62,00	€ 17.911,80
2014	239.330	20.289	11,8	€ 60,00	€ 14.359,80
2015	220.180	20.459	10,76	€ 60,00	€ 13.210,80
2016	137.040	20.500	6,68	€ 62,00	€ 8.496,48
2017	220.500	20.500	10,76	€ 53,00	€ 11.686,50
Stima cons. 2018	237.495	20.500	11,59	€ 60,00	€ 14.249,70
Prev. 2019	237.495	20.500	11,59	€ 62,00	€ 14.724,69

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	totale
spazzamento 2014 (kg)	21.480	22.080	31.740	13.260	29.820	13.080	22.100	9.400	17.100	17.620	25.170	16.480	239.330
spazzamento 2015 (kg)	20.260	15.560	25.520	18.860	15.240	21.480	19.320	15.720	15.540	25.500	14.520	12.660	220.180
spazzamento 2016 (kg)	14.380	10.340	20.980	16.700	10.740	8.860	11.580	8.740	14.380	10.840	4.560	4.940	137.040
spazzamento 2017 (kg)	19.590	19.490	11.750	22.940	16.330	17.160	13.590	18.670	17.340	17.080	31.000	15.560	220.500
spazzamento 2018 (kg)	14.800	18.320	19.060	20.250	26.840	16.790	23.320	18.500	11.070	18.396	33.389	16.759	237.495
variazione 2015 rispetto a 2014	-6%	-30%	-20%	42%	-49%	64%	-13%	67%	-9%	45%	-42%	-23%	-8%
variazione 2016 rispetto a 2015	-29%	-34%	-18%	-11%	-30%	-59%	-40%	-44%	-7%	-57%	-69%	-61%	-38%
variazione 2017 rispetto a 2016	36%	88%	-44%	37%	52%	94%	17%	114%	21%	58%	580%	215%	61%
variazione 2018 rispetto a 2017	-24%	-6%	62%	-12%	64%	-2%	72%	-1%	-36%	8%	8%	8%	8%



I rifiuti provenienti da parchi e giardini (svuotamento cestini), raccolti con il servizio di spazzamento manuale, vengono smaltiti come rifiuti indifferenziati.

4.2 SERVIZI DI GESTIONE DEI RU INDIFFERENZIATI (RUR)

4.2.1 Raccolta e trasporto frazione secca non riciclabile

Il servizio di raccolta della frazione secca non riciclabile viene effettuato con sistema porta a porta presso le utenze domestiche e non domestiche.

La raccolta prevede l'utilizzo di sacchetti a perdere in polietilene, dotati di RFID a partire da giugno 2016 e lo svuotamento di cassonetti, prevalentemente da 1.100 lt, anch'essi dotati di TAG RFID da giugno 2016.

Il servizio viene effettuato un giorno alla settimana su 2 zone di raccolta.

Le squadre di raccolta sono composte da autocompattatori con caricamento posteriore, con uno o più mezzi a vasca che fungono da veicoli satellite. Il personale addetto è costituito da 5 operatori per 2 giorni a settimana, essendo il territorio comunale suddiviso in due distinte zone di raccolta.

I mezzi impiegati sono di norma i seguenti:

- 1 autocompattatore da 25 mc a caricamento posteriore
- 1 minicompattatore da 14 mc a caricamento posteriore
- 1 autocarro con costipatore da 5 mc.

Il rifiuto raccolto domiciliarmente viene avviato all'impianto di termovalorizzazione A2A Ambiente SpA denominato SILLA 2, di Figino-Milano.

Il servizio di raccolta dei rifiuti assimilati agli urbani prodotti dalle attività artigianali ed industriali dotate di benne da 7 mc e/o container da 30 mc, viene inoltre svolto mediante l'impiego di un autocompattatore attrezzato con volta benne e con autocarro scarrabile, dotato di gru a polipo e viene destinato all'impianto che annualmente si aggiudica la gara di smaltimento degli RSAU.

La quantità di rifiuto secco non riciclabile raccolta negli ultimi anni è sempre in diminuzione ed è la seguente:

Rifiuto secco non riciclabile totale (RSU+RSAU)

secco residuo	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	TOTALE
RSU+RSAU 2014	378.900	318.560	309.890	351.680	367.590	328.550	362.340	259.400	332.920	355.750	316.650	326.838	4.009.068
RSU+RSAU 2015	347.600	299.850	331.270	351.000	340.020	359.230	333.000	258.490	340.550	362.580	311.740	363.690	3.999.020
RSU+RSAU 2016	315.090	334.600	505.810	365.720	369.050	339.490	259.430	231.710	268.950	246.603	267.189	263.941	3.767.583
RSU+RSAU 2017 (kg)	303.940	253.360	264.350	224.220	266.600	281.120	233.270	219.790	268.980	268.880	260.240	238.070	3.082.820
RSU+RSAU 2018 (kg)	249.200	225.610	268.180	242.010	287.280	262.170	254.470	222.670	245.390	261.235	254.807	233.003	3.006.024
variazione 2015 rispetto a 2014	-8%	-6%	7%	0%	-8%	9%	-8%	0%	2%	2%	-2%	11%	0%
variazione 2016 rispetto a 2015	-9%	12%	53%	4%	9%	-5%	-22%	-10%	-21%	-32%	-14%	-27%	-6%
variazione 2017 rispetto a 2016	-4%	-24%	-48%	-39%	-28%	-17%	-10%	-5%	0%	9%	-3%	-10%	-18%
variazione 2018 rispetto a 2017	-18%	-11%	1%	8%	8%	-7%	9%	1%	-9%	-3%	-2%	-2%	-2%

Il 2018 dovrebbe chiudere con un decremento del 2% sui quantitativi 2017 di rifiuto indifferenziato totale. Per il 2019 si prevedono quantitativi analoghi a quelli del 2018.

Secco porta a porta	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	TOTALE
RSU 2014 (kg)	278.120	232.040	224.800	260.900	261.200	230.920	278.640	185.780	245.560	261.800	254.670	244.760	2.959.190
RSU 2015 (kg)	261.500	222.380	228.660	255.000	238.760	246.580	231.120	175.680	247.400	271.320	223.440	265.700	2.867.540
RSU 2016 (kg)	221.240	230.860	298.420	255.040	271.340	227.420	161.400	140.880	182.490	154.720	178.680	166.240	2.488.730
RSU 2017 (kg)	158.560	148.860	163.080	128.920	165.900	167.920	140.000	127.480	158.640	158.820	157.520	143.460	1.819.160
RSU 2018 (kg)	160.000	136.080	167.640	147.520	180.320	148.460	144.900	115.080	155.520	158.371	157.075	143.055	1.814.021
variazione 2015 rispetto a 2014	-6%	-4%	2%	-2%	-9%	7%	-17%	-5%	1%	4%	-12%	9%	-3%
variazione 2016 rispetto a 2015	-15%	4%	31%	0%	14%	-8%	-30%	-20%	-26%	-43%	-20%	-37%	-13%
variazione 2017 rispetto a 2016	-28%	-36%	-45%	-49%	-39%	-26%	-13%	-10%	-13%	3%	-12%	-14%	-27%
variazione 2018 rispetto a 2017	0,91%	-8,59%	2,80%	14,43%	8,69%	-11,59%	3,50%	-9,73%	-1,97%	-0,28%	-0,28%	-0,28%	-0,28%

Sia per la quota di rifiuto indifferenziato conferito porta a porta dalle Utenze (tabella precedente), sia per la quota di rifiuto indifferenziato da pulizia manuale del territorio (tabella successiva), il dato atteso nel 2018 è sostanzialmente in linea con quello del 2017.

secco pulizia manuale + discariche abusive	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	TOTALE
RSU CDR 2014 (kg)	36.020	36.760	50.340	44.780	46.480	51.540	40.200	37.280	37.380	51.760	30.960	47.860	511.360
RSU CRD 2015 (kg)	38.520	35.060	55.860	44.020	50.440	50.700	54.480	40.330	44.080	51.860	46.240	46.100	557.690
RSU CDR 2016 (kg)	48.780	46.480	47.900	51.100	47.040	53.660	49.380	43.280	51.260	66.580	59.660	76.800	641.920
RSU CDR 2017 (kg)	51.000	42.580	55.540	52.980	50.800	49.020	46.040	47.620	49.800	43.440	55.760	50.760	595.340
RSU CDR 2018 (kg)	48.760	43.700	52.000	45.640	58.040	52.120	47.920	53.240	45.460	43.586	55.948	50.931	597.345
variazione 2015 rispetto a 2014	7%	-5%	11%	-2%	9%	-2%	36%	8%	18%	0%	49%	-4%	9%
variazione 2016 rispetto a 2015	27%	33%	-14%	16%	-7%	6%	-9%	7%	16%	28%	29%	67%	15%
variazione 2017 rispetto a 2016	5%	-8%	16%	4%	8%	-9%	-7%	10%	-3%	-35%	-7%	-34%	-7%
variazione 2018 rispetto a 2017	-4,39%	2,63%	-6,37%	-13,85%	14,25%	6,32%	4,08%	11,80%	-8,71%	0,34%	0,34%	0,34%	0,34%

Il flusso di conferimenti RSAU, a parte l'eccezione del 2016, si conferma in contrazione che se confermata anche nei prossimi esercizi riporterà i livelli vicini a quelli raggiunti nel 2015.

RSAU	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	TOTALE
RSU 2014 (kg)	64.760	49.760	34.750	46.000	59.910	46.090	43.500	36.340	49.980	42.190	31.020	34.218	538.518
RSU 2015 (kg)	47.580	42.410	46.750	51.980	50.820	61.950	47.400	42.480	49.070	39.400	42.060	51.890	573.790
RSU 2016 (kg)	45.070	57.260	59.490	59.580	50.670	58.410	48.650	47.550	41.570	78.670	50.060	59.270	756.250
RSU 2017 (kg)	94.380	61.920	45.730	42.320	49.900	64.180	47.230	44.690	60.540	66.620	46.960	43.850	668.320
RSU 2018 (kg)	40.440	45.830	48.540	48.850	48.920	61.590	61.650	54.350	44.410	59.277	41.784	39.017	594.658
variazione 2015 rispetto a 2014	-27%	-15%	35%	13%	-15%	34%	9%	17%	-2%	-7%	36%	52%	7%
variazione 2016 rispetto a 2015	-5%	35%	24%	15%	0%	-6%	3%	12%	-15%	100%	19%	14%	32%
variazione 2017 rispetto a 2016	109%	8%	-7%	-29%	-2%	10%	-3%	-6%	46%	-15%	-6%	-26%	-12%
variazione 2018 rispetto a 2017	-57%	-26%	6%	15%	-2%	-4%	3%	22%	-27%	-11%	-11%	-11%	-11%

4.2.2 Raccolta dei rifiuti ingombranti

Il servizio di raccolta dei rifiuti ingombranti viene effettuato secondo due modalità distinte:

- presso la piattaforma ecologica di via Copernico n. 6 (impianto di proprietà comunale debitamente autorizzato e gestito da ACSA Srl), all'interno dei contenitori da 7 mc;
- mediante servizio di ritiro domiciliare, effettuato una volta alla settimana previo appuntamento telefonico.

La squadra di raccolta è composta da un autocarro con pianale ribaltabile e due operatori.

Il servizio di svuotamento dei contenitori degli ingombranti presso la piattaforma di raccolta differenziata viene effettuato secondo necessità; il servizio viene eseguito direttamente da ACSA Srl mediante un autocarro scarrabile, dotato di gru a polipo.

In caso di necessità è possibile l'utilizzo di vettori terzi.

La quantità di rifiuto ingombrante raccolta fino al 2012 si era notevolmente ridotta, soprattutto a seguito della riorganizzazione della piattaforma. A partire dal 2013 si era invece riscontrata un'inversione di tendenza, con un'impennata anomala dei flussi, che si era ulteriormente accentuata nel 2016.

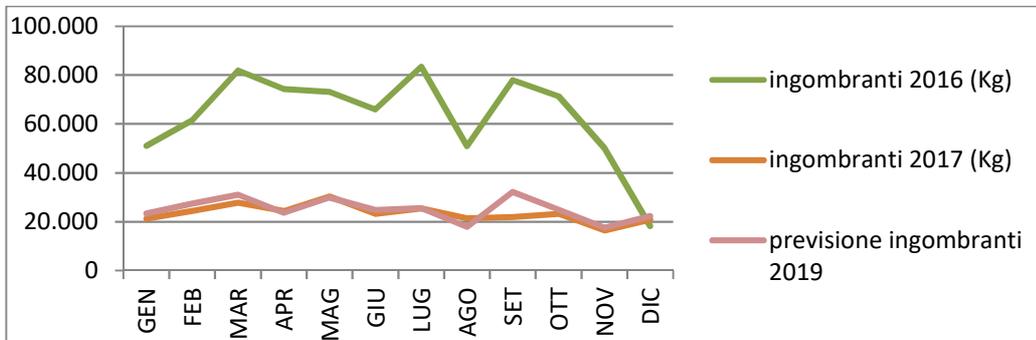
Nel 2017, a seguito del nuovo regolamento di fruizione della piattaforma, i quantitativi sono notevolmente diminuiti, trend che sembra proseguire anche nel 2018 come rilevabile dalle tabelle di riepilogo di seguito riportate:

Rifiuto ingombrante

Anno	kg	abitanti	kg/ab/a	ingombranti	
				€/ton	€. smalt.
2012	158.370	20.350	7,78	€ 114,00	€ 18.054,18
2013	194.340	19.928	9,75	€ 114,00	€ 22.154,76
2014	260.894	20.289	12,86	€ 97,00	€ 25.306,72
2015	472.360	20.459	23,09	€ 93,00	€ 43.929,48
2016	759.540	20.500	37,05	€ 99,00	€ 75.194,46
2017	280.398	20.500	13,68	€ 115,00	€ 32.245,77
Stima cons. 2018	300.443	20.500	14,66	€ 135,00	€ 40.559,81
Prev. 2019	300.443	20.500	14,66	€ 180,00	€ 54.079,74

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	TOTALE
ingombranti 2014 (Kg)	16.500	20.170	29.430	25.330	17.620	21.684	23.890	18.480	27.880	25.120	18.540	16.250	260.894
ingombranti 2015 (Kg)	15.680	25.780	38.930	32.240	40.200	40.200	51.860	37.840	43.230	51.330	50.160	44.910	472.360
ingombranti 2016 (Kg)	51.060	61.440	81.930	74.320	73.110	65.990	83.430	50.880	77.910	71.250	50.070	18.150	759.540
ingombranti 2017 (Kg)	21.240	24.360	27.750	24.360	30.310	23.190	25.460	21.398	21.860	23.240	16.400	20.830	280.398
ingombranti 2018 (Kg)	23.320	27.420	31.050	23.570	29.860	24.840	25.550	17.870	32.170	24.901	17.572	22.319	300.443
variazione 2015 rispetto a 2014	-5%	28%	32%	27%	128%	85%	117%	105%	55%	104%	171%	176%	81%
variazione 2016 rispetto a 2015	226%	138%	110%	131%	82%	64%	61%	34%	80%	39%	0%	-60%	61%

variazione 2017 rispetto a 2016	-58%	-60%	-66%	-67%	-59%	-65%	-69%	-58%	-72%	-67%	-67%	15%	-63%
variazione 2018 rispetto a 2017	10%	13%	12%	-3%	-1%	7%	0%	-16%	47%	7%	7%	7%	7%



Il considerevole aumento registrato fino al 2016 è spiegabile con l'intensificazione dei servizi di raccolta a domicilio e con l'incremento anomalo di conferimenti in piattaforma da parte di alcune utenze non domestiche.

Il correttivo apportato nel corso del 2017 agli accessi in piattaforma ha riportato la produzione di rifiuto ingombrante ben al di sotto dell'obiettivo dei 30 kg/anno pro-capite, che l'Amministrazione si era data nel Piano Finanziario 2017, ciò anche in considerazione del fatto che il secondo e ultimo lotto dei lavori di riqualificazione della Piattaforma Ecologica attuati nel secondo semestre 2017 ha rallentato e ulteriormente dissuaso dall'accesso all'impianto. Nel 2018 si è rilevato un lieve incremento nei conferimenti, peraltro previsto (sia per gli ingombranti sia per tutte le altre tipologie di rifiuti conferiti in piattaforma ecologica), in virtù di una maggiore consapevolezza del nuovo regolamento accessi e per la conclusione dei lavori di riqualificazione. I medesimi quantitativi sono confermati anche per l'anno 2019.

4.3 SERVIZI DI GESTIONE DEI RU RACCOLTI IN MANIERA DIFFERENZIATA

4.3.1 Raccolta e trasporto frazione umida

Il servizio di raccolta della frazione organica dei rifiuti urbani (FORSU) viene effettuato con il sistema porta a porta.

Ad ogni utenza sono stati consegnati in dotazione i contenitori e i sacchetti in materiale biodegradabile e compostabile (mater-bi) per la raccolta del rifiuto umido presso l'abitazione e i contenitori per il conferimento del rifiuto vengono esposti sul ciglio stradale nei giorni di raccolta. La dotazione di contenitori è diversificata a seconda della tipologia di utenza.

Il servizio prevede l'asportazione della frazione umida due volte alla settimana.

La dotazione di contenitori (secchielli da 10 lt, mastelli da 30 l e bidoni carrellati da 120, 240 e 660 l) viene annualmente integrata, per far fronte alle nuove utenze che vengono ad insediarsi nel Comune e per sostituzioni del materiale esistente. ACSA Srl provvede alla fornitura di sacchi in mater-bi per la raccolta dell'umido alle utenze domestiche con cadenza annuale, per un numero di sacchetti da 10 l pari a 100.

Le squadre di raccolta sono composte da 3 autocarri con vasca non compattante da 5 mc. Il personale impiegato è pari a 3 unità per 4 giorni a settimana.

A partire dall'anno 2013 il rifiuto raccolto viene conferito, anziché ad impianto di compostaggio,

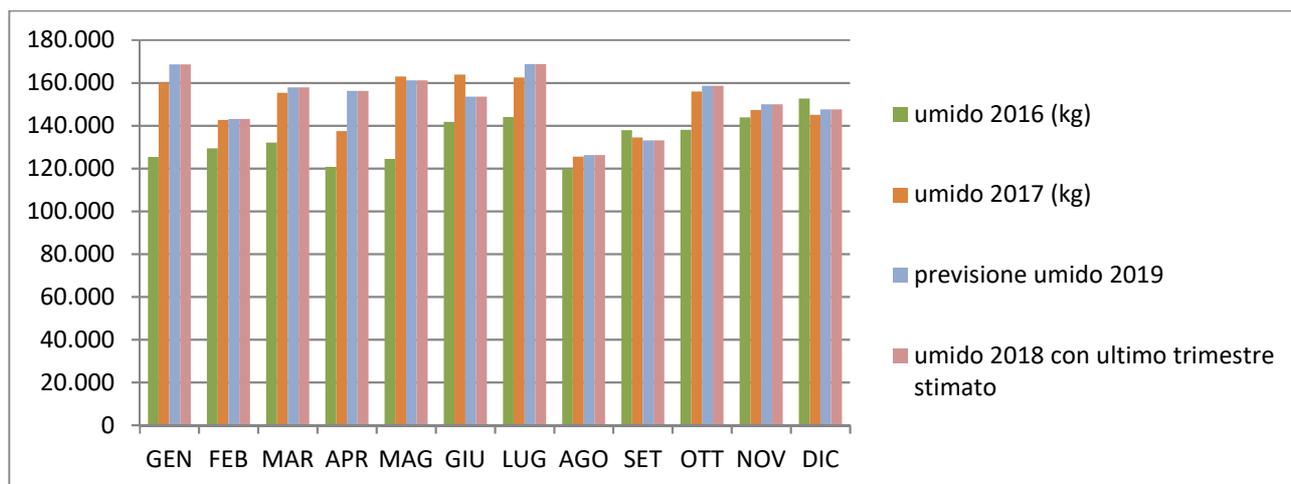
direttamente dagli operatori ACSA all'impianto di trasferimento autorizzato di AMSA S.p.A. – Dipartimento SILLA di Figino-Milano, per eliminare l'area di trasbordo in piattaforma, che poneva problemi di emissioni odorigene nel periodo estivo e soprattutto per ridurre i costi di trasporto, stante la vicinanza del recapito finale, che non richiede trasbordo e l'utilizzo di multilift.

La quantità di rifiuto umido pro-capite intercettata negli ultimi anni è in continuo e costante aumento, ad eccezione del 2015, anno cui è seguita un'immediata ripresa del trend ascendente, spiegabile con l'attivazione del sistema di rilevazione puntuale dell'indifferenziato, come rilevabile dalla seguente tabella riepilogativa:

Frazione umida:

Anno	kg	abitanti	kg/ab/a	umido	
				€/ton	€. smalt.
2012	1.444.230	20.350	70,97	€ 98,00	€ 141.534,54
2013	1.433.280	19.928	71,92	€ 98,00	€ 140.461,44
2014	1.451.328	20.289	71,53	€ 98,00	€ 142.230,14
2015	1.444.220	20.459	70,59	€ 98,00	€ 141.533,60
2016	1.609.840	20.500	78,53	€ 98,00	€ 157.764,32
2017	1.792.600	20.500	87,44	€ 95,00	€ 170.297,00
Stima cons. 2018	1.824.574	20.500	89,00	€ 96,06	€ 175.268,58
Prev. 2019	1.824.574	20.500	89,00	€ 96,06	€ 175.268,58

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	totale
umido 2014 (kg)	127.880	117.400	125.520	118.160	122.220	126.200	135.200	94.120	121.040	121.980	111.708	129.900	1.451.328
umido 2015 (kg)	124.900	111.940	129.120	115.360	115.600	132.960	135.600	95.340	109.720	121.120	123.240	129.320	1.444.220
umido 2016 (kg)	125.340	129.300	132.040	120.760	124.420	141.700	144.000	119.860	137.840	138.060	143.820	152.700	1.609.840
umido 2017 (kg)	160.080	142.700	155.360	137.360	162.920	163.740	162.400	125.460	134.400	155.860	147.280	145.040	1.792.600
umido 2018 (kg)	168.540	143.140	157.900	156.160	161.080	153.540	168.760	126.160	133.120	158.640	149.907	147.627	1.824.574
variazione 2015 rispetto a 2014	-2%	-5%	3%	-2%	-5%	5%	0%	1%	-9%	-1%	10%	0%	0%
variazione 2016 rispetto a 2015	0%	16%	2%	5%	8%	7%	6%	26%	26%	14%	17%	18%	11%
variazione 2017 rispetto a 2016	28%	10%	18%	14%	31%	16%	13%	5%	-2%	13%	2%	-5%	11%
variazione 2018 rispetto a 2017	5,3%	0,3%	1,6%	13,7%	-1,1%	-6,2%	3,9%	0,6%	-1,0%	1,8%	1,8%	1,8%	1,8%



Considerando che l'avvio della tariffazione puntuale ha già portato nel corso del 2016 e 2017 un significativo incremento dei quantitativi di FORSU, si prevede il mantenimento dei quantitativi 2019 sui livelli attuali.

4.3.2 Raccolta e trasporto frazione verde

Il servizio di raccolta della frazione verde dei rifiuti viene effettuato secondo due modalità distinte:

1. presso la piattaforma ecologica di via Copernico n. 6, in apposita area dedicata;
2. mediante servizio di raccolta domiciliare effettuato una volta alla settimana su utenze richiedenti il servizio, dotate di un cassonetto carrellato da 240 l.

Il servizio di svuotamento dei container presso la piattaforma di raccolta differenziata viene effettuato secondo le necessità da ACSA Srl, mediante autocarro scarrabile dotato di gru a polipo. In caso di necessità è possibile l'utilizzo di vettori terzi.

La squadra di raccolta a domicilio è composta da un autocompattatore, un daily a vasca e due operatori.

La quantità di rifiuto verde raccolta negli ultimi anni è funzione delle condizioni climatiche, più che dall'efficacia del servizio reso e ipotizzare diverse dinamiche dell'andamento dell'intercettazione appare puramente velleitario.

La produzione 2018 se confermata nel trend prevede un aumento rispetto al 2017. Si prevede di mantenere pertanto la medesima previsione anche per l'esercizio 2019 non prevedendo particolari ulteriori aumenti.

Di seguito un riepilogativo dell'andamento degli ultimi anni:

Rifiuto verde

Anno	kg	abitanti	kg/ab/a	verde	
				€/ton	€. smalt.
2012	723.790	20.350	35,57	€ 28,00	€ 20.266,12
2013	738.000	19.928	37,03	€ 30,75	€ 22.693,50
2014	664.810	20.289	32,77	€ 24,29	€ 16.148,23
2015	835.430	20.459	40,83	€ 23,95	€ 20.008,55
2016	752.000	20.500	36,68	€ 23,95	€ 18.010,40
2017	485.250	20.500	23,67	€ 24,95	€ 12.106,99

Stima cons. 2018	523.765	20.500	25,55	€ 26,95	€ 14.115,47
Prev. 2019	523.765	20.500	25,55	€ 32,95	€ 17.258,06

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	totale
verde 2014 (kg)	26.580	45.450	78.140	64.490	66.410	66.730	60.800	77.540	75.960	72.670	13.650	16.390	664.810
verde 2015 (kg)	44.680	57.540	57.450	73.780	84.910	75.410	60.080	58.640	94.600	78.840	98.500	51.000	835.430
verde 2016 (kg)	34.790	54.400	84.140	77.580	76.970	86.260	80.010	74.210	51.170	45.280	66.310	20.880	752.000
verde 2017 (kg)	19.740	26.360	52.670	49.750	58.640	49.950	29.860	30.460	46.180	44.700	51.210	25.730	485.250
verde 2018 (kg)	25.510	26.460	19.500	56.160	64.540	66.170	42.840	46.160	45.130	48.248	55.275	27.772	523.765
variazione 2015 rispetto a 2014	68%	27%	-26%	14%	28%	13%	-1%	-24%	25%	8%	622%	211%	26%
variazione 2016 rispetto a 2015	-22%	-5%	46%	5%	-9%	14%	33%	27%	-46%	-43%	-33%	-59%	-10%
variazione 2017 rispetto a 2016	-43%	-52%	-37%	-36%	-24%	-42%	-63%	-59%	-10%	-1%	-23%	23%	-35%
variazione 2018 rispetto a 2017	29,23%	0,38%	-62,98%	12,88%	10,06%	32,47%	43,47%	51,54%	-2,27%	7,94%	7,94%	7,94%	7,94%

4.3.3 Raccolta della carta

Il servizio di raccolta della carta avviene con modalità domiciliare e presso la piattaforma ecologica di via Copernico n 6.

La raccolta domiciliare della carta viene effettuata dotando le utenze domestiche di 40 sacchi a perdere in polietilene (sacchi bianchi) da 110 l, forniti alle utenze domestiche con frequenza annuale da ACSA Srl.

Il servizio di raccolta domiciliare prevede l'asportazione, una volta alla settimana, in tutto il territorio comunale, dei sacchi, oltre ad eventuali carrellati fino a 660 l acquistati in autonomia dalle Utenze, conferiti sul ciglio stradale da parte dell'utenza.

Il servizio di raccolta presso la piattaforma ecologica viene svolto mediante un container metallico da 30 mc.

Il servizio di raccolta domiciliare della carta viene effettuato con i seguenti mezzi:

- 1 autocompattatore da 25 mc
- 1 autocompattatore da 14 mc
- 1 autocarro con costipatore da 5 mc.

Il personale addetto è costituito da due autisti, 1 motocarrista e 2 addetti in pedana.

Il servizio di svuotamento dei container della carta presso la piattaforma ecologica viene effettuato secondo necessità da ACSA Srl mediante autocarro scarrabile dotato di gru a polipo. In caso di necessità è possibile l'utilizzo di vettori terzi.

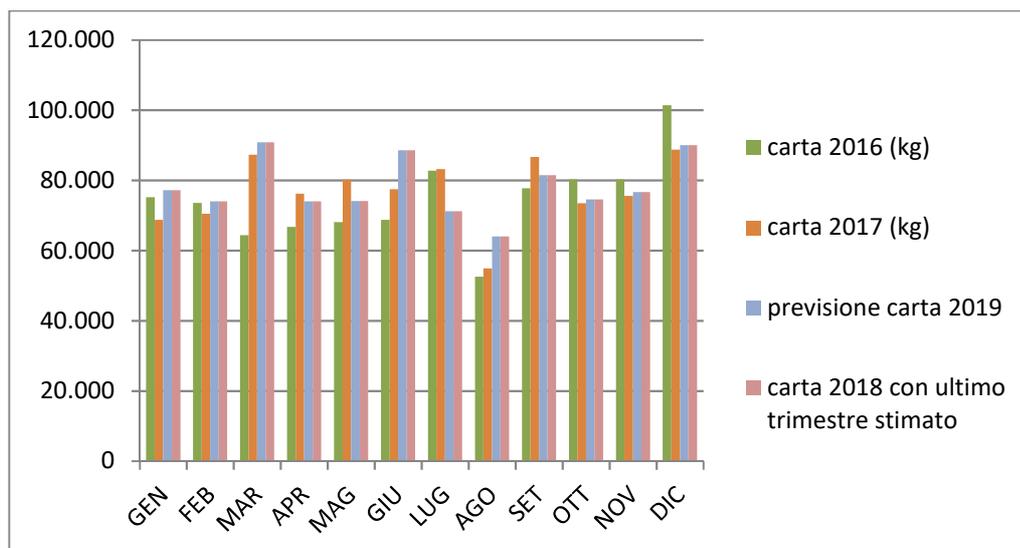
A partire dal 01/04/2011, ACSA ha attivato la cosiddetta "opzione 1" prevista dall'Allegato Tecnico Raccolta Imballaggi Cellulosici (Accordo ANCI-COMIECO) al fine di ottenere una migliore valorizzazione dei rifiuti raccolti, pur nell'ambito degli accordi ANCI-CONAI.

La quantità di carta raccolta negli ultimi anni ha subito gli effetti della crisi e del generale trend

negativo del materiale cartaceo fino al 2016, anno di passaggio a tariffa, nel quale si è registrato un + 6% sul 2015. Per il 2018 e per il 2019 le previsioni di intercettazione vengono mantenute sostanzialmente equivalenti al consuntivo 2017.

Anno	kg	abitanti	kg/ab/a	carta e cartone	
				€/ton	€. smalt.
2012	899.790	20.350	44,22	-€ 20,00	-€ 17.995,80
2013	893.360	19.928	44,83	-€ 52,32	-€ 46.740,60
2014	908.470	20.289	44,78	-€ 52,32	-€ 47.531,15
2015	841.230	20.459	40,94	-€ 52,32	-€ 44.013,15
2016	891.780	20.500	43,5	-€ 63,56	-€ 56.681,54
2017	923.000	20.500	45,02	-€ 77,25	-€ 71.301,75
Stima 2018	936.686	20.500	45,69	-€ 57,12	-€ 53.503,50
Prev. 2019	936.686	20.500	45,69	-€ 37,00	-€ 34.657,38

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	totale
carta 2014 (kg)	81.800	74.080	76.520	67.320	81.590	76.980	72.340	60.220	86.460	82.780	74.440	73.940	908.470
carta 2015 (kg)	72.580	63.350	75.560	62.550	74.550	79.520	81.400	53.300	67.400	79.500	67.880	63.640	841.230
carta 2016 (kg)	75.160	73.600	64.380	66.760	68.120	68.740	82.760	52.540	77.760	80.320	80.260	101.380	891.780
carta 2017 (kg)	68.780	70.440	87.280	76.240	80.200	77.520	83.200	54.940	86.620	73.500	75.560	88.720	923.000
carta 2018 (kg)	77.220	73.980	90.820	74.060	74.140	88.560	71.160	63.980	81.460	74.590	76.680	90.035	936.686
variazione 2015 rispetto a 2014	- 11%	- 14%	- 1%	- 7%	- 9%	3%	13%	- 11%	- 22%	- 4%	- 9%	- 14%	- 7%
variazione 2016 rispetto a 2015	4%	16%	- 15%	7%	- 9%	- 14%	2%	- 1%	15%	1%	18%	59%	6%
variazione 2017 rispetto a 2016	- 8%	- 4%	36%	14%	18%	13%	1%	5%	11%	- 8%	- 6%	- 12%	4%
variazione 2018 rispetto a 2017	12,27%	5,03%	4,06%	- 2,86%	- 7,56%	14,24%	- 14,47%	16,45%	- 5,96%	1,48%	1,48%	1,48%	1,48%



4.3.4 Raccolta della frazione plastica e lattine (multimateriale leggero)

Il servizio di raccolta della frazione plastica e lattine avviene con modalità domiciliare e frequenza settimanale per ciascuna delle 2 zone comunali di raccolta.

La raccolta domiciliare di plastica e lattine viene effettuata dotando le utenze domestiche di 40 sacchi a perdere in polietilene (sacchi gialli) da 110 l; i sacchi vengono forniti alle utenze domestiche con frequenza annuale da ACSA Srl.

Il servizio di raccolta domiciliare prevede l'asportazione una volta alla settimana in tutto il territorio comunale dei sacchi conferiti sul ciglio stradale da parte dell'utenza, oltre ad eventuali carrellati fino a 660 l acquistati in autonomia dalle stesse.

Il servizio di raccolta domiciliare della plastica viene effettuato con i seguenti mezzi:

- 1 autocompattatore da 25 mc
- 1 autocompattatore da 14 mc
- 1 autocarro con costipatore da 5 mc.

Il personale addetto è costituito da due autisti, 1 motocarrista e 2 addetti in pedana.

La plastica raccolta viene conferita anche nel 2019 presso impianti COREPLA (plastica), CIAL (alluminio) e CNA (acciaio).

A fronte del conferimento viene corrisposto ad ACSA Srl, affidataria del servizio e delegata alla riscossione, il corrispettivo CONAI a parziale scomputo dei costi di raccolta.

La quantità di plastica raccolta negli ultimi anni è la seguente:

Plastica e lattine

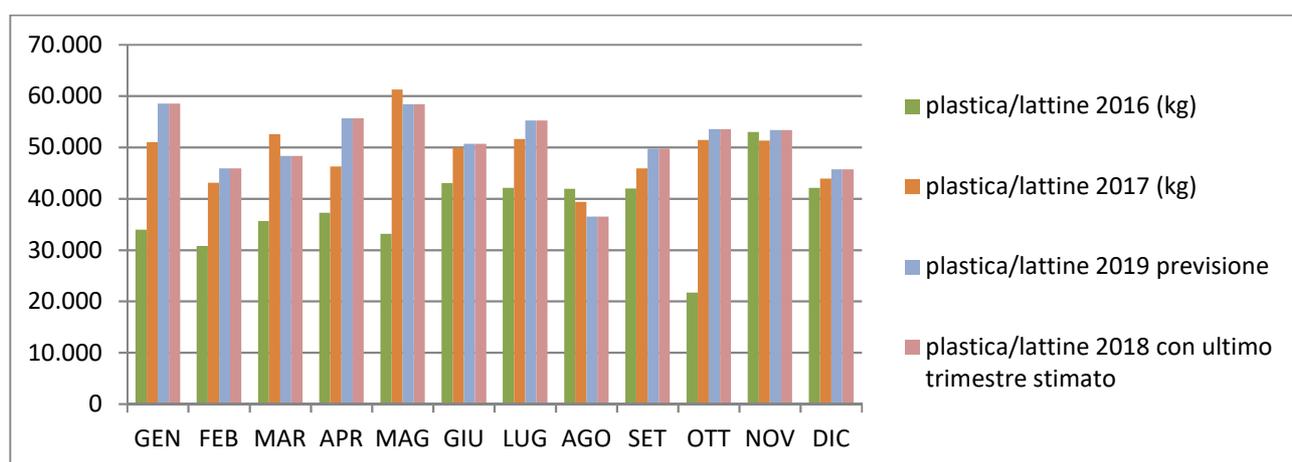
Anno	kg	abitanti	kg/ab/a	plastica e lattine	
				€/ton	€. smalt.
2012	333.190	20.350	16,37	-€ 211,59	-€ 70.499,67
2013	360.660	19.928	18,1	-€ 216,76	-€ 78.176,66
2014	379.360	20.289	18,7	-€ 216,76	-€ 82.230,07
2015	399.370	20.459	19,52	-€ 163,25	-€ 65.196,35
2016	456.560	20.500	22,27	-€ 163,25	-€ 74.533,42
2017	587.510	20.500	28,66	-€ 162,69	-€ 95.582,00
Stima cons. 2018	611.469	20.500	29,83	-€ 168,49	-€ 103.026,41

Prev. 2019	611.469	20.500	29,83	-€ 166,69	-€ 101.925,76
------------	---------	--------	-------	-----------	---------------

Il trend storico dei livelli di raccolta mostra un costante incremento, divenuto più significativo nel 2016, con l'introduzione del rilevamento puntuale dell'indifferenziato.

In riferimento ai proventi da valorizzazione, viene riportato l'incasso netto, risultante dalla differenza tra il contributo erogato da COREPLA, i costi di selezione del materiale raccolto e lo smaltimento degli scarti. Per il 2019 si prevedono gli stessi quantitativi previsti per il 2018.

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	TOTALE
plastica/lattine 2014 (kg)	34.020	29.290	32.540	34.100	33.860	30.490	31.980	25.820	28.720	32.620	34.280	31.640	379.360
plastica/lattine 2015 (kg)	31.130	29.700	30.840	34.720	37.580	33.300	37.540	31.820	35.480	35.640	29.980	31.640	399.370
plastica/lattine 2016 (kg)	33.940	30.760	35.640	37.240	33.140	43.060	42.120	41.880	42.000	21.680	53.000	42.100	456.560
plastica/lattine 2017 (kg)	50.960	43.080	52.540	46.280	61.240	49.940	51.600	39.340	45.920	51.430	51.280	43.900	587.510
plastica/lattine 2018 (kg)	58.520	45.860	48.340	55.680	58.360	50.660	55.220	36.480	49.760	53.527	53.371	45.690	611.469
variazione 2015 rispetto a 2014	-8%	1%	-5%	2%	11%	9%	17%	23%	24%	9%	-13%	0%	5%
variazione 2016 rispetto a 2015	9%	4%	16%	7%	-12%	29%	12%	32%	18%	-39%	77%	33%	14%
variazione 2017 rispetto a 2016	50%	40%	47%	24%	85%	16%	23%	-6%	9%	137%	-3%	4%	29%
variazione 2018 rispetto a 2017	14,84%	6,45%	-7,99%	20,31%	-4,70%	1,44%	7,02%	-7,27%	8,36%	4,08%	4,08%	4,08%	4,08%



4.3.5 Raccolta vetro

Il servizio di raccolta di vetro viene effettuato con modalità domiciliare e presso la piattaforma ecologica di via Copernico n.6.

Ciascuna utenza è dotata di un apposito contenitore in materiale HDPE, di varie dimensioni a seconda della tipologia di utenza (30 – 120 – 240 litri).

Il servizio di raccolta domiciliare prevede l'asportazione, una volta alla settimana in tutto il territorio comunale, dei contenitori conferiti sul ciglio stradale da parte dell'utenza.

Il servizio di raccolta viene effettuato con mezzi a vasca e i materiali raccolti vengono conferiti presso la piattaforma ecologica di via Copernico n. 6 all'interno di appositi container metallici a tenuta.

Il materiale raccolto viene poi trasportato presso l'impianto autorizzato Eurovetro di Origgio (VA). A fronte del conferimento viene corrisposto ad ACSA Srl il corrispettivo parziale di valorizzazione del materiale.

La quantità di vetro raccolta negli ultimi anni presenta segnali di leggera decrescita, nel 2017 presumibilmente anche a seguito della modifica regolamentare di accesso alla Piattaforma comunale ed ai lavori realizzati presso la stessa. Si prevede comunque di incrementare il conferimento atteso per il 2018 e per il 2019 in considerazione del trend dei conferimenti osservati nei primi tre trimestri.

Vetro

Anno	kg	abitanti	kg/ab/a	vetro	
				€/ton	€. smalt.
2012	810.650	20.350	39,84	-€ 11,50	-€ 9.322,48
2013	793.360	19.928	39,81	-€ 11,50	-€ 9.123,64
2014	760.070	20.289	37,46	-€ 11,50	-€ 8.740,81
2015	811.240	20.459	39,65	-€ 15,00	-€ 12.168,60
2016	800.000	20.500	39,02	-€ 15,00	-€ 12.000
2017	772.850	20.500	37,70	-€ 15,00	-€ 11.593
Stima cons. 2018	797.725	20.500	38,91	-€ 17,50	-€ 13.960,18
Prev. 2019	797.725	20.500	38,91	-€ 17,50	-€ 13.960,18

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	totale
vetro 2014 (kg)	76.440	55.820	62.760	71.280	67.500	63.510	65.290	55.420	61.950	69.960	56.800	53.340	760.070
vetro 2015 (kg)	74.190	58.120	70.900	72.850	63.280	77.540	60.910	55.860	64.690	66.160	62.720	84.020	811.240
vetro 2016 (kg)	68.260	56.890	79.550	64.240	76.330	64.930	68.650	51.500	72.730	70.450	55.460	71.010	800.000
vetro 2017 (kg)	71.580	58.490	67.260	63.140	71.430	70.140	59.270	61.990	58.000	65.920	64.430	61.200	772.850
Vetro 2018 (kg)	79.000	58.440	67.420	75.510	69.930	61.540	74.670	53.830	59.670	68.042	66.504	63.170	797.725
variazione 2015 rispetto a 2014	-3%	4%	13%	2%	-6%	22%	-7%	1%	4%	-5%	10%	58%	7%
variazione 2016 rispetto a 2015	-8%	-2%	12%	-12%	21%	-16%	13%	-8%	12%	6%	-12%	-15%	-1%
variazione 2017 rispetto a 2016	5%	3%	-15%	-2%	-6%	8%	-14%	20%	-20%	-6%	16%	-14%	-3%
variazione 2018 rispetto a 2017	10,4%	-0,1%	0,2%	19,6%	-2,1%	-12,3%	26,0%	-13,2%	2,9%	3,2%	3,2%	3,2%	3,2%

4.3.6 Raccolta rifiuti urbani pericolosi (RUP)

Per RUP, Rifiuti Urbani Pericolosi, si intendono: pile esaurite, farmaci scaduti, contenitori etichettati T/F, oli minerali, vernici, pneumatici, accumulatori al piombo.

Il servizio di gestione è articolato nelle seguenti diverse modalità di raccolta:

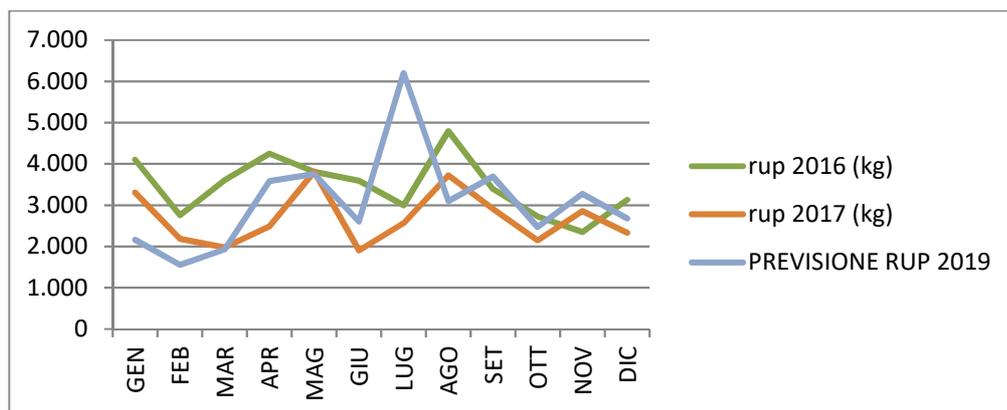
- tutte le tipologie di rifiuti pericolosi possono essere conferite in maniera separata presso la piattaforma ecologica di via Copernico n. 6;
- le pile esaurite possono essere conferite anche nei contenitori dedicati distribuiti sul territorio comunale (frequenza di svuotamento mensile);
- i farmaci scaduti possono essere conferiti anche negli appositi contenitori collocati presso le farmacie e l'ufficio tecnico comunale (frequenza di svuotamento settimanale).

La quantità di RUP raccolta negli ultimi anni è riportata nella seguente tabella, dove vengono riportati altresì i costi medi di trattamento e le proiezioni quantitative per l'anno 2018, che vedono un aumento rispetto al trend registrato nel 2017. Per il 2019 si prevedono i medesimi quantitativi del 2018.

RUP

Anno	kg	abitanti	kg/ab/a	rup	
				€/ton	€. smalt.
2012	29.006	20.350	1,43	€ 620,00	€ 17.983,72
2013	32.627	19.928	1,64	€ 620,00	€ 20.228,74
2014	39.374	20.289	1,94	€ 650,00	€ 25.593,10
2015	39.084	20.459	1,91	€ 474,74	€ 18.554,74
2016	41.516	20.500	2,02	€ 474,74	€ 19.709,31
2017	32.230	20.500	1,57	€ 474,74	€ 15.300,87
Stima cons 2018	37.015	20.500	1,88	€ 575,71	€ 21.309,91
Prev 2019	37.015	20.500	1,88	€ 836,81	€ 30.974,52

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	totale
rup 2014 (kg)	3.161	2.535	3.726	3.160	3.573	4.251	3.579	4.363	3.409	3.333	2.055	2.229	39.374
rup 2015 (kg)	3.199	1.545	4.475	4.330	3.550	3.905	2.805	4.040	2.970	3.315	2.365	2.585	39.084
rup 2016 (kg)	4.105	2.760	3.610	4.250	3.810	3.590	2.995	4.796	3.395	2.725	2.350	3.130	41.516
rup 2017 (kg)	3.310	2.185	1.980	2.490	3.815	1.905	2.565	3.725	2.915	2.150	2.855	2.335	32.230
rup 2018 (kg)	2.165	1.555	1.930	3.585	3.755	2.605	6.200	3.095	3.695	2.469	3.279	2.682	37.015
variazione 2015 rispetto a 2014	1%	-39%	20%	37%	-1%	-8%	-22%	-7%	-13%	-1%	15%	16%	-1%
variazione 2016 rispetto a 2015	28%	79%	-19%	-2%	7%	-8%	7%	19%	14%	-18%	-1%	21%	6%
variazione 2017 rispetto a 2016	-19%	-21%	-45%	-41%	0%	-47%	-14%	-22%	-14%	-21%	21%	-25%	-22%
variazione 2018 rispetto a 2017	-34,6%	-28,8%	-2,5%	44,0%	-1,6%	36,7%	141,7%	-16,9%	26,8%	14,8%	14,8%	14,8%	14,8%



4.3.7 Raccolta rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)

Con il termine RAEE si intendono Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche quali frigoriferi e frigocongelatori, componenti elettrici ed elettronici, neon, TV e monitor che sono oggetto di specifiche raccolte separate.

Infatti dal Novembre 2007 è entrato ufficialmente in vigore anche in Italia il sistema di gestione dei rifiuti da apparecchiature elettriche disciplinato dal Decreto Legislativo 151 del 2005, in attuazione della Direttiva Europea (2002/96/CE).

Per il Comune di Cornaredo il servizio di gestione di tale tipologia di rifiuti prevede il conferimento presso la piattaforma ecologica di via Copernico n 6.

I rifiuti RAEE raccolti vengono conferiti presso gli impianti autorizzati indicati dal Centro di Coordinamento RAEE. Il costo di smaltimento o recupero dei RAEE è nullo, in quanto la predetta normativa prevede che tali oneri siano sostenuti dai produttori di tali apparecchiature.

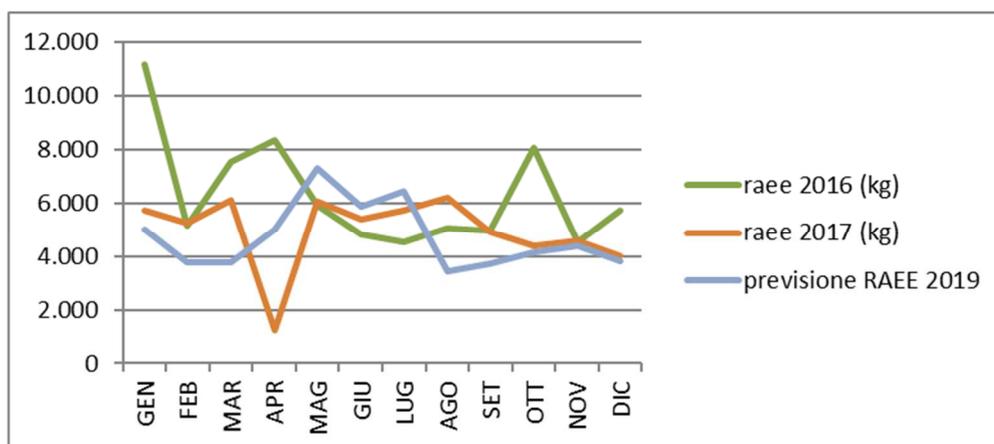
La quantità di RAEE raccolta negli ultimi anni è in continuo e costante calo. Per il 2019 si mantiene la stima relativa al 2018.

RAEE

anno	kg	abitanti	kg/ab/a	raee	
				€/ton	€. smalt.
2012	77.341	20.350	3,8	€ -	€ -
2013	80.983	19.928	4,06	€ -	€ -
2014	84.812	20.289	4,18	€ -	€ -
2015	81.646	20.459	3,99	€ -	€ -
2016	75.939	20.500	3,7	€ -	€ -
2017	59.636	20.500	2,91	€ -	€ -
Stima cons.2018	56.793	20.500	2,77	€ -	€ -
Prev 2019	56.793	20.500	2,77	€ -	€ -

GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	totale
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	--------

raee 2014 (kg)	8.130	5.260	5.350	9.482	7.538	3.580	8.168	5.800	9.851	10.907	5.282	5.464	84.812
raee 2015 (kg)	5.265	7.232	5.105	5.773	7.760	8.722	8.520	4.832	11.460	5.245	6.870	4.862	81.646
raee 2016 (kg)	11.200	5.165	7.564	8.355	5.908	4.810	4.542	5.068	4.970	8.095	4.547	5.715	75.939
raee 2017 (kg)	5.740	5.241	6.133	1.246	6.060	5.380	5.710	6.210	4.906	4.380	4.606	4.024	59.636
raee 2018 (kg)	5.001	3.779	3.754	5.022	7.320	5.898	6.460	3.427	3.742	4.171	4.386	3.832	56.793
variazione 2015 rispetto a 2014	-35%	37%	-5%	-39%	3%	144%	4%	-17%	16%	-52%	30%	-11%	-4%
variazione 2016 rispetto a 2015	113%	-29%	48%	45%	-24%	-45%	-47%	5%	-57%	54%	-34%	18%	-7%
variazione 2017 rispetto a 2016	-49%	1%	-19%	-85%	3%	12%	26%	23%	-1%	-46%	1%	-30%	-21%
variazione 2018 rispetto a 2019	-12,9%	-27,9%	-38,8%	303,0%	20,8%	9,6%	13,1%	-44,8%	-23,7%	-4,8%	-4,8%	-4,8%	-4,8%



4.3.8 Raccolta abiti dismessi

Il servizio di raccolta degli abiti dismessi avviene mediante contenitori stradali.

Il servizio è stato affidato dal Comune di Cornaredo ad alcune associazioni che provvedono, a titolo gratuito, alla posa e manutenzione dei contenitori di proprietà ed alla raccolta del materiale secondo frequenze connesse con la necessità di mantenere disponibilità di conferimento nei diversi contenitori.

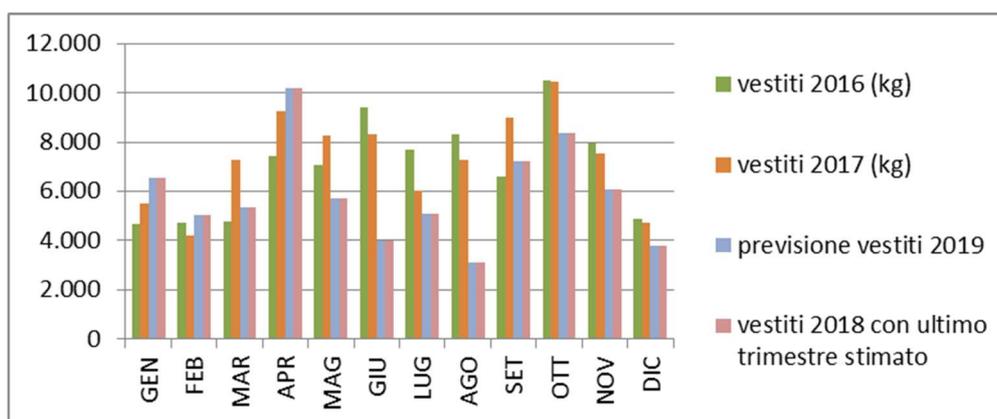
Le previsioni 2018 e 2019 vengono stimate in decrescita rispetto agli anni precedenti.

INDUMENTI

anno	kg	abitanti	kg/ab/a	indumenti	
				€/ton	€. smalt.
2012	39.100	20.350	1,92	€ -	€ -
2013	55.298	19.928	2,77	€ -	€ -
2014	69.334	19.928	3,48	€ -	€ -
2015	71.013	20.459	3,47	€ -	€ -

2016	84.033	20.500	4,1	€ -	€ -
2017	87.785	20.500	4,28		
Stima cons. 2018	70.410	20.500	3,43	€ -	€ -
Prev. 2019	70.410	20.500	3,43	€ -	€ -

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	totale
vestiti 2014 (kg)	5.442	4.220	5.550	7.965	6.130	5.025	8.020	4.490	5.210	9.217	4.570	3.495	69.334
vestiti 2015 (kg)	5.655	2.555	5.110	8.065	8.360	6.760	5.530	5.465	6.185	5.989	6.752	4.587	71.013
vestiti 2016 (kg)	4.685	4.720	4.795	7.420	7.060	9.387	7.688	8.305	6.613	10.510	7.950	4.900	84.033
vestiti 2017 (kg)	5.480	4.190	7.250	9.230	8.280	8.310	6.025	7.290	8.990	10.450	7.550	4.740	87.785
vestiti 2018 (kg)	6.520	5.030	5.350	10.180	5.710	3.980	5.090	3.100	7.211	8.382	6.056	3.802	70.410
variazione 2015 rispetto a 2014	4%	-39%	-8%	1%	36%	35%	-31%	22%	19%	-35%	48%	31%	2%
variazione 2016 rispetto a 2015	-17%	85%	-6%	-8%	-16%	39%	39%	52%	7%	75%	18%	7%	18%
variazione 2017 rispetto a 2016	17%	-11%	51%	24%	17%	-11%	-22%	-12%	36%	-1%	-5%	-3%	4%
variazione 2018 rispetto a 2017	18,98%	20,05%	-26,21%	10,29%	-31,04%	-52,11%	-15,52%	-57,48%	-19,79%	-19,79%	-19,79%	-19,79%	-19,79%



4.4 IMPIANTI PER TRATTAMENTO, RICICLO E SMALTIMENTO – PIATTAFORMA PER LA RACCOLTA DIFFERENZIATA

Nel Comune di Cornaredo è attiva una Piattaforma Ecologica, sita in via Copernico n.6, che ha ottenuto l'adeguamento dell'autorizzazione all'esercizio da parte della Città Metropolitana di Milano, ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 162/06, in data 11.1.2016, con rinnovo tal quale in data 27.07.2017, il quale recepisce le modifiche strutturali e gestionali d'impianto intervenute e in corso d'attuazione in questi anni.

L'area è recintata e l'apertura al pubblico è regolamentata; i giorni e gli orari di apertura a seguito di modifiche organizzative, dal 7 gennaio 2015 sono diventati i seguenti:

giorni	Mattino		Pomeriggio	
	dalle	alle	dalle	alle
Lunedì – Martedì – Giovedì - Venerdì	9.00	12.15	14.00	17.15
Sabato	9.00		17.15	

Per ogni tipologia di rifiuto sono stati predisposti appositi contenitori, al fine di evitare il conferimento in discarica e facilitare l'avvio al recupero dei materiali riciclabili, oppure avviare ad un trattamento specifico alcune tipologie particolari di rifiuto.

La gestione della piattaforma è affidata ad ACSA Srl.

Attrezzature utilizzate per il conferimento dei rifiuti presso la piattaforma di raccolta differenziata:

codice CER			descrizione	vol.
200201			Scarti vegetali	250 mc
150104	170402		Alluminio	3 mc
200140	150104		Metalli	30 mc
200138	150103	170201	Legno	80 mc
170904	200202		Materiali inerti	15 mc
200101	150101		Cartone/carta	37 mc
200303			Risulta pulizia del suolo	15 mc
200102	150107		Vetro	52 mc
160103			Pneumatici	18 mc
200135*	200136		Televisori e monitor	Raee R.3 30 mc
200136	160214	200135*	Componenti elettronici	Raee R.4 4 mc
200139	150102		Plastica	3,3 mc
200136			Elettrodom./grandi bianchi	Raee R.2 30 mc
150102			Polistirolo	30 mc
200123*			Frigoriferi/congelatori	Raee R.1 30 mc
200307			Rifiuti ingombranti	28 mc
200301			Frazione secca da RD	21 mc
200121*			Lampade a scarica	Raee R.5 2,5 mc
80318	080317*	160216	Cartucce esauste di toner	1 mc
200125			Oli vegetali	0,5 mc
160601*	200133*		Accumulatori al Pb	2 mc
200132	200131*		Farmaci scaduti	2 mc
200134	200133*		Batterie e pile	1 mc
180103*			Siringhe	0,05 mc
150111*			Bombolette spray	0,5 mc
130208*	200126*	130205*	Oli minerali	0,5 mc
200127*	200113*	150110*	Prodotti e contenitori T e F	2 mc
150111*	160504*			
200128			Morchie di vernici	4 mc

Lo svuotamento avviene su chiamata da parte dei tecnici ACSA secondo necessità.

A partire dal mese di novembre 2011 è attivo il sistema di controllo accessi presso la piattaforma di raccolta: l'ingresso è consentito alle sole utenze domestiche e non domestiche del comune di Cornaredo mediante tessera CRS (Carta Regionale dei Servizi) o tessera Eco Card per le utenze non domestiche. Tale intervento ha lo scopo di bloccare gli accessi non autorizzati che causano aggravio di costi di smaltimento a carico della cittadinanza e di migliorare la fruibilità della piattaforma da parte dei cittadini.

Inoltre, a settembre 2016 sono iniziati i lavori di ristrutturazione della Piattaforma comunale dettati dalla già citata Autorizzazione Dirigenziale di Città Metropolitana di Milano dell'11 gennaio 2016 (rifacimento allacci fognari, asfaltatura, servizi igienici e uffici messi a norma) e a fine ottobre 2016 è stato approvato il nuovo Regolamento Comunale di accesso per le Utenze, Domestiche e non

Domestiche.

Sono variate, a partire dal 2017, le modalità di fruizione per le Utenze Non Domestiche (UND) che possono accedere con veicoli commerciali (per il trasporto di cose) solo se iscritte all'Albo Gestori Ambientali e dotate di Eco Card rilasciata da ACSA, oppure solo per un massimo di 4 conferimenti occasionali all'anno, in ciascuno dei quali potranno conferire fino a di 30 kg di rifiuto, previa compilazione di un apposito modulo di richiesta.

Le Utenze Domestiche che necessitassero di veicoli commerciali per il conferimento di rifiuti voluminosi dovranno compilare apposita delega per il trasportatore, dichiarare di essere i proprietari del rifiuto conferito mediante furgone e presenziare personalmente alla consegna in Piattaforma.

I risultati delle principali macro raccolte effettuate presso la piattaforma ecologica di via Copernico n.6, non computate nelle precedenti tabelle statistiche sono le seguenti

Legno

anno	kg	abitanti	kg/ab/a	legno	
				€/ton	€. smalt.
2012	435.540	20.350	21,4	€ 29,08	€ 12.665,50
2013	481.780	19.928	24,18	€ 29,01	€ 13.976,44
2014	570.560	19.928	28,63	€ 29,01	€ 16.551,95
2015	740.740	20.459	36,2	€ 17,90	€ 13.259,25
2016	757.050	20.500	37,72	€ 17,90	€ 13.551,20
2017	350.900	20.500	17,12	€ 20,92	€ 7.340,83
Stima cons. 2018	373.205	20.500	18,21	€ 26,00	€ 9.703,33
Prev. 2019	373.205	20.500	18,21	€ 20,06	€ 7.486,49

Inerti

anno	kg	abitanti	kg/ab/a	inerti	
				€/ton	€. smalt.
2012	640.310	20.350	31,46	€ 10,00	€ 6.403,10
2013	642.950	19.928	32,26	€ 10,00	€ 6.429,50
2014	928.060	19.928	46,57	€ 12,00	€ 11.136,72
2015	1.013.420	20.459	49,53	€ 18,21	€ 18.454,38
2016	1.029.940	20.500	50,24	€ 18,21	€ 18.775,21
2017	446.400	20.500	21,78	€ 19,66	€ 8.776,22
Stima cons. 2018	433.711	20.500	21,16	€ 19,66	€ 8.526,76
Prev. 2019	433.711	20.500	21,16	€ 39,32	€ 17.053,52

Metalli

anno	kg	abitanti	kg/ab/a	metalli	
				€/ton	€. smalt.
2012	102.040	20.350	5,01	-€ 228,00	-€ 23.265,12
2013	91.660	19.928	4,6	-€ 228,00	-€ 22.800,00
2014	147.035	19.928	7,38	-€ 150,00	-€ 22.055,25

2015	121.470	20.459	5,94	-€ 105,00	-€ 12.754,35
2016	176.230	20.500	8,6	-€ 105,00	-€ 18.504,15
2017	86.200	20.500	4,20	-€ 70,00	-€ 6.034,00
Stima cons. 2018	82.570	20.500	4,03	-€ 141,00	-€ 11.642,37
Prev. 2019	82.570	20.500	4,03	-€ 110,00	-€ 9.082,70

Pneumatici

anno	kg	abitanti	kg/ab/a	pneumatici	
				€/ton	€. smalt.
2009	1.800	20.447	0,09		
2012	8.940	20.350	0,44	€ 160,00	€ 1.430,40
2013	15.120	19.928	0,76	€ 160,00	€ 2.419,20
2014	19.040	19.928	0,96	€ 147,00	€ 2.798,88
2015	15.642	20.459	0,76	€ 198,39	€ 3.103,22
2016	24.161	20.500	1,18	€ 198,39	€ 4.793,30
2017	14.000	20.500	0,68	€ 215,55	€ 3.017,70
Stima cons. 2018	12.869	20.500	0,63	€ 228,50	€ 2.940,56
Prev. 2019	12.869	20.500	0,63	€ 285,00	€ 3.667,66

Polistirolo

anno	kg	abitanti	kg/ab/a	polistirolo	
				€/ton	€. smalt.
2012	4.260	20.350	0,21	€ 580,00	€ 2.470,80
2013	3.920	19.928	0,2	€ 580,00	€ 2.273,60
2014	4.980	19.928	0,25	€ 580,00	€ 2.888,40
2015	4.310	20.459	0,21	€ 580,00	€ 2.499,80
2016	5.920	20.500	0,29	€ 580,00	€ 3.433,60
2017	3.040	20.500	0,15	€ 580,00	€ 1.763,20
Stima cons. 2018	3.648	20.500	0,18	€ 580,00	€ 2.115,84
Prev. 2019	3.648	20.500	0,18	€ 696,00	€ 2.539,01

5 STATO ATTUALE DEL SERVIZIO DI IGIENE AMBIENTALE ED OBIETTIVI

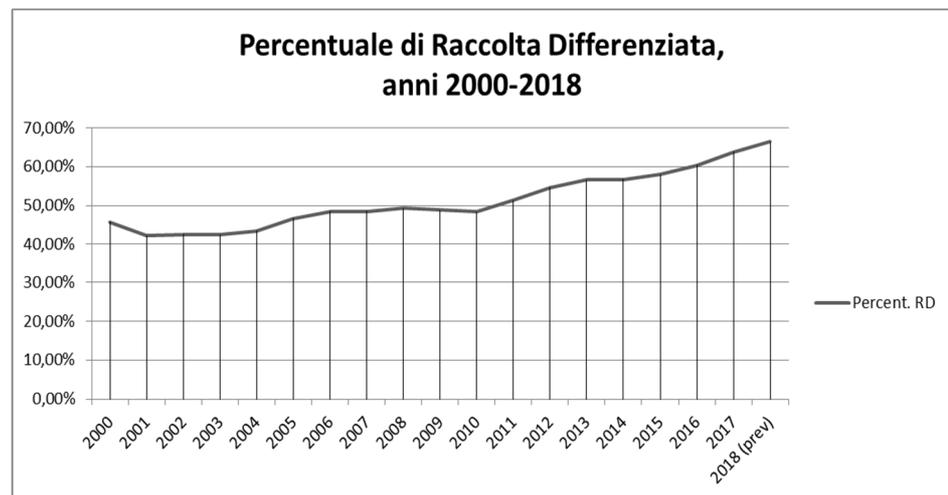
Gli obiettivi che l'Amministrazione Comunale si era posta già a metà degli anni '90 hanno portato all'adozione di un sistema di gestione della raccolta differenziata dei rifiuti urbani in modalità domiciliare (porta a porta) per quanto riguarda le principali frazioni dei rifiuti (secco, umido e imballaggi in carta, plastica, vetro e metallo, verde).

Pur avendo raggiunto inizialmente significativi obiettivi in ordine alla raccolta differenziata dei rifiuti, negli ultimi anni la situazione aveva perso interesse tra le Utente, come evidenziato dalla costante riduzione della percentuale di raccolta differenziata, arrivata anche a valori inferiori al 50%.

Dall'anno 2011 si è avuta un'inversione di tendenza, in quanto la percentuale di raccolta differenziata ha ripreso ad aumentare, grazie:

1. alla riduzione della frequenza della raccolta del rifiuti secco non riciclabile (passaggio a mono settimanale);
2. alla ristrutturazione della piattaforma di raccolta differenziata;
3. al potenziamento delle raccolte a contenitori sul territorio (indumenti dismessi);
4. all'istituzione di nuovi servizi (raccolta del verde);
5. alla scelta di impianti di destinazione finale dei rifiuti che garantiscano una maggiore efficacia in termini di recupero dei materiali;
6. ad una costante campagna di sensibilizzazione, incentivazione ed informazione nei confronti dei cittadini e delle aziende sul territorio;
7. al continuo impegno per assicurare igiene e decoro alla città attraverso la pulizia del suolo sia manuale che meccanizzata, nonché tramite interventi di rimozione delle discariche abusive ed ormai ha superato il 60% come attestato dalla seguente tabella:

ANNO	Percent. RD
2000	45,79%
2001	42,22%
2002	42,60%
2003	42,39%
2004	43,47%
2005	46,67%
2006	48,44%
2007	48,53%
2008	49,22%
2009	48,81%
2010	48,36%
2011	51,31%
2012	54,67%
2013	56,61%
2014	56,73%
2015	57,99%
2016	60,39%
2017	63,78%
2018 (prev)	66,41%



Dal giugno 2016 sono state attivate ulteriori e significative iniziative volte a raggiungere gli obiettivi normativi del 65% di raccolta differenziata al 2020, posti dal nuovo Piano Regionale Gestione Rifiuti, mediante l'introduzione del rilevamento puntuale dei conferimenti della frazione indifferenziata dei rifiuti, a livello sperimentale, per garantire la raccolta dati e avviare il passaggio alla tariffa puntuale nel 2017.

5.1 LA GESTIONE DEI RIFIUTI A CORNAREDO E IL RUOLO DI ACSA SRL NEGLI ULTIMI ANNI

Il servizio di Gestione dei Rifiuti Urbani e di Igiene Ambientale del Comune di Cornaredo viene gestito dalla società comunale ACSA Srl che è un'azienda strutturata secondo il modello "in house" ai sensi dell'art. 113, comma 5, lettera c) del D.Lgs. 267/2000 e smi, sino a tutto il 2020.

Il conferimento delle diverse frazioni di rifiuti raccolte avviene presso impianti autorizzati al recupero e/o smaltimento.

Nella tabella che segue vengono riportati i diversi servizi svolti da ACSA Srl e gli impianti di conferimento dei rifiuti.

Descrizione del Servizio	Gestore del Servizio	Scadenza contratto		Impianto di conferimento del rifiuto
		Gestore	Impianto di conferimento	
Spazzamento e lavaggio strade e piazze pubbliche	ACSA Srl	2020	12/2019	Fenice srl
RACCOLTA DOMICILIARE PORTA-PORTA				
Raccolta Rifiuto Secco	ACSA Srl	2020	12/2019	A2A Ambiente SpA
Raccolta Rifiuto Umido	ACSA Srl	2020	12/2019	A2A Ambiente SpA-AMSA Spa
Raccolta Rifiuto RSAU	ACSA Srl	2020	12/2019	ECOLOGICA 2000 Srl
Raccolta Rifiuto Carta cartone	ACSA Srl	2020	12/2019	RIECO Srl
Raccolta Rifiuto Vetro	ACSA Srl	2020	12/2019	EUROVETRO Srl
Raccolta Rifiuto Multimateriale leggero (plastica/lattine)	ACSA Srl	2020	12/2019	CARIS VRD Srl
PIATTAFORMA DI RACCOLTA DIFFERENZIATA – Via Copernico, 6				
Rifiuti ingombranti	ACSA Srl	2020	12/2019	RIECO Srl
Verde	ACSA Srl	2020	12/2019	RIECO Srl
Carta – Cartone	ACSA Srl	2020	12/2019	RIECO Srl
Vetro	ACSA Srl	2020	12/2019	EUROVETRO Srl
RUP (T/F – Toner –Farmaci - Pile)	ACSA Srl	2020	12/2019	VENANZIEFFE Srl
RAEE	ACSA Srl	2020	12/2019	CDC RAEE
Polistirolo-Pneumatici–Oli vegetali	ACSA Srl	2020	12/2019	VENANZIEFFE Srl
Accumulatori al Pb	ACSA Srl	2020	12/2019	VENANZIEFFE Srl
Multimateriale leggero (plastica./lattine)	ACSA Srl	2020	12/2019	CARIS VRD Srl
Legno	ACSA Srl	2020	12/2019	GRUPPO SAVIOLA SpA
Inerti	ACSA Srl	2020	12/2019	CONVERTINI Srl
Metalli	ACSA Srl	2020	12/2019	CONVERTINI Srl

Nel Comune di Cornaredo il sistema di gestione dei RU è di tipo secco-umido con una domiciliarizzazione spinta dei circuiti di raccolta per secco, umido, carta, multimateriale leggero (plastica/lattine) e vetro.

E' attiva anche la raccolta domiciliare "a richiesta" dei rifiuti provenienti dai giardini privati (verde) e un servizio "a chiamata" per il ritiro a domicilio dei rifiuti ingombranti.

Nella tabella che segue vengono evidenziate le modalità di svolgimento dei principali servizi di raccolta.

Modalità di raccolta	RUR	Umido	Verde	Carta	Multimateriale leggero (plastica e lattine)	Vetro	Ingombranti	RUP	Altre RD
Centro di raccolta differenziata			X	X	X	X	X	X*	X
Porta a porta (sacchi)	X			X	X				
Porta a porta (contenitori)	X	X	X			X			
Porta a porta (chiamata)							X		

Porta a porta (contenitori tipo benna e container)	Alcune attività artigianali e industriali
---	---

* Per Utenze Domestiche

Nella tabella che segue vengono evidenziate le frequenze di raccolta dei principali servizi con raccolta domiciliare porta a porta.

Frequenza di raccolta [passaggi/settimana]	RUR	RSAU	Umido	Carta	Vetro	Multimateriale Leggero (plastica/lattine)	Verde
Porta a porta	1	1	2	1	1	1	1

L'Amministrazione comunale ha puntato strategicamente sulla creazione di una società controllata, l'ACSA Srl con sede in Cornaredo (MI) – via San Gottardo, 69/71, alla quale ha progressivamente affidato i servizi di raccolta e trasporto rifiuti, la gestione della piattaforma ecologica, la gestione degli smaltimenti, per affidare infine, con delibera C.C. n.11 del 30/03/2006, il ruolo di "Gestore Unico" dei servizi di Igiene Ambientale, compresa la gestione della TARI (Tariffa Rifiuti), successivamente reinternalizzata a partire dal 2015.

Negli anni scorsi il Comune ha gestito quindi la TARI tramite la propria struttura tributaria, cui è affidata la gestione della riscossione dell'insieme dei tributi comunali definiti nella IUC (imposta unica comunale): IMU, TASI, TARI.

Dal 2017 la tariffa dei rifiuti non è più parametrica ma parzialmente puntuale.

La disciplina della TARIP/TARI puntuale prevede che *i Comuni che hanno realizzato sistemi di misurazione puntuale della quantità di rifiuti conferiti al servizio pubblico possono, con Regolamento comunale ... prevedere l'applicazione di una tariffa avente natura di corrispettivo, in luogo della TARI. Di norma, in questo caso "La tariffa corrispettiva è applicata e riscossa dal soggetto affidatario del servizio di gestione dei rifiuti urbani"*.

E' però possibile, come confermato da recenti pronunciamenti dell'autorità giudiziaria¹, un'applicazione tributaria del prelievo puntuale, una pratica che in Italia ha una sua (relativa) diffusione².

Anche per questo motivo l'Amministrazione Comunale non intende modificare la struttura di gestione e riscossione, lasciando in capo ad Acsa Srl la definizione del Piano finanziario e al Comune l'approvazione e la riscossione della tariffa.

La modalità di affidamento vigente a Cornaredo è definita "in-house", ai sensi dell'art.113 - c.5 - lettera c – D.Lgs. 267/2000 e smi.

Tale modello ha consentito una gestione coordinata delle varie fasi del servizio (raccolta, trasporto, conferimento) basata sull'economicità, l'efficienza e l'efficacia del ciclo dei rifiuti; inoltre ha garantito, attraverso il controllo analogo, un completo e costante monitoraggio delle procedure e delle dinamiche del settore.

¹ V. sentenza n. 945 del 30/06/2016 del TAR Piemonte.

² Come nel caso – più che virtuoso – del Consorzio Chierese, oggetto del pronunciamento del Tribunale Amministrativo Regionale ricordato nella precedente nota.

L'attuale sistema, pur essendo adeguato alle esigenze, potrà essere rivisto sulla base dell'evoluzione del quadro normativo nazionale, che in questi ultimi anni ha subito svariate modifiche e ripetuti interventi del legislatore.

Si ritiene opportuno mantenere la stessa gestione *in house* dei servizi, in quanto in linea con la normativa comunitaria, valutando successivamente eventuali ipotesi alternative, o integrative, anche sulla base dell'evolversi della normativa in materia di gestione del territorio per l'introduzione dell'area metropolitana.

5.2 RIORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO, VERSO LA MISURAZIONE PUNTUALE

Nel 2016 si sono avviati i presupposti della svolta, che consentirà di innalzare i livelli di raccolta differenziata (RD) fino a superare (e mantenere) l'obiettivo del 65% posto dal Programma Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR) come obiettivo per il 2020.

Da giugno 2016 è stato introdotto un sistema di misurazione basato sull'attribuzione ad ogni Utenza, Domestica e non Domestica, di un contenitore personalizzato (sia esso sacco a perdere o contenitore posto in sede fissa – cassonetto o benna o cassone scarrabile) dotato di un "contatore"³, che permette di registrare i singoli conferimenti effettuati da ogni utenza, imputando i singoli volumi disponibili.

Il conferimento di un sacco da parte di un'Utenza domestica ha cominciato ad essere registrato e contabilizzato per il volume di 110 l, il conferimento di un cassonetto da parte di un'Utenza non Domestica viene registrato e contabilizzato per 1100 litri, lo svuotamento di una benna per 7.000 litri, quello di un cassone scarrabile per 30.000 l.

Da fine luglio 2017 sono stati messi a disposizione anche sacchi da 70 l, dotati di TAG RFID.

Al momento il sistema effettua la tracciatura del Rifiuto Urbano Residuo – RUR.

La rilevazione è basata su un sistema RFID (⁴) che consente agli operatori di contabilizzare il numero di sacchi esposti o svuotamenti effettuati per contenitore, di cui è noto il rispettivo volume; tale volume viene attribuito per intero alla singola Utenza che ha effettuato l'esposizione/richiesto lo svuotamento.

Il periodo compreso tra giugno e dicembre 2016 è stato dedicato alla sperimentazione del sistema. La sperimentazione, preceduta da una campagna plurilingue di informazione e sensibilizzazione della popolazione sulle caratteristiche e le potenzialità del nuovo sistema, ha consentito di raccogliere gli elementi necessari per partire dal 1 gennaio 2017 con l'applicazione della tariffa puntuale.

Inoltre, a settembre 2016 sono iniziati i lavori di ristrutturazione della Piattaforma comunale di via Copernico (rifacimento allacci fognari, asfaltatura, servizi igienici e uffici messi a norma) e a fine ottobre 2016 è stato approvato il nuovo Regolamento Comunale di accesso per le Utenze, Domestiche e non Domestiche. Pertanto sono variati, nel corso del 2017, le modalità di fruizione per le Utenze Non Domestiche (UND), che possono accedere con veicoli commerciali (per il trasporto di cose) solo se iscritte all'Albo Gestori Ambientali e dotate di Eco Card rilasciata da ACSA, oppure solo per un massimo di 4 conferimenti occasionali all'anno, in ciascuno dei quali possono conferire fino a di 30 kg di rifiuto, previa compilazione di un apposito modulo di richiesta.

Le Utenze Domestiche che necessitano di veicoli commerciali per il conferimento di rifiuti voluminosi devono ora compilare apposita delega per il trasportatore, dichiarare di essere i

³ Un microchip che consente l'identificazione dei singoli conferitori e la contabilizzazione dei conferimenti effettuati per Utenza.

⁴ L'acronimo inglese sta per Radio-Frequency IDentification, in italiano identificazione a radio frequenza -vedere: http://it.wikipedia.org/wiki/Radio-frequency_identification

proprietari del rifiuto conferito mediante furgone e presenziare personalmente alla consegna in Piattaforma.

Da settembre 2017 presso l'Ufficio Tributi comunale è stato istituito un Info Point ACSA, aperto 2 mattine a settimana, con l'obiettivo di razionalizzare e rendere più efficiente l'interfaccia con gli utenti per la gestione di sacchi/contenitori/modulistica/materiale informativo. Il servizio è confermato anche per il 2019.

6 PRIMI DATI SULLA MISURAZIONE DEI RIFIUTI

6.1 IL PERCORSO ATTUATO PER LA REGOLARIZZAZIONE DEGLI ACCOPPIAMENTI

Come ricordato sopra, il presupposto della attribuzione puntuale della parte variabile della tariffa è la misurazione del rifiuto indifferenziato (RUR) prodotto dalla singola utenza.

Nel caso di Cornaredo, la tecnologia di processo è stata fornita da Altares⁵, che ha dotato di chip RFID UHF i contenitori utilizzati da Acsa Srl per la raccolta e i camion di dispositivi in grado di ricevere le informazioni e trasmetterle al Software di elaborazione, fornito dalla Ditta Sikuel⁶.

Dopo la prima sperimentazione del periodo giugno – dicembre 2016, il 2017 è stato dedicato al perfezionamento dell'accoppiamento tra identificativo della singola utenza e contenitore con TAG per la rilevazione del volume conferito, preso atto che la platea di mancati accoppiamenti era ancora ampia, specie per UND. Nel corso del 2018 sono state effettuate rilevazioni sui conferimenti reali (durante l'espletamento del servizio di raccolta) del RUR, finalizzate ad individuare le Utenze Domestiche e non Domestiche che ancora non utilizzano sacchi e contenitori dotati di tag RFID per i propri conferimenti, rilevazioni cui sono seguite le opportune comunicazioni di sollecito per adempiere al corretto approvvigionamento di sacchi/contenitori.

Si è anche introdotta, nel regolamento comunale (Tuec) di gestione TARI, la sanzione che consente di attribuire alle utenze non accoppiate una sanzione di 10€/mese, a partire da gennaio 2018.

In fase di applicazione del conguaglio TARI sulla parte variabile della tariffa, nella prima emissione 2018, sono stati inoltre applicati ulteriori meccanismi penalizzanti nei confronti delle utenze "irregolari".

Il conguaglio, attribuito alle utenze con la prima emissione 2018, ha riguardato l'assegnazione di una quota di TV 2017 prevista inizialmente in €. 350.000 € (192.550 € a UD e 157.500 € a UND) e successivamente ridotta.

Il conguaglio, da attribuire alle utenze con la prima emissione 2019, riguarda l'assegnazione di una quota di TV 2018, prevista inizialmente in € 350.000 da ripartirsi tra UD e UND sulla base dei conferimenti effettuati, che viene adesso ridotta a €.291.600,00 mediante l'applicazione al bilancio di previsione 2019/2021 del Comune di Cornaredo di quote vincolate dell'avanzo di amministrazione.

6.2 ANALISI DELL'INTERO PROCESSO

I trend di produzione rilevati dopo 30 mesi di sperimentazione della raccolta dell'indifferenziato mediante contenitori dotati di TAG RFID e a 24 mesi dalla riorganizzazione degli accessi alla

⁵ <http://www.altares.it/altares/>

⁶ <http://www.sikuel.it/>

piattaforma comunale consentono di definire un quadro di previsione per il 2019 che conferma gli ottimi risultati conseguiti nel biennio 2017-2018 per indifferenziato, cestini e rifiuti abbandonati, RSAU, spazzamento e raccolte differenziate di carta, multileggero, vetro, umido e conferma anche i quantitativi delle frazioni intercettate prevalentemente presso la Piattaforma comunale, ovvero ingombranti, legno, verde, RUP, polistirolo, pneumatici, metallo, inerti, RAEE, Olio vegetale.

TIPO RIFIUTO	Consuntivo 2015	Consuntivo 2016	Consuntivo 2017	Consuntivo 2018	Variazione 2018 2015	Previsione 2019	Variazione 2019-2018	Pro-Capite 2015	Pro-Capite 2016	Pro-Capite 2017	Pro-Capite 2018	Pro-Capite 2019
RSU porta a porta (UD+UND)	2.867.540	2.488.730	1.819.160	1.814.021	-36,74%	1.814.021	0,00%	139,9	121,4	88,74	88,49	88,49
RSU CDR (cestini discariche abusive)	557.690	641.920	595.340	597.345	7,11%	597.345	0,00%	27,2	31,31	29,04	29,14	29,14
RSAU	573.790	756.250	668.320	594.658	3,64%	594.658	0,00%	27,99	36,89	32,60	29,01	29,01
INGOMBRANTI	472.360	759.540	280.398	300.443	-36,40%	300.443	0,00%	23,04	37,05	13,68	14,66	14,66
PLASTICA / LATTINE	399.370	456.560	587.510	611.469	53,11%	611.469	0,00%	19,48	22,27	28,66	29,83	29,83
UMIDO	1.444.220	1.609.840	1.792.600	1.824.574	26,34%	1.824.574	0,00%	70,45	78,53	87,44	89,00	89,00
CARTA	841.230	891.780	923.000	936.686	11,35%	936.686	0,00%	41,04	43,5	45,02	45,69	45,69
VETRO	811.240	800.000	772.850	797.725	-1,67%	797.725	0,00%	39,57	39,02	37,70	38,91	38,91
LEGNO	740.740	757.050	350.900	373.205	-49,62%	373.205	0,00%	36,13	36,93	17,12	18,21	18,21
VERDE	835.430	752.000	485.250	523.765	-37,31%	523.765	0,00%	40,75	36,68	23,67	25,55	25,55
RUP	39.084	41.516	32.230	37.015	-5,29%	37.015	0,00%	1,91	2,03	1,57	1,81	1,81
POLISTIROLO	4.310	5.920	3.040	3.648	-15,36%	3.648	0,00%	0,21	0,29	0,15	0,18	0,18
PNEUMATICI	15.640	24.160	14.000	12.869	-17,72%	12.869	0,00%	0,76	1,18	0,68	0,63	0,63
METALLO	121.470	176.230	86.200	82.570	-32,02%	82.570	0,00%	5,93	8,6	4,20	4,03	4,03
SPAZZAMENTO	220.180	137.040	220.500	237.495	7,86%	237.495	0,00%	10,74	6,68	10,76	11,59	11,59
INERTI	1.013.420	1.029.940	446.400	433.711	-57,20%	433.711	0,00%	49,44	50,24	21,78	21,16	21,16
VESTITI	71.013	84.033	87.785	70.410	-0,85%	70.410	0,00%	3,46	4,1	4,28	3,43	3,43
RAEE	81.646	75.939	59.636	56.793	-30,44%	56.793	0,00%	3,98	3,7	2,91	2,77	2,77
OLIO VEGETALE	2.810	2.287	1.785	3.091	10,00%	3.091	0,00%	0,14	0,11	0,09	0,15	0,15
ALTRO	0	10.920	1850	9530		0		0	0,53	0,09	0,46	0,00
TOTALE	11.113.183	11.501.655	9.228.754	9.321.020	-16,13%	9.311.490	-0,10%	542,1	561,1	450,18	454,68	454,22
RIFIUTO TOTALE pro-capite	542,11	561,06	450,18	454,68		454,22						
Variazione rispetto all'anno precedente		3,50%	-19,76%	1,00%		-0,10%						
% RD	57,99%	60,39%	63,78%	66,41%								

Fonte: Acsa Srl

Per facilitare la lettura della tabella sopra riportata è opportuno ricordare che il 2015 è l'anno assunto ad *annualità 0* ai fini della presente trattazione, in quanto su di esso il sistema con TAG RFID non aveva ancora generato alcun effetto virtuoso, come invece è stato per il secondo semestre del 2016.

Rispetto al 2015 vengono pertanto dettagliate le variazioni dei quantitativi che si prevede di intercettare nel 2019 per le diverse frazioni di rifiuto.

Di assoluto interesse la variazione del rifiuto totale, che scende del 16% rispetto al 2015, attestandosi a 454 kg/abitante nel 2018 rispetto ai 542 kg/ab del 2015, il che consente di avvicinarsi all'obiettivo di riduzione del rifiuto totale a 450 kg/ab posto dal Piano Regionale Rifiuti al 2020.

La "prevenzione" del rifiuto rimane un elemento integrato della gestione dei rifiuti al pari di "raccolta differenziata ed avvio a recupero – di materia ed energetico" e "smaltimento" degli stessi: anzi, costituisce un elemento prioritario, rispetto ad essi.

Nel corso del 2018 è continuata la campagna di comunicazione sul tema, iniziata nel 2017, attraverso la distribuzione capillare di un opuscolo informativo sul tema della prevenzione del rifiuto, e attraverso l'istituzione di punti informativi presso mercati pubblici ordinari, feste e manifestazioni nelle varie zone della città. Per il 2019 si prevede di realizzare ulteriori azioni di tipo comunicativo, mirate solo ad alcune specifiche UtENZE Domestiche e non Domestiche.

Questa evoluzione della gestione rifiuti che Comune ed Acsa Srl hanno inteso perseguire è coerente con lo sviluppo del quadro concettuale e normativo in tema di rifiuti ed orientato verso un'economia "circolare".

Un'economia sostenibile è quella capace di mantenere l'uso delle risorse (energia, materie prime) entro i limiti della loro riproducibilità/rinnovabilità.

In quest'ottica non possiamo più parlare di gestione dei rifiuti (come se l'unico problema fosse quello di smaltirli senza impatti negativi), ma occorre parlare di gestione delle risorse, che implica:

- a) ridurre lo spreco della produzione dei rifiuti, cercando di prevenirne la formazione;
- b) una volta prodotti, recuperare i rifiuti come materia, da destinare a compostaggio e riciclaggio rendendo minimo, residuale, lo smaltimento.

La responsabilizzazione dei cittadini e delle attività produttive offerta dalla tariffa puntuale è uno dei principali strumenti per praticare la sostenibilità a livello locale, in quanto incentiva una gestione "circolare" di risorse e rifiuti.

7 REDAZIONE DEL PIANO FINANZIARIO 2019

Nel Piano Economico Finanziario sono riportati i costi complessivi di gestione del servizio di Igiene Ambientale del Comune di Cornaredo così come comunicati dal soggetto gestore Acsa Srl.

In particolare, le Tavole, evidenziano il costo complessivo per ciascun settore suddiviso per le principali componenti costituite da:

- Personale;
- costi per materie di consumo e merci;
- costi per servizi di terzi e noleggi;
- ammortamenti e svalutazioni;
- altri costi riepilogati in funzione delle peculiarità dei singoli servizi.

Sono poi dettagliati a parte:

- tutti i costi relativi agli smaltimenti del rifiuto solido urbano indifferenziato, nonché delle frazioni raccolte in maniera differenziata;
- i costi amministrativi inerenti l'accertamento, la riscossione e il contenzioso, i costi generali di gestione e i costi comuni diversi.

I costi esposti nel Piano Economico Finanziario sono comprensivi di I.V.A.

Si allega in calce al presente documento (Allegato PEF) lo schema di PEF redatto secondo le indicazioni del DPR 158/99.

7.1 COSTO DEL SERVIZIO 2019 E RELATIVA COPERTURA

Nello specifico i costi relativi all'esercizio dell'anno 2019 ammontano a € 2.909.403,97, I.V.A. compresa.

La copertura dei costi è prevista nel seguente modo:

- ✓ Per gettito da utenze, applicate al netto del Contributo provinciale, ammontante complessivamente ad € 2.721.686,97, I.V.A. compresa, (parte di tale gettito, nello specifico € 350.000, è riconducibile alla parte variabile del prelievo tariffario da calcolarsi sulla base dei conferimenti delle singole utenze);
- ✓ Per copertura costi sarà imputata la quota di € 187.717,00 derivante per € 153.657,00 a dividendi di ACSA Srl (di cui quota parte ammontante a € 50.000,00 di dividendi dell'esercizio 2018 ed € 103.657,00 attinto da riserve straordinarie) e per € 34.060,00 dall'applicazione di avanzo vincolato del Comune di Cornaredo.

Nella Tabella seguente viene riportata ogni singola voce di costo prevista dal DPR 158/99:

SERVIZIO RIFIUTI ANNO 2019		COMUNE DI CORNAREDO	
€ 281.895,51	€ 2.627.508,46	TOTALI	
€ -	€ 1.990.699,00	1. CG (Costi operativi di gestione)	
€ -	€ 1.990.699,00	€ 1.990.699,00	
COSTI COMUNALI	COSTI AZIENDALI COMPRESO I.V.A.	DESCRIZIONE	COSTI COMPLESSIVI
1.1. CGIND Costi di gestione del ciclo dei servizi relativi ai rifiuti solidi urbani indifferenziati)			
1.1.1 CSL Costi spazzamento e lavaggio strade e piazze pubbliche			
€ -	€ 379.200,78	Costi del personale	€ 379.200,78
€ -	€ 73.439,51	Costi per materie di consumo e merci	€ 73.439,51
€ -	€ 17.839,80	Costi per servizi di terzi	€ 17.839,80
€ -	€ -	Ammortamenti e svalutazioni	€ -
€ -	€ 470.480,09	TOTALE	€ 470.480,09
1.1.2 CRT Costi di raccolta e trasporto rifiuti solidi urbani			
€ -	€ 163.042,05	Costi del personale	€ 163.042,05
€ -	€ 45.205,05	Costi per materie di consumo e merci	€ 45.205,05
€ -	€ -	Costi per servizi di terzi	€ -
€ -	€ -	Ammortamenti e svalutazioni	€ -
€ -	€ 208.247,10	TOTALE	€ 208.247,10
1.1.3. CTS Costi di trattamento e smaltimento rifiuti solidi urbani			
€ -	€ -	Costi del personale	€ -
€ -	€ -	Costi per materie di consumo e merci	€ -
€ -	€ 17.028,00	Costi per trasporto rifiuti e servizi di terzi	€ 17.028,00
€ -	€ -	Ammortamenti e svalutazioni	€ -
€ -	€ 17.028,00	TOTALE	€ 17.028,00
€ -	€ 373.418,09	Costi per trattamento e smaltimento	€ 373.418,09
1.1.4. AC Altri costi			
€ -	€ -	Ammortamenti e svalutazioni	€ -
€ -	€ -	Analisi di laboratorio	€ -
€ -	€ 5.913,16	Campagne informative	€ 5.913,16
€ -	€ -	Costi di gestione ecocentri	€ -
€ -	€ -	Costi per materie di consumo e merci	€ -
€ -	€ -	Oneri diversi	€ -
€ -	€ 5.913,16	TOTALE	€ 5.913,16

1.2. CGD Costi di gestione del ciclo delle raccolte differenziate

1.2.1 CRD.Costi di raccolta differenziata per materiale				
€	-	€ 778.026,01	Costo raccolta TUTTE LE FRAZIONI	€ 778.026,01
€	-	€ 531.096,96	Costi del personale	€ 531.096,96
€	-	€ 230.447,02	Costi per materie di consumo e merci	€ 230.447,02
€	-	€ 16.482,04	Costi per trasporto RD, Leasing, noleggi e servizi di terzi	€ 16.482,04
€	-	€ -	Ammortamenti e svalutazioni	€ -
€	-	€ 15.840,00	Costo raccolta LEGNO	€ 15.840,00
€	-	€ -	Costi del personale	€ -
€	-	€ -	Costi per materie di consumo e merci	€ -
€	-	€ 15.840,00	Costi per trasporto RD, Leasing, noleggi e servizi di terzi	€ 15.840,00
€	-	€ -	Ammortamenti e svalutazioni	€ -
€	-	€ 8.580,00	Costo raccolta INERTI	€ 8.580,00
€	-	€ -	Costi del personale	€ -
€	-	€ -	Costi per materie di consumo e merci	€ -
€	-	€ 8.580,00	Costi per trasporto RD, Leasing, noleggi e servizi di terzi	€ 8.580,00
€	-	€ -	Ammortamenti e svalutazioni	€ -
€	-	€ 10.912,00	Costo raccolta VETRO	€ 10.912,00
€	-	€ -	Costi del personale	€ -
€	-	€ -	Costi per materie di consumo e merci	€ -
€	-	€ 10.912,00	Costi per trasporto RD, Leasing, noleggi e servizi di terzi	€ 10.912,00
€	-	€ -	Ammortamenti e svalutazioni	€ -
€	-	€ 10.527,00	Costo raccolta RUP	€ 10.527,00
€	-	€ -	Costi del personale	€ -
€	-	€ -	Costi per materie di consumo e merci	€ -
€	-	€ 10.527,00	Costi per trasporto RD, Leasing, noleggi e servizi di terzi	€ 10.527,00
€	-	€ -	Ammortamenti e svalutazioni	€ -
€	-	€ 4.356,00	Costo raccolta POLISTIROLO	€ 4.356,00
€	-	€ -	Costi del personale	€ -
€	-	€ -	Costi per materie di consumo e merci	€ -
€	-	€ 4.356,00	Costi per trasporto RD, Leasing, noleggi e servizi di terzi	€ 4.356,00
€	-	€ -	Ammortamenti e svalutazioni	€ -
€	-	€ 2.662,00	Costo raccolta CARTA	€ 2.662,00
€	-	€ -	Costi del personale	€ -
€	-	€ -	Costi per materie di consumo e merci	€ -
€	-	€ 2.662,00	Costi per trasporto RD, Leasing, noleggi e servizi di terzi	€ 2.662,00
€	-	€ -	Ammortamenti e svalutazioni	€ -
€	-	€ 4.620,00	Costo raccolta VERDE	€ 4.620,00
€	-	€ -	Costi del personale	€ -
€	-	€ -	Costi per materie di consumo e merci	€ -
€	-	€ 4.620,00	Costi per trasporto RD, Leasing, noleggi e servizi di terzi	€ 4.620,00
€	-	€ -	Ammortamenti e svalutazioni	€ -
€	-	€ 189.151,88	Costi coperti dal COREPLA - CONAI - ALTRI CONSORZI	€ 189.151,88
€	-	€ 646.371,13	TOTALE	€ 646.371,13
1.2.2 CTR Costi trattamento e riciclo (al netto dei proventi della vendita di materiale ed energia derivanti da rifiuti)				
€	-	€ 18.983,86	VERDE	€ 18.983,86
€	-	€ 15.266,63	INERTI	€ 15.266,63
€	-	€ 49.100,96	PLASTICA/LATTINE	€ 49.100,96
€	-	€ 192.795,44	UMIDO	€ 192.795,44
€	-	€ 29.280,46	RUP	€ 29.280,46
€	-	€ 1.364,35	POLISTIROLO	€ 1.364,35
€	-	€ 11.849,08	CARTA	€ 11.849,08
€	-	€ -	LEGNO	€ -
€	-	€ 318.640,78	TOTALE	€ 318.640,78
€	-	€ 49.399,35	Proventi diversi	€ 49.399,35
€	-	€ 269.241,43	TOTALE NETTO	€ 269.241,43

€ 281.895,51		€ 467.702,62		2. CC (Costi Comuni)		€ 749.598,13	
2.1 CARC Costi amministrativi dell'accertamento, della riscossione, del contenzioso							
€	19.500,00	€	1.147,71	Personale che segue la definizione della tariffa, il suo accertamento, il contenzioso e la riscossione	€	20.647,71	
€	5.000,00	€	-	Consulenze e canoni licenza uso software e ECOCITY	€	5.000,00	
€	-	€	-	Canoni, affitti, bolli, tasse e tributi	€	-	
€	16.725,51	€	-	Stampa e postalizzazione	€	16.725,51	
€	-	€	-	Ammortamenti e svalutazioni	€	-	
€	41.225,51	€	1.147,71	TOTALE	€	42.373,22	
2.2 CGG Costi generali di gestione							
€	-	€	114.225,42	Personale che segue l'organizzazione del servizio o dell'appalto	€	114.225,42	
€	-	€	-	% costo personale servizi di raccolta	€	-	
€	-	€	81.674,46	Spese logistiche dell'ufficio organizzazione	€	81.674,46	
€	-	€	21.450,00	Canoni, affitti, bolli, tasse e tributi relativi	€	21.450,00	
€	-	€	44.084,15	Oneri diversi e consulenze	€	44.084,15	
€	-	€	261.434,03	TOTALE	€	261.434,03	
2.3 CCD Costi Comuni diversi							
€	-	€	48.953,75	Quote costo personale non diretto	€	48.953,75	
€	-	€	-	Oneri Finanziari	€	-	
€	-	€	104.499,64	Quote spese logistiche sede amministrativa	€	104.499,64	
€	-	€	73.667,48	Costi diversi CDA , studi, consulenze, bolli, tasse e tributi	€	73.667,48	
€	-	€	-	Fondo rischi crediti	€	-	
€	-	€	-	Crediti inesigibili al netto del fondo rischi crediti	€	-	
€	240.670,00	-€	22.000,00	Oneri diversi - a dedurre MIUR, Sopravvenienze passive e/o attive	€	218.670,00	
€	240.670,00	€	205.120,88	TOTALE	€	445.790,88	
€	-	€	169.106,84	3 CK (Costi d'uso del capitale)	€	169.106,84	
3.1. AMMn Ammortamenti per l'anno di riferimento							
€	-	€	-	Ammortamento Piattaforma	€	-	
€	-	€	98.807,83	Ammortamenti mezzi ed attrezzature	€	98.807,83	
€	-	€	865,26	Ammortamento beni immateriali (consulenze, licenze, ecc)	€	865,26	
€	-	€	102.901,28	Ammortamenti diversi	€	102.901,28	
€	-	-€	62.980,50	Rimanenze	-€	62.980,50	
€	-	€	-	Ammontare annuo mutui Comunali	€	-	
€	-	€	139.593,87	TOTALE	€	139.593,87	
3.2 ACCn Accantonamenti per l'anno di riferimento							
€	-	€	-	Accantonamento per agevolazioni per la premiazione dei comportamenti meritevoli sulla raccolta differenziata (c 10 art. 49 D.Leg 22)	€	-	
€	-	€	-	Accantonamento per agevolazione ai produttori di assimilati che avviano effettivamente al recupero quote di rifiuti (c.14 art. 49 DLeg. 22)	€	-	
€	-	€	-	Altri accantonamenti	€	-	
€	-	€	-	TOTALE	€	-	
3.3. Rn Remunerazione del capitale investito per l'anno di riferimento							
€	-	€	29.512,97	TOTALE	€	29.512,97	

Nelle tabelle seguenti vengono riportati i piani dei costi dell'ultimo triennio.

RAFFRONTI COSTI AZIENDALI COMPRESIVI DI I.V.A. COMUNE DI CORNAREDO				ANNO 2019	ANNO 2018	ANNO 2017	ANNO 2019	ANNO 2018	ANNO 2017			
TOTALI				€ 2.627.508,46	€ 2.594.792,79	€ 2.652.057,59	€ 2.909.403,97	€ 2.841.688,30	€ 2.880.953,10			
DESCRIZIONE				COSTI AZIENDALI CON I.V.A.			COSTI COMPLESSIVI					
1. CG (Costi operativi di gestione)				€ 1.990.699,00	€ 1.895.301,77	€ 1.931.469,75	€ 1.990.699,00	€ 1.895.301,77	€ 1.931.469,75			
1.1. CGIND Costi di gestione del ciclo dei servizi relativi ai rifiuti solidi urbani indifferenziati)												
1.1.1 CSL Costi spazzamento e lavaggio strade e piazze pubbliche												
Costi del personale	€	379.200,78	€	376.310,33	€	373.298,11	€	379.200,78	€	376.310,33	€	373.298,11
Costi per materie di consumo e merci	€	73.439,51	€	79.293,17	€	79.749,87	€	73.439,51	€	79.293,17	€	79.749,87
Costi per servizi di terzi	€	17.839,80	€	12.100,00	€	13.610,85	€	17.839,80	€	12.100,00	€	13.610,85
Ammortamenti e svalutazioni	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-
TOTALE	€	470.480,09	€	467.703,50	€	466.658,83	€	470.480,09	€	467.703,50	€	466.658,83
1.1.2 CRT Costi di raccolta e trasporto rifiuti solidi urbani												
Costi del personale	€	163.042,05	€	161.075,15	€	157.306,05	€	163.042,05	€	161.075,15	€	157.306,05
Costi per materie di consumo e merci	€	45.205,05	€	59.494,84	€	76.041,73	€	45.205,05	€	59.494,84	€	76.041,73
Costi per servizi di terzi	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-
Ammortamenti e svalutazioni	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-
TOTALE	€	208.247,10	€	220.569,99	€	233.347,78	€	208.247,10	€	220.569,99	€	233.347,78
1.1.3. CTS Costi di trattamento e smaltimento rifiuti solidi urbani												
Costi del personale	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-
Costi per materie di consumo e merci	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-
Costi per trasporto rifiuti e servizi di terzi	€	17.028,00	€	9.515,00	€	7.650,50	€	17.028,00	€	9.515,00	€	7.650,50
Ammortamenti e svalutazioni	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-
TOTALE	€	17.028,00	€	9.515,00	€	7.650,50	€	17.028,00	€	9.515,00	€	7.650,50
in alternativa smaltimento presso impianti di terzi												
Costi per trattamento e smaltimento	€	373.418,09	€	325.435,00	€	363.741,40	€	373.418,09	€	325.435,00	€	363.741,40
1.1.4. AC Altri costi												
Ammortamenti e svalutazioni	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-
Analisi di laboratorio	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-
Campagne informative	€	5.913,16	€	11.826,32	€	11.632,45	€	5.913,16	€	11.826,32	€	11.632,45
Costi di gestione ecocentri	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-
Costi per materie di consumo e merci	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-
Oneri diversi	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-
TOTALE	€	5.913,16	€	11.826,32	€	11.632,45	€	5.913,16	€	11.826,32	€	11.632,45

1.2. CGD Costi di gestione del ciclo delle raccolte differenziate

1.2.1 CRD.Costi di raccolta differenziata per materiale

	€	€	€	€	€	€	€
Costo raccolta TUTTE LE FRAZIONI	778.026,01	779.479,09	773.685,28	778.026,01	779.479,09	773.685,28	778.026,01
Costi del personale	531.096,96	526.156,62	524.075,40	531.096,96	526.156,62	524.075,40	531.096,96
Costi per materie di consumo e merci	230.447,02	230.322,93	223.703,78	230.447,02	230.322,93	223.703,78	230.447,02
Costi per trasporto RD, Leasing, noleggi e servizi di terzi	16.482,04	22.999,54	25.906,10	16.482,04	22.999,54	25.906,10	16.482,04
Ammortamenti e svalutazioni	-	-	-	-	-	-	-
Costo raccolta LEGNO	15.840,00	22.495,00	32.120,00	15.840,00	22.495,00	32.120,00	15.840,00
Costi del personale	-	-	-	-	-	-	-
Costi per materie di consumo e merci	-	-	-	-	-	-	-
Costi per trasporto RD, Leasing, noleggi e servizi di terzi	15.840,00	22.495,00	32.120,00	15.840,00	22.495,00	32.120,00	15.840,00
Ammortamenti e svalutazioni	-	-	-	-	-	-	-
Costo raccolta INERTI	8.580,00	3.025,00	4.675,00	8.580,00	3.025,00	4.675,00	8.580,00
Costi del personale	-	-	-	-	-	-	-
Costi per materie di consumo e merci	-	-	-	-	-	-	-
Costi per trasporto RD, Leasing, noleggi e servizi di terzi	8.580,00	3.025,00	4.675,00	8.580,00	3.025,00	4.675,00	8.580,00
Ammortamenti e svalutazioni	-	-	-	-	-	-	-
Costo raccolta VETRO	10.912,00	10.912,00	10.978,00	10.912,00	10.912,00	10.978,00	10.912,00
Costi del personale	-	-	-	-	-	-	-
Costi per materie di consumo e merci	-	-	-	-	-	-	-
Costi per trasporto RD, Leasing, noleggi e servizi di terzi	10.912,00	10.912,00	10.978,00	10.912,00	10.912,00	10.978,00	10.912,00
Ammortamenti e svalutazioni	-	-	-	-	-	-	-
Costo raccolta RUP	10.527,00	6.644,00	5.885,00	10.527,00	6.644,00	5.885,00	10.527,00
Costi del personale	-	-	-	-	-	-	-
Costi per materie di consumo e merci	-	-	-	-	-	-	-
Costi per trasporto RD, Leasing, noleggi e servizi di terzi	10.527,00	6.644,00	5.885,00	10.527,00	6.644,00	5.885,00	10.527,00
Ammortamenti e svalutazioni	-	-	-	-	-	-	-
Costo raccolta POLISTIROLO	4.356,00	3.564,00	1.980,00	4.356,00	3.564,00	1.980,00	4.356,00
Costi del personale	-	-	-	-	-	-	-
Costi per materie di consumo e merci	-	-	-	-	-	-	-
Costi per trasporto RD, Leasing, noleggi e servizi di terzi	4.356,00	3.564,00	1.980,00	4.356,00	3.564,00	1.980,00	4.356,00
Ammortamenti e svalutazioni	-	-	-	-	-	-	-
Costo raccolta CARTA	2.662,00	2.442,00	4.587,00	2.662,00	2.442,00	4.587,00	2.662,00
Costi del personale	-	-	-	-	-	-	-
Costi per materie di consumo e merci	-	-	-	-	-	-	-
Costi per trasporto RD, Leasing, noleggi e servizi di terzi	2.662,00	2.442,00	4.587,00	2.662,00	2.442,00	4.587,00	2.662,00
Ammortamenti e svalutazioni	-	-	-	-	-	-	-
Costo raccolta VERDE	4.620,00	3.564,00	5.500,00	4.620,00	3.564,00	5.500,00	4.620,00
Costi del personale	-	-	-	-	-	-	-
Costi per materie di consumo e merci	-	-	-	-	-	-	-
Costi per trasporto RD, Leasing, noleggi e servizi di terzi	4.620,00	3.564,00	5.500,00	4.620,00	3.564,00	5.500,00	4.620,00
Ammortamenti e svalutazioni	-	-	-	-	-	-	-
Costi coperti dal COREPLA - CONAI - ALTRI CONSORZI	189.151,88	177.561,35	194.659,59	189.151,88	177.561,35	194.659,59	189.151,88
TOTALE	646.371,13	654.563,74	644.750,69	646.371,13	654.563,74	644.750,69	646.371,13

1.2.2 CTR Costi trattamento e riciclo (al netto dei proventi della vendita di materiale ed energia derivanti da rifiuti)

VERDE	18.983,86	16.467,00	22.944,02	18.983,86	16.467,00	22.944,02	18.983,86
INERTI	15.266,63	9.574,40	17.635,20	15.266,63	9.574,40	17.635,20	15.266,63
PLASTICA/LATTINE	49.100,96	48.482,28	40.166,28	49.100,96	48.482,28	40.166,28	49.100,96
UMIDO	192.795,44	190.190,00	179.635,50	192.795,44	190.190,00	179.635,50	192.795,44
RUP	29.280,46	21.489,60	21.454,40	29.280,46	21.489,60	21.454,40	29.280,46
POLISTIROLO	1.364,35	1.232,00	1.540,00	1.364,35	1.232,00	1.540,00	1.364,35
CARTA	11.849,08	11.574,75	11.385,00	11.849,08	11.574,75	11.385,00	11.849,08
LEGNO	-	-	-	-	-	-	-
TOTALE	318.640,78	299.010,03	294.760,40	318.640,78	299.010,03	294.760,40	318.640,78
Proventi diversi	-49.399,35	-93.321,80	-91.072,30	-49.399,35	-93.321,80	-91.072,30	-49.399,35
TOTALE NETTO	269.241,43	205.688,23	203.688,10	269.241,43	205.688,23	203.688,10	269.241,43

2. CC (Costi Comuni)

2.1 CARC Costi amministrativi dell'accertamento, della riscossione, del contenzioso	467.702,62	472.517,87	495.137,16	749.598,13	719.413,38	724.032,67	749.598,13
Personale che segue la definizione della tariffa, il suo accertamento, il contenzioso e la riscossione	1.147,71	2.596,72	3.750,83	20.647,71	22.096,72	23.250,83	20.647,71
Consulenze e canoni licenza uso software e ECOCITY	-	-	-	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00
Canoni, affitti, bolli, tasse e tributi	-	-	-	-	-	-	-
Stampa e postalizzazione	-	-	-	16.725,51	16.725,51	16.725,51	16.725,51
Ammortamenti e svalutazioni	-	-	-	-	-	-	-
TOTALE	1.147,71	2.596,72	3.750,83	42.373,22	43.822,23	44.976,34	42.373,22

2.2 CGG Costi generali di gestione

Personale che segue l'organizzazione del servizio o dell'appalto	114.225,42	105.729,47	102.597,30	114.225,42	105.729,47	102.597,30	114.225,42
% costo personale servizi di raccolta	-	-	-	-	-	-	-
Spese logistiche dell'ufficio organizzazione	81.674,46	87.273,92	87.134,17	81.674,46	87.273,92	87.134,17	81.674,46
Canoni, affitti, bolli, tasse e tributi relativi	21.450,00	21.450,00	21.450,00	21.450,00	21.450,00	21.450,00	21.450,00
Oneri diversi e consulenze	44.084,15	51.041,65	55.669,17	44.084,15	51.041,65	55.669,17	44.084,15
TOTALE	261.434,03	265.495,04	266.850,64	261.434,03	265.495,04	266.850,64	261.434,03

2.3 CCD Costi Comuni diversi

Quote costo personale non diretto	48.953,75	45.312,63	43.970,27	48.953,75	45.312,63	43.970,27	48.953,75
Oneri Finanziari	-	782,19	1.610,50	-	782,19	1.610,50	-
Quote spese logistiche sede amministrativa	104.499,64	108.232,62	108.139,44	104.499,64	108.232,62	108.139,44	104.499,64
Costi diversi CDA, studi, consulenze, bolli, tasse e tributi	73.667,48	72.098,66	92.815,47	73.667,48	72.098,66	92.815,47	73.667,48
Fondo rischi crediti	-	-	-	-	-	-	-
Crediti inesigibili al netto del fondo rischi crediti	-	-	-	-	-	-	-
Oneri diversi - a dedurre MIUR, Sopravvenienze passive e/o attive	-22.000,00	-22.000,00	-22.000,00	-218.670,00	-183.670,00	-165.670,00	-218.670,00
TOTALE	205.120,88	204.426,10	224.535,69	445.790,88	410.096,10	412.205,69	445.790,88

3 CK (Costi d'uso del capitale)

3.1. AMMn Ammortamenti per l'anno di riferimento	169.106,84	226.973,15	225.450,69	169.106,84	226.973,15	225.450,69	169.106,84
Ammortamento Piattaforma	-	-	-	-	-	-	-
Ammortamenti mezzi ed attrezzature	98.807,83	93.649,79	112.564,57	98.807,83	93.649,79	112.564,57	98.807,83
Ammortamento beni immateriali (consulenze, licenze, ecc)	865,26	485,98	551,98	865,26	485,98	551,98	865,26
Ammortamenti diversi	102.901,28	101.009,90	75.275,39	102.901,28	101.009,90	75.275,39	102.901,28
Rimanenze	62.980,50	-	-	62.980,50	-	-	62.980,50
Ammortare annuo mutui Comunali	-	-	-	-	-	-	-
TOTALE	139.593,87	195.145,67	188.391,94	139.593,87	195.145,67	188.391,94	139.593,87

3.2 ACCn Accantonamenti per l'anno di riferimento

Accantonamento per agevolazioni per la premiazione dei comportamenti meritevoli sulla raccolta differenziata (c 10 art. 49 D.Leg 22)	-	-	-	-	-	-	-
Accantonamento per agevolazione ai produttori di assimilati che avviano effettivamente al recupero quote di rifiuti (c.14 art. 49 D.Leg. 22)	-	-	-	-	-	-	-
Altri accantonamenti	-	-	-	-	-	-	-
TOTALE	-						

3.3. Rn Remunerazione del capitale investito per l'anno di riferimento

	29.512,97	31.827,49	37.058,75	29.512,97	31.827,49	37.058,75	29.512,97
--	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------

Di seguito si riportano le motivazioni inerenti i principali scostamenti dei costi intervenuti:

- **1.1.1 CSL Costi spazzamento e lavaggio strade e piazze pubbliche**
Costi per servizi di terzi: I maggiori costi sono dovuti ad un'estensione, a 8 mesi dagli attuali 6 mesi, del servizio di pulizia domenicale delle 3 piazze principali del Comune e di alcune ciclabili.
- **1.1.2 CRT Costi di raccolta e trasporto rifiuti solidi urbani**
Costi per materie di consumo e merci: I minori costi derivano dal fatto che non si procederà ad acquisire nuove forniture inerenti i sacchi con tag RFID perché le scorte attuali coprono i fabbisogni sino a tutto il primo semestre 2020.
- **1.1.3. CTS Costi di trattamento e smaltimento rifiuti solidi urbani**
Costi per trasporto rifiuti e servizi di terzi I maggiori costi sono dovuti al continuo incremento dei costi dei trasporti, in particolare degli ingombranti.
Costi per trattamento e smaltimento: il costo di smaltimento del RSAU è passato da 54 Euro/ton dell'esercizio 2017 ad 80 Euro/ton dell'esercizio 2018 e, da ultimo, a 119 Euro/ton (2019). Inoltre il costo di smaltimento degli ingombranti è passato da 115 Euro/ton dell'esercizio 2017 a 135 Euro/ton dell'esercizio 2018. Si stima che nell'esercizio 2019 possa attestarsi a 180 Euro/ton.
- **1.1.4. AC Altri costi**
Campagne informative: I minori costi evidenziati sono dovuti al fatto che per l'esercizio 2019 non sono previste campagne informative di carattere massivo, ma solo interventi puntuali su specifiche Utenze Domestiche e non Domestiche.
- **1.2.1 CRD Costi di raccolta differenziata per materiale**
 - **TUTTE LE FRAZIONI:** *Costi per servizi di terzi:* la distribuzione dei KIT di sacchi per la raccolta differenziata sarà effettuata a gennaio 2020.
 - **LEGNO:** i maggiori costi del trasporto legno sono mitigati dai minori quantitativi.
 - **INERTI:** all'incremento dei costi del trasporto inerti si aggiunge il costo dell'analisi del rifiuto, obbligatorio ad ogni conferimento.
 - **RUP:** I costi di trasporto di tutte le tipologie di RUP sono quasi raddoppiati rispetto al 2018.
 - **POLISTIROLO:** il costo di trasporto del polistirolo è aumentato del 20% rispetto al 2018.
- **1.2.2 CTR Costi trattamento e riciclo**
Proventi diversi: CARTA: si è assistito ad una contrazione dei ricavi da vendita relativi alla carta passati da 83 euro/ton a inizio 2018 a 25 euro/ton del 2019 (trend già evidenziato nel corso del secondo semestre 2018 quando i proventi sono diventati 45 euro/ton).
- **2.2 CGG Costi generali di gestione**
Personale: Sono ricompresi i costi per affidamento a terzi del supporto tecnico operativo all'espletamento della selezione pubblica per titoli ed esami per la formazione di graduatoria per l'assunzione a tempo indeterminato di operai.
- **3 CK Costi d'uso del capitale**
Rimanenze: i kit dei sacchi per la raccolta differenziata saranno acquistati nel corso del secondo semestre 2019 e distribuiti a gennaio 2020.

7.2 VALUTAZIONI SUL FABBISOGNO STANDARD EX ARTICOLO 1, COMMA 653, DELLA LEGGE 147/2013 - COSTO DEL SERVIZIO PEF TARI 2019 -

In data 8 febbraio 2018 il Ministero dell'Economia e delle Finanze ha emanato apposite linee guida Ministeriali relative a Tari e fabbisogni standard di cui alla legge di stabilità 2014 (art.1, comma 653, legge 147/2013).

Le Linee guida chiariscono in particolare che:

- *“...i fabbisogni standard del servizio rifiuti possono rappresentare solo un paradigma di confronto per permettere all'ente locale di valutare l'andamento della gestione del servizio rifiuti e che quelli attualmente disponibili sono stati elaborati avendo come riferimento finalità perequative...”*;
- *“...il 2018 è il primo anno di applicazione di questo strumento per cui può essere ritenuto un anno di transizione in attesa di poter più efficacemente procedere ad una compiuta applicazione della norma...”*;
- *“...la fonte che meglio si adatta alla previsione del citato comma 653 per individuare il fabbisogno standard di riferimento di ciascun comune e al contempo fornire alcune indicazioni allo scopo di offrire un supporto di orientamento per la valutazione del costo del servizio... occorre precisare che:*
 - *le risultanze dei fabbisogni standard di cui al comma 653 non sono quelle attualmente reperibili sul sito internet “OpenCivitas”, bensì quelle contenute nella “Tabella 2.6: Stime puntuali OLS dei coefficienti della funzione di costo - Smaltimento rifiuti” della “Revisione della metodologia dei fabbisogni standard dei comuni” del 13 settembre 2016, adottata con il DPCM del 29 dicembre 2016, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale - Serie Generale n. 44 del 22 febbraio 2017;*
 - *le linee interpretative di cui si effettua la pubblicazione è diretta a coadiuvare i comuni nell'applicazione delle risultanze dei fabbisogni standard in vista della predisposizione del piano finanziario;*
 - *la norma recata dal comma 653 non è applicabile nei confronti dei comuni delle regioni a statuto speciale, poiché ad oggi l'elaborazione dei fabbisogni standard è prevista per legge solo per le regioni a statuto ordinario.*

Nelle stesse linee guida vengono quindi allegate:

- le modalità di calcolo delle risultanze dei fabbisogni standard (Allegato 2).
- le variabili considerate nella stima dei fabbisogni standard del servizio di gestione dei rifiuti solidi urbani (Allegato 3).

Pertanto, le Linee guida sono dirette a rendere più semplice la lettura e l'utilizzazione, da parte degli enti locali, della Tabella 2.6 nell'ambito della procedura di determinazione dei fabbisogni standard. Nello specifico, per la valutazione del costo standard complessivo, sono stati presi in considerazione i seguenti parametri:

Quantità di rifiuti prevista in tonnellate (dato previsione 2019) 9.311,49

Raccolta Differenziata prevista (dato previsione 2019)
66,41%

Distanza media tra il Comune e gli impianti di trattamento (All.3) Km. 22,46

Si è poi proceduto alla compilazione dei dati sulla base dell'allegato 2 alle linee guida emanate in data 8 febbraio 2018 dal Ministero dell'Economia e delle Finanze il cui riepilogo è riportato nello schema seguente:

COMUNE DI CORNAREDO (MI)					
Regione	Lombardia				
Cluster	Cluster 1 - Alta densità abitativa, vicino agli impianti di smaltimento, nord di cintura				
Forma di gestione	In economia società in house				
Quantità di rifiuti prevista in tonnellate (N)	9311,49				
	Unità di misura	Coefficiente (A)	Valore medio (M)	Valore del comune (B)	Componente del fabbisogno
A					
Intercetta		294,64			294,64
Regione	-	-58,43	-	Lombardia	-58,43
Cluster	-	16,59	-	Cluster 1	16,59
Forme di gestione associata	-	-	-	Gestione associata In convenzione di comuni	-
A*B					
Dotazione provinciale infrastrutture					
Impianti di compostaggio	n.	-2,15	-	11	-23,61
Impianti di digestione anaerobica	n.	-15,20	-	0	0,00
Impianti di TMB	n.	5,17	-	1	5,17
Discariche rifiuti non pericolosi per RU	n.	5,33	-	1	5,33
Costi dei fattori produttivi					
Prezzo medio comunale della benzina	sostamento % dalla media	1,22	-	1,72	2,10
(B-M)*A					
Contesto domanda/offerta					
Raccolta differenziata prevista	%	1,15	45,30	66,41	24,25
Distanza tra il comune e gli impianti	Km	0,41	32,34	22,46	-4,05
A/N					
Economie/diseconomie di scala (coeff./N)	coeff in € / ton di rifiuti	6.321,84	-		0,68
Costo standard unitario (C)	€ per ton				262,66
Costo standard complessivo (D=N*C)	€				2.445.793,63
				PEF 2019	2.617.030,57
				diff.	171.236,94
				%	7,00%

In sintesi:

Il costo standard complessivo risulta pari ad € 2.445.793,63, mentre il costo previsto nel Piano Finanziario per il calcolo delle tariffe TARI 2019, al netto delle voci di costo inerenti il CARC ed il Fondo svalutazione crediti di dubbia esigibilità, è pari ad € 2.617.030,57. Lo scostamento del 7,00% potrebbe essere conseguenza di un utilizzo di dati, coefficienti ed informazioni forniti dal MEF non più attuali in quanto risalenti al 2013 ovvero non coerenti con le modifiche nei costi dei servizi o dei livelli qualitativi e/o quantitativi intervenuti negli ultimi anni.

Il dato risulta quindi congruo e si dà atto, infine, che i costi del servizio inerenti il PEF trovano corrispondenza con i servizi erogati e le corrispondenti voci di costo.

7.3 ALLEGATO PEF

COMUNE DI CORNAREDO



PIANO FINANZIARIO SERVIZI D'IGIENE AMBIENTALE ANNO 2019

*PIANO FINANZIARIO SERVIZI D'IGIENE AMBIENTALE ANNO 2019
COMUNE DI CORNAREDO*

Date di riferimento	
Anno 1 (n)	2019
Anno 2 (n+1)	2020
Anno 3 (n+2)	2021

PIANO FINANZIARIO SERVIZI D'IGIENE AMBIENTALE
ANNO 2019 COMUNE DI CORNAREDO

Costi Gestione Servizi RU Indifferenziati (CGIND)

(€)

	2019
	Totale
Costi Spazzamento e Lavaggio strade (CSL)	470.480,09
Costi Raccolta e Trasporto RU (CRT)	208.247,10
Costi Trattamento e Smaltimento RU (CTS)	390.446,09
Altri Costi (AC)	5.913,16
TOTALE (CGIND)	1.075.086,43

	2020
	Totale
Costi Spazzamento e Lavaggio strade (CSL)	475.184,89
Costi Raccolta e Trasporto RU (CRT)	210.329,57
Costi Trattamento e Smaltimento RU (CTS)	394.350,55
Altri Costi (AC)	5.972,29
TOTALE (CGIND)	1.085.837,30

	2021
	Totale
Costi Spazzamento e Lavaggio strade (CSL)	479.936,74
Costi Raccolta e Trasporto RU (CRT)	212.432,86
Costi Trattamento e Smaltimento RU (CTS)	398.294,05
Altri Costi (AC)	6.032,01
TOTALE (CGIND)	1.096.695,67

PIANO FINANZIARIO SERVIZI D'IGIENE AMBIENTALE ANNO 2019 COMUNE DI CORNAREDO

Costi Raccolta Differenziata (CRD)

(€)

2019

Materiale	Costo raccolta TUTTE LE FRAZIONI	Costo raccolta LEGNO	Costo raccolta INERTI	Costo raccolta VETRO	Costo raccolta RUP	Costo raccolta FOLISTIROLO	Costo raccolta CARTA	Costo raccolta VERDE	Costo raccolta Altri superiori tpt	Costo raccolta Altri inferiori tpt	Costo raccolta Altri superiori tpt	Costo raccolta Altri inferiori tpt	(Contributo CONAI)	TOTALE
Personale	531.096,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		531.096,96
Gestione / Manutenzione Automezzi	230.447,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		230.447,02
Albo														0,00
TOTALE Costi in Economia	761.543,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	761.543,98
Costi di acquisizione del servizio	16.482,04	15.840,00	8.580,00	10.912,00	10.527,00	4.356,00	2.682,00	4.620,00	0,00	0,00	0,00	0,00		73.979,04
(Contributo CONAI)													-189.151,88	-189.151,88
Totale Costi	778.026,01	15.840,00	8.580,00	10.912,00	10.527,00	4.356,00	2.682,00	4.620,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-189.151,88	646.371,13

2020

Materiale	Costo raccolta TUTTE LE FRAZIONI	Costo raccolta LEGNO	Costo raccolta INERTI	Costo raccolta VETRO	Costo raccolta RUP	Costo raccolta FOLISTIROLO	Costo raccolta CARTA	Costo raccolta VERDE	Costo raccolta Altri superiori tpt	Costo raccolta Altri inferiori tpt	Costo raccolta Altri superiori tpt	Costo raccolta Altri inferiori tpt	(Contributo CONAI)	TOTALE
Personale	536.407,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		536.407,93
Gestione / Manutenzione Automezzi	232.751,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		232.751,49
Albo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00
TOTALE Costi in Economia	769.159,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	769.159,42
Costi di acquisizione del servizio	16.646,86	15.998,40	8.665,80	11.021,12	10.632,27	4.399,56	2.688,62	4.666,20	0,00	0,00	0,00	0,00		74.718,83
(Contributo CONAI)													-191.043,40	-191.043,40
Totale Costi	785.806,27	15.998,40	8.665,80	11.021,12	10.632,27	4.399,56	2.688,62	4.666,20	0,00	0,00	0,00	0,00	-191.043,40	652.834,85

2021

Materiale	Costo raccolta TUTTE LE FRAZIONI	Costo raccolta LEGNO	Costo raccolta INERTI	Costo raccolta VETRO	Costo raccolta RUP	Costo raccolta FOLISTIROLO	Costo raccolta CARTA	Costo raccolta VERDE	Costo raccolta Altri superiori tpt	Costo raccolta Altri inferiori tpt	Costo raccolta Altri superiori tpt	Costo raccolta Altri inferiori tpt	(Contributo CONAI)	TOTALE
Personale	541.772,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		541.772,01
Gestione / Manutenzione Automezzi	235.079,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		235.079,00
Albo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00
TOTALE Costi in Economia	776.851,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	776.851,01
Costi di acquisizione del servizio	16.813,33	16.158,38	8.752,46	11.131,33	10.738,59	4.443,56	2.715,51	4.712,86	0,00	0,00	0,00	0,00		75.466,02
(Contributo CONAI)													-192.953,83	-192.953,83
Totale Costi	793.664,34	16.158,38	8.752,46	11.131,33	10.738,59	4.443,56	2.715,51	4.712,86	0,00	0,00	0,00	0,00	-192.953,83	659.363,19

Costi Trattamento e Riciclo (CTR)

PIANO FINANZIARIO SERVIZI D'IGIENE AMBIENTALE ANNO 2019 COMUNE DI CORNAREDO

(€)

2019

	VERDE	INERTI	PLASTICA/ LATTINE	UMIDO	RUP	POLISTIR OLO	CARTA	LEGNO	Altri ulteriori tipi	Altri ulteriori tipi	Altri ulteriori tipi	Altri ulteriori tipi	Altri ulteriori tipi	Altri ulteriori tipi	Altri ulteriori tipi	Altri ulteriori tipi	Proventi Diversi	TOTALE
Personale																		0,00
Gestione / Manutenzione Impianti																		0,00
Altro																		0,00
TOTALE Costi in Economia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Costi di acquisizione del servizio	18.983,86	15.266,63	49.100,96	192.795,44	29.280,46	1.364,35	11.849,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	318.640,78
(Proventi per materiale)																		-49.399,35
Totale Costi	18.983,86	15.266,63	49.100,96	192.795,44	29.280,46	1.364,35	11.849,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-49.399,35	269.241,43

2020

	VERDE	INERTI	PLASTICA/ LATTINE	UMIDO	RUP	POLISTIR OLO	CARTA	LEGNO	Altri ulteriori tipi	Altri ulteriori tipi	Altri ulteriori tipi	Altri ulteriori tipi	Altri ulteriori tipi	Altri ulteriori tipi	Altri ulteriori tipi	Altri ulteriori tipi	Proventi Diversi	TOTALE
Personale																		0,00
Gestione / Manutenzione Impianti																		0,00
Altro																		0,00
TOTALE Costi in Economia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Costi di acquisizione del servizio	19.173,70	15.419,29	49.591,97	194.723,40	29.573,26	1.378,00	11.967,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	321.827,19
Costi di acquisizione del servizio	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		-49.893,34
Totale Costi	19.173,70	15.419,29	49.591,97	194.723,40	29.573,26	1.378,00	11.967,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-49.893,34	271.933,85

2021

	VERDE	INERTI	PLASTICA/ LATTINE	UMIDO	RUP	POLISTIR OLO	CARTA	LEGNO	Altri ulteriori tipi	Altri ulteriori tipi	Altri ulteriori tipi	Altri ulteriori tipi	Altri ulteriori tipi	Altri ulteriori tipi	Altri ulteriori tipi	Altri ulteriori tipi	Proventi Diversi	TOTALE
Personale																		0,00
Gestione / Manutenzione Impianti																		0,00
Altro																		0,00
TOTALE Costi in Economia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Costi di acquisizione del servizio	19.365,44	15.573,49	50.087,89	196.670,63	29.869,00	1.391,78	12.087,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	325.045,46
(Proventi da valorizzazione rifiuti)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		-50.392,27
Totale Costi	19.365,44	15.573,49	50.087,89	196.670,63	29.869,00	1.391,78	12.087,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-50.392,27	274.653,19

PIANO FINANZIARIO SERVIZI D'IGIENE AMBIENTALE ANNO 2019
COMUNE DI CORNAREDO

Costi Comuni (CC)

(€)

	2019
	Totale
Costi Ammin. Accert. Riscossione e Contenzioso (CARC)	42.373,22
Costi Generali di Gestione (CGG)	261.434,03
Costi Comuni Diversi (CCD)	445.790,88
TOTALE (CC)	749.598,13

	2020
	Totale
Costi Ammin. Accert. Riscossione e Contenzioso (CARC)	42.796,96
Costi Generali di Gestione (CGG)	264.048,37
Costi Comuni Diversi (CCD)	450.248,78
TOTALE (CC)	757.094,11

	2021
	Totale
Costi Ammin. Accert. Riscossione e Contenzioso (CARC)	43.224,92
Costi Generali di Gestione (CGG)	266.688,86
Costi Comuni Diversi (CCD)	454.751,27
TOTALE (CC)	764.665,05

PIANO FINANZIARIO SERVIZI D'IGIENE AMBIENTALE ANNO 2019 COMUNE DI CORNAREDO

Piano Investimenti (€)	Cespiti correnti		2019		2020		2021	
	N°	Val.netto*	N°	Valore**	N°	Valore**	N°	Valore**
Spazzamento e lavaggio								
Motocarri		0,00		0,00				
Mezzi polivalenti		0,00		0,00				
Autospazzatrici		0,00		0,00				
Irroratrici d'acqua		0,00		0,00				
Altri mezzi		0,00		0,00				
Altro		0,00		15.000,00				
Totale		0,00		15.000,00		0,00		0,00
Raccolta e trasporto RU indifferenziati								
Compattatori		0,00		0,00				
Autocarri		0,00		0,00				
Motocarri		0,00		0,00				
Altri mezzi		0,00		0,00				
Contenitori		0,00		0,00				
Altro		0,00		15.000,00				
Totale		0,00		15.000,00		0,00		0,00
Raccolta differenziata								
Compattatori		0,00		0,00				
Autocarri		0,00		0,00				
Motocarri		0,00		0,00				
Mezzi di movimentazione		0,00		0,00				
Altri mezzi		0,00		40.000,00				
Contenitori		0,00		0,00				
Altro		0,00		0,00				
Totale		0,00		40.000,00		0,00		0,00
Impianti di trattamento, riciclo e smaltimento								
Piattaforme ecologiche		0,00		12.000,00				
Selezione Frazione Umida		0,00		0,00				
Compostaggio		0,00		0,00				
Selezione Frazione Secca		0,00		0,00				
CDR		0,00		0,00				
Termovalorizzazione		0,00		0,00				
Incenerimento		0,00		0,00				
Discarica		0,00		0,00				
Altri impianti		0,00		0,00				
Totale		0,00		12.000,00		0,00		0,00
Attività centrali								
Immob. per att.igiene urb. e raccolta		0,00		0,00				
Immobili per le Direzioni centrali		0,00		0,00				
Ufficio Tariffa e formazione		0,00		2.000,00				
Dotazione informatiche		0,00		3.500,00				
Formazione e Comunicazione		0,00		0,00				
Altro		0,00		10.000,00				
Totale		0,00		15.500,00		0,00		0,00
TOTALE Investimenti		0,00		97.500,00		0,00		0,00

* Valore totale cespiti al netto ammortamenti

** Valore totale investimenti al lordo ammortamenti

PIANO FINANZIARIO SERVIZI D'IGIENE AMBIENTALE ANNO 2019 COMUNE DI CORNAREDO

Piano Ammortamenti	2019	2020	2021
(€)	Totale *	Totale *	Totale *
Spazzamento e lavaggio			
Motocarri	4.510,27	4.510,27	4.510,27
Mezzi polivalenti	0,00	0,00	0,00
Autospazzatrici	18.041,08	18.041,08	18.041,08
Irroratrici d'acqua	0,00	0,00	0,00
Altri mezzi	0,00	0,00	0,00
Altro	1.519,30	1.519,30	1.519,30
Totale	24.070,65	24.070,65	24.070,65
Raccolta e trasporto RU indifferenziati			
Compattatori	22.551,35	22.551,35	22.551,35
Autocarri	1.221,50	1.221,50	1.221,50
Motocarri	0,00	0,00	0,00
Altri mezzi	0,00	0,00	0,00
Contenitori	0,00		
Altro	1.519,75	1.519,75	1.519,75
Totale	25.292,60	25.292,60	25.292,60
Raccolta differenziata			
Compattatori	45.102,70	45.102,70	45.102,70
Autocarri	2.480,01	2.480,01	2.480,01
Motocarri	0,00		
Mezzi di movimentazione	0,00		
Altri mezzi	0,00	0,00	0,00
Contenitori	0,00	0,00	0,00
Altro	1.519,30	1.519,30	1.519,30
Totale	49.102,01	49.102,01	49.102,01
Impianti di trattamento, riciclo e smaltimento			
Piattaforme ecologiche	87.898,19	87.898,19	87.898,19
Selezione Frazione Umida	0,00	0,00	0,00
Compostaggio	0,00	0,00	0,00
Selezione Frazione Secca	0,00	0,00	0,00
CDR	0,00	0,00	0,00
Termovalorizzazione	0,00	0,00	0,00
Incenerimento	0,00	0,00	0,00
Discarica	0,00	0,00	0,00
Altri impianti	0,00	0,00	0,00
Totale	87.898,19	87.898,19	87.898,19
Attività centrali			
Immobil. per att.igiene urb. e raccolta	4.800,96	4.800,96	4.800,96
Immobili per le Direzioni centrali	4.800,96	4.800,96	4.800,96
Ufficio Tariffa e formazione	403,60	403,60	403,60
Dotazione informatiche	6.205,41	6.205,41	6.205,41
Formazione e Comunicazione	0,00		
Altro	-62.980,50	-62.980,50	-62.980,50
Totale	-46.769,57	-46.769,57	-46.769,57
TOTALE Ammort. anno	139.593,88	139.593,88	139.593,88

* Valore totale degli ammortamenti previsti nell'anno

PIANO FINANZIARIO SERVIZI D'IGIENE AMBIENTALE ANNO 2019 COMUNE DI CORNAREDO

Costo d'Uso del Capitale (CK)		2019	2020	2021	
Remunerazione del capitale	R _n	29.512,97	29.808,10	30.106,18	
Ammortamenti	Amm. _n	139.593,87	139.593,87	139.593,87	
Accantonamenti	Acc. _n	0,00	0,00	0,00	
Costo d'uso del capitale = Amm. _n + Acc. _n + R _n		CK _n	169.106,84	169.401,97	169.700,05

Determinazione dei costi della Tariffa	2019	2020	2021
(€)			
Costi Gestione Servizi RU Indiff. (CGIND)	1.075.086,43	1.085.837,30	1.096.695,67
Costi Gestione Raccolta Differenziata (CGD)	915.612,57	924.768,69	934.016,38
Costi Comuni (CC)	749.598,13	757.094,11	764.665,05
Costo d'Uso del Capitale (CK)	169.106,84	169.401,97	169.700,05
Totale Componenti di costo della Tariffa	2.909.403,97	2.937.102,07	2.965.077,16

PIANO FINANZIARIO SERVIZI D'IGIENE AMBIENTALE ANNO 2019
COMUNE DI CORNAREDO

FABBISOGNO FINANZIARIO (€)

		2019	2020	2021
		Totale	Totale	Totale
Costi Gestione Servizi RU	Costi Spazzamento e Lavaggio strade (CSL)	470.480,09	475.184,89	479.936,74
	Costi Raccolta e Trasporto RU (CRT)	208.247,10	210.329,57	212.432,86
	Costi Trattamento e Smaltimento RU (CTS)	390.446,09	394.350,55	398.294,05
	Altri Costi (AC)	5.913,16	5.972,29	6.032,01
	Costi Gestione Servizi RU Indiff. (CGIND)	1.075.086,43	1.085.837,30	1.096.695,67
Costi Gestione Raccolta (CGD)	Costo raccolta TUTTE LE FRAZIONI	778.026,01	785.806,27	793.664,34
	Costo raccolta LEGNO	15.840,00	15.998,40	16.158,38
	Costo raccolta INERTI	8.580,00	8.665,80	8.752,46
	Costo raccolta VETRO	10.912,00	11.021,12	11.131,33
	Costo raccolta RUP	10.527,00	10.632,27	10.738,59
	Costo raccolta POLISTIROLO	4.356,00	4.399,56	4.443,56
	Costo raccolta CARTA	2.662,00	2.688,62	2.715,51
	Costo raccolta VERDE	4.620,00	4.666,20	4.712,86
	Costo raccolta Altri ulteriori tipi	0,00	0,00	0,00
	Costo raccolta Altri ulteriori tipi	0,00	0,00	0,00
	Costo raccolta Altri ulteriori tipi	0,00	0,00	0,00
	(Contributo CONAI)	-189.151,88	-191.043,40	-192.953,83
	Costi Raccolta Differenziata per Materiale (CRD)	646.371,13	652.834,85	659.363,19
	VERDE	18.983,86	19.173,70	19.365,44
	INERTI	15.266,63	15.419,29	15.573,49
	PLASTICA/LATTINE	14.124,93	14.266,18	14.408,85
	UMIDO	192.795,44	194.723,40	196.670,63
	RUP	29.280,46	29.573,26	29.869,00
	POLISTIROLO	13.213,43	13.345,56	13.479,02
	CARTA	34.976,03	35.325,79	35.679,04
	LEGNO	0,00	0,00	0,00
	Altri ulteriori tipi	0,00	0,00	0,00
	Altri ulteriori tipi	0,00	0,00	0,00
	Altri ulteriori tipi	0,00	0,00	0,00
	Altri ulteriori tipi	0,00	0,00	0,00
	Altri ulteriori tipi	0,00	0,00	0,00
	Altri ulteriori tipi	0,00	0,00	0,00
	Altri ulteriori tipi	0,00	0,00	0,00
	Altri ulteriori tipi	0,00	0,00	0,00
	Altri ulteriori tipi	0,00	0,00	0,00
	Altri ulteriori tipi	0,00	0,00	0,00
	Altri ulteriori tipi	0,00	0,00	0,00
	Altri ulteriori tipi	0,00	0,00	0,00
Proventi Diversi	-49.399,35	-49.893,34	-50.392,27	
Costi Trattamento e Riciclo (CTR)	269.241,43	271.933,85	274.653,19	
Costi Gestione Raccolta Differenziata (CGD)	915.612,57	924.768,69	934.016,38	
TOTALE Costi Operativi di Gestione (CG)	1.990.699,00	2.010.605,99	2.030.712,05	
Costi Comuni (CC)	Costi Ammin.Accert.Riscoss. e Contenz.(CARC)	42.373,22	42.796,96	43.224,92
	Costi Generali di Gestione (CGG)	261.434,03	264.048,37	266.688,86
	Costi Comuni Diversi (CCD)	445.790,88	450.248,78	454.751,27
	Costi Comuni (CC)	749.598,13	757.094,11	764.665,05
	Costo d'Uso del Capitale (CK)	169.106,84	169.401,97	169.700,05
TOTALE Costi di Gestione (FABBIS. GEST. CORRENTE)		2.909.403,97	2.937.102,07	2.965.077,16
Investimenti	Spazzamento e lavaggio	15.000,00	0,00	0,00
	Raccolta e trasporto RU indifferenziati	15.000,00	0,00	0,00
	Raccolta differenziata	40.000,00	0,00	0,00
	Impianti	12.000,00	0,00	0,00
	Attività centrali	15.500,00	0,00	0,00
	Investimenti	97.500,00	0,00	0,00
TOTALE FABBISOGNO INVESTIMENTI		97.500,00	0,00	0,00
TOTALE FABBISOGNO FINANZIARIO		3.006.903,97	2.937.102,07	2.965.077,16

PIANO FINANZIARIO SERVIZI D'IGIENE AMBIENTALE ANNO 2019 COMUNE DI CORNAREDO

DETERMINAZIONE DELLA COPERTURA DEL FABBISOGNO DELLA GESTIONE CORRENTE

(€)		2019	2020	2021
TOT. FABBISOGNO GESTIONE CORRENTE		2.909.403,97	2.937.102,07	2.965.077,16
PROVENTI TARIFFARI		2.721.686,97	2.721.686,07	2.721.685,16
SALDO GESTIONE CORRENTE		-187.717,00	-215.416,00	-243.392,00
Altre entrate a copertura sbilancio Gestione Corrente	<i>Costi coperti da altre entrate</i>	187.717,00	215.416,00	243.392,00
TOTALE ALTRE ENTRATE		187.717,00	215.416,00	243.392,00
SALDO COMPLESSIVO GESTIONE CORRENTE		0,00	0,00	0,00
PERCENTUALE DI COPERTURA GETTITO SU GESTIONE CORRENTE		100,00%	100,00%	100,00%