



SERVIZI DI IGIENE URBANA

Anno 2023

POZZUOLO MARTESANA

**RELAZIONE ANNUALE GESTIONE SERVIZI
DI IGIENE URBANA
ANNO 2023**



COMUNE DI POZZUOLO MARTESANA

CEM Ambiente SpA, Società per azioni a totale partecipazione pubblica, gestisce *in house* i servizi di igiene urbana mediante Contratto di Servizio stipulato con i Comuni Soci e sulla base del Capitolato Tecnico Prestazionale - Specifiche Organizzative allegato alla Convenzione stessa.

CEM, oltre alla gestione operativa sul territorio, si avvale anche di strumenti informatici messi a disposizione delle Amministrazioni Comunali per la gestione, la comunicazione, l'informazione ed il controllo dei servizi stessi quali il sito internet (www.cemambiente.it) ed il nuovo portale del cittadino *CEM FACILE*, l'App DifferenziaTI, il programma Siunet, la gestione del Numero Verde Telefonico tramite l'applicativo Wms e l'applicativo Rent per l'analisi degli smaltimenti/recuperi mensili per tutte le frazioni di raccolta. Infine l'applicativo Cemcard garantisce le consegne di dotazioni dei kit di contenitori, del progetto Ecuosacco, gestisce il controllo accessi e, per alcuni Comuni soci, è utilizzato per la gestione della TARI.

La presente relazione annuale descrive le caratteristiche principali dei servizi gestiti, indica le sezioni del programma Siunet (accessibile con password fornita ai tutti i Comuni interessati) ove sono presenti i dati ed esprime commenti, segnalazioni e interventi di carattere straordinario dell'attività svolta.

Rispetto ai principali servizi gestiti si evidenziano i seguenti affidamenti:

1 - Raggruppamento Temporaneo di Imprese (Impresa Sangalli Giancarlo & C srl, Ditta Colombo Biagio srl). Le due società, gestiscono i servizi di raccolta differenziata porta a porta per 52 Comuni dai tre cantieri CEM di Agrate Brianza, Bellusco e Liscate. A fine anno risultavano in servizio 184 automezzi Euro 6 immatricolati negli anni 2020 e 2021, di cui 147 alimentati a metano (23 autocompattatori da 26/32 mc, 8 minicompattatori da 12 mc, 116 autocarri con vasca da 5 mc) e 37 alimentati a gasolio (33 autocompattatori da 26/32 mc e 4 autocarri con vasca da 3 mc).

2 - Consorzio Sociale CS&L, tramite le cooperative sociali Spazio Aperto, Senza Frontiere e Castello, gestisce la custodia di 64 Piattaforme Ecologiche e Centri di Raccolta.

CEM Ambiente SpA gestisce invece direttamente, dai cantieri di Brugherio, Casalmaiocco, Cologno Monzese, Liscate, Melegnano, Trezzano Rosa e Vimercate, i servizi di spazzamento meccanizzato, pulizia manuale, trasporti da Piattaforme Ecologiche e Centri di Raccolta per tutti i Comuni soci, nonché le raccolte differenziate porta a porta per i restanti 22 Comuni Soci.

CEM invia la relazione annuale a mezzo posta elettronica all'Amministrazione Comunale (Sindaco, Assessore all'Ecologia) ed al Responsabile dell'Ufficio Ecologia, congiuntamente alla redazione del MUD (Modello Unico di Dichiarazione Ambientale), avendo completato la verifica/acquisizione dei dati quantitativi relativi ai rifiuti urbani trattati nel corso dell'anno precedente.

Alla presente si allegano i riepiloghi dell'attività di analisi della qualità degli imballaggi (Multipak e vetro) svolta presso gli impianti di trattamento e recupero convenzionati con le filiere COREPLA (imballaggi in plastica) e COREVE (imballaggi in vetro) del CONAI (rimandando alla Relazione annuale CONAI i risultati raggiunti e i relativi contributi economici spettanti ai Comuni), il quadro del personale e dei mezzi complessivamente impiegati ed il prospetto delle modalità di esecuzione dei servizi di raccolta domiciliare rifiuti.

SERVIZI DI IGIENE URBANA

1. INFORMAZIONI GENERALI

	ANNO 2023		ANNO 2022	
	CEM	Comune	CEM	Comune
Totale rifiuti urbani prodotti (Kg)	295.407.806	3.726.346	284.660.080	3.531.992
Variaz. produzione rispetto anno precedente %	3,78	5,50	-0,90	-2,28
Abitanti al 31 dicembre	679.782	8.654	659.079	8.645
Variaz. abitanti rispetto anno precedente %	3,14	0,10	4,16	-0,05
Produzione pro capite (Kg/anno)	435	431	432	409
Percentuale raccolta differenziata (%)	81,36	79,27	81,54	79,45

note: Il confronto dei dati CEM 2023 con l'anno precedente evidenzia un incremento del totale dei rifiuti urbani prodotti (10.748 ton) a fronte di un analogo incremento degli abitanti: conseguentemente la produzione pro capite annua si mantiene costante. Si precisa che nell'anno 2023 il numero di Comuni Soci (71) è aumentato con l'ingresso a giugno del Comune di Mediglia, a novembre del Comune di Tribiano ed a dicembre del Comune di Sordio. Escludendo l'apporto dei nuovi utenti di questi Comuni, la variazione degli abitanti nel 2023 rispetto all'anno precedente sarebbe stata pari allo 0,19%, la produzione totale di rifiuti urbani avrebbe subito un incremento più contenuto, pari al 1,27%, mentre la percentuale di raccolta differenziata avrebbe subito un modesto incremento pari a 0,02 punti (da 81,54 a 81,56). Nel corso dell'anno altri due Comuni (per complessivi 25.113 residenti) hanno aderito alla sperimentazione di tariffa puntuale (Progetto Ecuosacco). Nel dettaglio, su 74 Comuni Soci, la percentuale di raccolta differenziata è superiore all'80% in 56 Comuni, compresa tra 70% e 80% in 15 Comuni, compresa tra 60% e 70% in 3 Comuni. Per il Comune di Pozzuolo Martesana si evidenzia un aumento della produzione dei rifiuti rispetto l'anno precedente pari al 5,5% rimanendo inalterato il numero di abitanti con conseguente aumento della produzione procapite.

2.1 DATI COMUNE

TIPOLOGIA	ANNO 2023		VARIAZIONE %	ANNO 2022	
	KG.	%		KG.	%
urbani indifferenziati	67.580	1,81	4,94%	64.400	1,82
frazione secca	703.390	18,88	6,55%	660.170	18,69
spazzamento strade	101.980	2,74	12,91%	90.320	2,56
ingombranti	228.080	6,12	-14,95%	268.160	7,59
frazione umida	579.260	15,54	3,18%	561.390	15,89
scarti vegetali	266.050	7,14	19,75%	222.180	6,29
vetro bottiglie	331.560	8,90	-7,14%	357.060	10,11
vetro lastre	23.840	0,64	23,27%	19.340	0,55
lattine da Piattaforma	0	0,00	0,00%	0	0,00
multipak	250.640	6,73	0,41%	249.620	7,07
plastiche dure e altre plastiche	29.365	0,79	43,42%	20.475	0,58
carta e cartone	319.037	8,56	6,87%	298.521	8,45
cartone imballaggi	46.180	1,24	34,79%	34.260	0,97
rottame ferroso	61.500	1,65	5,06%	58.540	1,66
polistirolo	6.250	0,17	-6,86%	6.710	0,19
metalli misti	0	0,00	0,00%	0	0,00
imballaggi misti	0	0,00	0,00%	0	0,00
legno	353.980	9,50	12,54%	314.540	8,91
indumenti smessi	4.206	0,11	-81,29%	22.474	0,64
macerie e inerti	282.660	7,59	26,99%	222.580	6,30
pneumatici	650	0,02	0,00%	0	0,00
veicoli fuori uso	0	0,00	0,00%	0	0,00
oli vegetali	2.030	0,05	-5,58%	2.150	0,06
elettrodomestici (R4)	23.320	0,63	29,56%	18.000	0,51
frigoriferi (R1)	11.660	0,31	22,74%	9.500	0,27
grandi bianchi (R2)	13.680	0,37	2,40%	13.360	0,38
televisori e video (R3)	4.731	0,13	13,95%	4.152	0,12
inerti con amianto	0	0,00	0,00%	0	0,00
cartucce toner	341	0,01	-31,11%	495	0,01
lampade (R5)	566	0,02	28,64%	440	0,01
contenitori T e F	450	0,01	26,76%	355	0,01
vernici	8.645	0,23	11,12%	7.780	0,22
pile	718	0,02	-19,78%	895	0,03
farmaci	880	0,02	-12,87%	1.010	0,03
siringhe	17	0,00	0,00%	0	0,00
accumulatori al piombo	0	0,00	0,00%	0	0,00
oli minerali	1.600	0,04	0,00%	1.600	0,05
estintori	0	0,00	-100,00%	355	0,01
cimiteriali trattati	0	0,00	0,00%	0	0,00
altro racc. differenziata	0	0,00	0,00%	0	0,00
altro non racc. differenz.	1.500	0,04	29,31%	1.160	0,03
TOTALE	3.726.346	100,00	5,50%	3.531.992	100,00

% RACCOLTA DIFFERENZIATA	79,27	-0,18	79,45
-------------------------------------	--------------	-------	--------------

note: La percentuale di **raccolta non differenziata** ($100 - 79,27 = 20,73\%$ nel 2023) considera, secondo il D.M. 26/06/2016 "Linee guida per il calcolo della percentuale di raccolta differenziata dei rifiuti urbani", i rifiuti urbani indifferenziati, la frazione secca destinata a termovalorizzazione, i rifiuti cimiteriali trattati, i manufatti in cemento-amianto e altre frazioni marginali. **Gli stessi sono indicati in colore azzurro.** Rispetto alle raccolte differenziate domiciliari si evidenzia un aumento della frazione SECCO +6,65% e CARTA 6,87% con una flessione netta della frazione VETRO -7,14%

2.2 DATI CEM AMBIENTE

TIPOLOGIA	ANNO 2023		VARIAZIONE %	ANNO 2022	
	KG.	%		KG.	%
urbani indifferenziati	5.820.730	1,97	4,29%	5.581.050	1,96
frazione secca	49.166.757	16,64	4,84%	46.898.630	16,48
spazzamento strade	8.684.160	2,94	3,00%	8.431.170	2,96
ingombranti	15.956.823	5,40	-3,93%	16.609.490	5,83
frazione umida	55.717.320	18,86	0,97%	55.183.410	19,39
scarti vegetali	23.189.540	7,85	21,59%	19.071.760	6,70
vetro bottiglie	27.330.370	9,25	-0,34%	27.422.460	9,63
vetro lastre	1.430.400	0,48	9,87%	1.301.850	0,46
lattine da Piattaforma	0	0,00	0,00%	0	0,00
multipak	22.563.970	7,64	3,15%	21.875.800	7,68
plastiche dure e altre plastiche	3.467.110	1,17	6,88%	3.243.830	1,14
carta e cartone	30.996.097	10,49	2,48%	30.246.300	10,63
cartone imballaggi	3.586.830	1,21	5,38%	3.403.820	1,20
rottame ferroso	4.327.265	1,46	3,11%	4.196.550	1,47
polistirolo	437.060	0,15	6,06%	412.070	0,14
metalli misti	105.877	0,04	14,86%	92.180	0,03
imballaggi misti	760.900	0,26	-23,46%	994.090	0,35
legno	21.872.290	7,40	3,22%	21.190.770	7,44
indumenti smessi	1.624.697	0,55	0,49%	1.616.790	0,57
macerie e inerti	13.491.008	4,57	10,45%	12.214.900	4,29
pneumatici	114.700	0,04	-4,15%	119.660	0,04
veicoli fuori uso	8.040	0,00	270,51%	2.170	0,00
oli vegetali	120.985	0,04	3,73%	116.630	0,04
elettrodomestici (R4)	1.339.896	0,45	2,70%	1.304.690	0,46
frigoriferi (R1)	756.742	0,26	4,35%	725.180	0,25
grandi bianchi (R2)	1.071.854	0,36	10,09%	973.620	0,34
televisori e video (R3)	383.796	0,13	-5,65%	406.800	0,14
inerti con amianto	10.240	0,00	102,77%	5.050	0,00
cartucce toner	39.242	0,01	-0,70%	39.520	0,01
lampade (R5)	34.684	0,01	-1,80%	35.320	0,01
contenitori T e F	29.566	0,01	6,39%	27.790	0,01
vernici	598.997	0,20	6,00%	565.100	0,20
pile	72.633	0,02	9,54%	66.310	0,02
farmaci	77.837	0,03	-2,78%	80.060	0,03
siringhe	459	0,00	-18,04%	560	0,00
accumulatori al piombo	21.404	0,01	158,19%	8.290	0,00
oli minerali	101.789	0,03	3,80%	98.060	0,03
estintori	4.430	0,00	7,26%	4.130	0,00
cimiteriali trattati	18.895	0,01	-0,60%	19.010	0,01
altro racc. differenziata	26.639	0,01	-30,23%	38.180	0,01
altro non racc. differenz.	45.774	0,02	0,00%	37.030	0,01
TOTALE	295.407.806	100,00	3,78%	284.660.080	100,00

% RACCOLTA DIFFERENZIATA	81,36	-0,18	81,54
-------------------------------------	--------------	--------------	--------------

note: La percentuale di raccolta non differenziata (100 - 81,36 = 18,64% nel 2023) considera, secondo il D.M. 26/06/2016 "Linee guida per il calcolo della percentuale di raccolta differenziata dei rifiuti urbani", i rifiuti urbani indifferenziati, la frazione secca destinata a termovalorizzazione, i rifiuti cimiteriali trattati, i manufatti in cemento-amianto e altre frazioni marginali. Gli stessi sono indicati in colore azzurro. La normativa nazionale (D.Lgs. 152/06) fissa l'obiettivo di raccolta differenziata del 65% entro il 2012 (obiettivo raggiunto dalla media CEM nel 2006).

Con il fondamentale contributo della raccolta della frazione secca con l'Ecuosacco, che nel corso dell'anno ha interessato altri 2 Comuni oltre ai 46 dell'anno precedente per complessivi 442.260 residenti (65% del totale), la percentuale di raccolta differenziata si mantiene su valori pressochè costanti. I dati relativi alle raccolte porta a porta evidenziano un significativo incremento della frazione secca (2.268 ton) parzialmente bilanciato, rispetto al valore della raccolta differenziata, dalla altre quattro frazioni (1.880 ton). Valutando la variazioni significative di altre tipologie di rifiuti non appartenenti al gruppo delle raccolte porta a porta, si evidenzia il notevole incremento degli scarti vegetali (4.118 ton) contrariamente al precedente anno (2022) nel quale gli stessi avevano registrato una riduzione (3.712 ton) rispetto al 2021, probabilmente da collegarsi ad un'annata con scarsa piovosità. Anche per legno e macerie si registrano incrementi significativi, mentre i rifiuti ingombranti non differenziati hanno subito una riduzione (653 ton).

3. RACCOLTE DIFFERENZIATE DOMICILIARI

Le produzioni mensili sono indicate sul sito rent.siunet.it (accedendo con le credenziali fornite da CEM al Comune)

3.01 FRAZIONE SECCA RESIDUA

raccolta

CEM

☒

Assoc. Volontariato

☐

frequenza e giorni di raccolta

settimanale - SABATO

Ecuosacco fornito da CEM

☐

Ecuobox fornito da CEM

☐

sacchi in polietilene trasparenti da 100 lt.

acquistati dall'utenza

☐

forniti dal Comune

☒

note: Nel rispetto della gerarchia dei rifiuti stabilita dalla normativa vigente, la frazione secca residua da raccolta differenziata domiciliare è stata conferita direttamente agli impianti di termovalorizzazione per il recupero energetico. Gli impianti sono stati individuati mediante affidamento con procedura a evidenza pubblica.

La combustione di una tonnellata di frazione secca produce 860 KWh di energia elettrica e 0,22 ton di scorie e ceneri da filtri di abbattimento dei fumi, destinate a trattamento.

Nella frazione secca vi è ancora una rilevante presenza di rifiuti riciclabili (scarti alimentari, carta, imballaggi in vetro, metallo, plastica) che potrebbero aumentare significativamente la percentuale di raccolta differenziata. Ciò viene confermato dalla notevole riduzione della stessa (mediamente del 50%) nei Comuni che hanno attivato il progetto Ecuosacco.

3.02 MULTIPAK

raccolta

CEM

☒

Assoc. Volontariato

☐

frequenza e giorni di raccolta

settimanale - MERCOLEDI'

sacchi in polietilene trasparenti da 100 lt.

acquistati dall'utenza

☐

forniti dal Comune

☒

note: Il Multipak è costituito da imballaggi in plastica (bottiglie, flaconi, vaschette, tubetti, bicchieri, piatti, vasetti, grucce), imballaggi metallici (latte e lattine) e imballaggi in Tetrapak.

L'impianto di separazione, selezione e pressatura per ottenere materie seconde da destinare, presso altra aziende, alla produzione di manufatti in plastica riciclata, si trova a Verderio (LC) ed è stato indicato dal CO.RE.PLA. La produzione media annua di Multipak è pari a 35 kg per abitante (39 kg nei Comuni Ecuosacco e 28 kg negli altri Comuni).

Dal 2015, con l'introduzione dell'Ecuosacco, è stata attivata la raccolta differenziata domiciliare delle "altre plastiche" presso le utenze non domestiche che, da sopralluoghi svolti dai Tecnici Ispettivi CEM, hanno evidenziato una particolare produzione di imballaggi secondari e terziari (cellophane, reggette) (992.570 kg nel 2023), ricevuti nel medesimo impianto di conferimento del Multipak, ma destinato ad una linea di lavorazione separata. viene sommato alla voce "Plastiche dure" nel riepilogo di pagina 3. Le "Plastiche dure" raccolte nelle Piattaforme Ecologiche e nei Centri di raccolta, sono destinate ad impianti di recupero a Concorezzo e Cassina de' Pecchi.

3.03 CARTA / CARTONE

raccolta

CEM

☒

Assoc. Volontariato

☐

frequenza e giorni di raccolta

settimanale - MERCOLEDI'

bidoni carrellati da 120 e 240 lt.

acquistati dall'utenza

☒

forniti dal Comune

☐

note: La raccolta differenziata della carta interessa sia la carta stampata (giornali, riviste, libri, depliant), che gli imballaggi in carta (sacchetti) e cartone (scatole).

In molte Piattaforme Ecologiche vi sono due container per la raccolta separata della carta e del cartone.

Nel 2023 è stata individuata l'opzione 1a dell'Allegato Tecnico Carta riferito all'Accordo Quadro ANCI - CONAI. La carta raccolta nei Comuni Soci viene conferita in impianti siti a Seregno (quantitativo maggiore) e Pieve Emanuele.

Nell'ambito della predetta opzione di convenzionamento, gli imballaggi in cartone sono invece conferiti ad impianti di selezione dislocati sul territorio ed individuati al fine di ottimizzare il servizio nel suo complesso. La produzione annua complessiva di carta e imballaggi in cartone per abitante CEM è pari a 51 kg.

3.04 VETRO

raccolta

CEM



Assoc. Volontariato

frequenza e giorni di raccolta
[settimanale - SABATO](#)

secchi e bidoni carrellati:

acquistati dall'utenza



forniti dal Comune



[note:](#) La Stazione di Trasferimento CEM di Bellusco/Mezzago e il Centro Multimateriale CEM di Liscate ricevono il vetro da raccolta porta a porta. Nel 2023 è stato indetto un bando per il collocamento del materiale sul mercato al fine di massimizzare i ricavi da vendita. Impianto di destinazione sito in provincia di Varese.
La produzione annua per abitante CEM è pari a 40 kg.

3.05 FRAZIONE UMIDA

raccolta

CEM



Assoc. Volontariato



frequenza e giorni di raccolta

[Bi-settimanale - MERCOLEDI' e SABATO](#)

secchi e bidoni carrellati da esporre per il ritiro:

acquistati dall'utenza



forniti dal Comune



Bio box per la raccolta all'interno dell'abitazione:

acquistati dall'utenza



forniti dal Comune



sacchetti biodegradabili:

acquistati dall'utenza



forniti dal Comune



[note:](#) La frazione umida da raccolta differenziata porta a porta è conferita prevalentemente presso la Stazione di Trasferimento CEM di Bellusco/Mezzago e da lì trasportata all'impianto di produzione di biogas in provincia di Bergamo individuato mediante procedura ad evidenza pubblica. La combustione del metano ottenuto da una tonnellata di organico produce 320 Kwh di energia elettrica. La massa organica stabilizzata, pari a 140 kg per tonnellata di rifiuto in ingresso, viene successivamente avviata a compostaggio. La produzione annua media di frazione umida nei Comuni CEM è pari a 82 kg.

Una quota minoritaria prodotta nei Comuni situati nella parte sud del territorio, per una migliore logistica ed efficienza del servizio, viene invece conferita presso un impianto di digestione anaerobica sito in provincia di Lodi, pure individuato con procedura aperta.

Nel corso dell'anno CEM ha stipulato una convenzione con il Consorzio nazionale per il riciclo organico degli imballaggi in plastica biodegradabile e compostabile (Biorepack) per assicurare un riciclo organico di questi prodotti conferiti nella frazione umida. Il quantitativo raccolto nel 2023 è pari a 889.023 kg (pari all'1,58% della frazione umida totale).

3.06 VERDE

raccolta

CEM



Assoc. Volontariato



frequenza e giorni di raccolta

[servizio NON attivo](#)

secchi e bidoni carrellati:

acquistati dall'utenza



forniti dal Comune



[note:](#) In tutte le Piattaforme Ecologiche è attiva la raccolta degli scarti vegetali derivanti dalla manutenzione di orti e giardini privati. In 26 Comuni su 74 serviti, vi è anche la raccolta porta a porta con diverse frequenze. Il rifiuto vegetale viene conferito direttamente a impianti di compostaggio in provincia di Bergamo e Monza Brianza.

3.07 INGOMBRANTI SU PRENOTAZIONE

[Le prenotazioni dell'utenza sono registrate su Siunet \(<https://cem.siunet.it/> -Calendario Serv. Ingombr.\)](#)

[frequenza e giorni di raccolta:](#) Nell'anno 2023 erano previste 8 prese al giovedì con frequenza quindicinale. Le prese effettivamente prenotate sono state 97 su 208 disponibili pari al 46,63%

[note:](#) la raccolta dei rifiuti ingombranti è attiva in tutti i Centri di Raccolta. In ottemperanza alle disposizioni contenute nella delibera 15/2022 TqRIF dell'Autorità, a partire dal 2023 il servizio di raccolta su chiamata dei rifiuti ingombranti è stato esteso a tutti i Comuni (tranne tre che non hanno affidato il servizio a CEM Ambiente) e a tutte le UD e UND. Nel corso del 2023 sono state effettuate 13.977 prese. I rifiuti ingombranti, da entrambe le modalità di raccolta, sono conferiti presso impianti individuati con procedura di gara, dove subiscono una ulteriore selezione finalizzata al recupero mediamente del 5% del totale.

--

4. SERVIZI DEDICATI PER RIFIUTI URBANI

note:

5. MERCATI SETTIMANALI

	raccolto	pulizio
--	----------	---------

servizi svolti per mercati ricadenti in giornate festive:

1	senza maggiorazione	
---	---------------------	--

2	con maggiorazione fatturata al Comune			
---	---------------------------------------	--	--	--

Con la consegna dei sacchi, gli ambulanti hanno nuovamente ricevuto un volantino con le indicazioni per la corretta differenziazione dei rifiuti (cumuli separati di cassette di legno, cassette di plastica, cartoni).

6. FESTE E MANIFESTAZIONI:

1	denominazione	Carnevale	data	25-feb
	località	vie del paese	prevista da capitolato	☐
	attività			
2	denominazione	Festa Paese	data	11 e 25/09
	località	Centro di Pozzuolo e Centro di Trecella	prevista da capitolato	☐
	attività			
3	denominazione		data	
	località		prevista da capitolato	☐
	attività			
4	denominazione		data	
	località		prevista da capitolato	☐
	attività			
5	denominazione		data	
	località		prevista da capitolato	☐
	attività			
6	denominazione		data	
	località		prevista da capitolato	☐
	attività			
7	denominazione		data	
	località		prevista da capitolato	☐
	attività			
8	denominazione		data	
	località		prevista da capitolato	☐
	attività			
9	denominazione		data	
	località		prevista da capitolato	☐
	attività			
10	denominazione		data	
	località		prevista da capitolato	☐
	attività			

7. PRELIEVO RIFIUTI ABBANDONATI E RIMOZIONE DISCARICHE ABUSIVE

Il dettaglio degli interventi è disponibile su Siunet (<https://cem.siunet.it/> - Riepilogo Servizi Spot)

monte ore annuo	40	saldo 31 dicembre 2022 (corrispondente alla relazione 2022)	-15,10
ore utilizzate nel corso dell'anno per discariche abusive e altri servizi complementari			65,10
ore aggiunte al monte ore per servizi non eseguiti ecc.	0	saldo al 31 dicembre 2023	-40,20

note:

8. SPAZZAMENTO MECCANIZZATO

LUNEDI'	ore compreso trasferimenti		zona:
MARTEDI'	ore compreso trasferimenti		zona:
MERCOLEDI'	ore compreso trasferimenti	6	zona: Pozzuolo vedi piano di spazzamento
GIOVEDI'	ore compreso trasferimenti		zona:
VENERDI'	ore compreso trasferimenti	6	zona: Trecella vedi piano di spazzamento
SABATO	ore compreso trasferimenti	6	zona: vedi piano di spazzamento

protezione percorso con divieti di sosta < 10% < 25% < 50% < 75% > 75%

Km totali strade, piazze, parcheggi corrispondenti a Km. settimanali percorso

note: il rifiuto derivante dal servizio di spazzamento meccanizzato viene conferito al Centro Multimateriale CEM di Liscate (CMM). Presso il CMM è attivo un impianto di lavaggio delle terre provenienti dallo spazzamento meccanizzato stradale. Il processo utilizzato nell'impianto di lavaggio delle terre è soggetto a brevetto e si basa sull'utilizzo di vagli rotanti associati a flussi d'acqua in controcorrente. I materiali prodotti dall'impianto sono sabbia, ghiaio e ghiaietto che vengono venduti alle aziende utilizzatrici. I residui generati dal processo di lavaggio sono principalmente costituiti da residui organici (soprattutto foglie) avviati a trattamento/recupero e acque di lavaggio che vengono depurate nell'impianto chimico-fisico-biologico a servizio dell'impianto di lavaggio delle terre; una percentuale (circa 5%) del sovrall, costituita da rifiuti aspirati durante le operazioni di pulizia meccanizzata, viene avviata a termovalorizzazione. L'impianto di lavaggio delle terre e il depuratore delle acque sono di proprietà di CEM Ambiente e sono gestiti con proprio personale. Il materiale recuperato è pari al 93% del rifiuto in entrata. Il parco mezzi è composto da un totale di 44 spazzatrici stradali, composte da macchine da 6 mc, da 4 mc e da 2 mc e i tradizionali soffiatori con motore a benzina sono stati sostituiti con quelli elettrici a minor impatto acustico.

9. TRATTAMENTO, TRASPORTO E SMALTIMENTO RIFIUTI IN CEMENTO- AMIANTO (ETERNIT)

1	data		luogo		kg.	
	note					
2	data		luogo		kg.	
	note					
3	data		luogo		kg.	
	note					

10. PULIZIA MANUALE, SVUOTAMENTO CESTINI, PULIZIA PARCHI E GIARDINI

gestione servizi	strade piazze parcheggi		giardini e parchi comunali	
	svuotam. cestini	pulizia manuale	svuotam. cestini	pulizia manuale
CEM	x	x	x	x
Comune	x	x	x	x
Assoc. Volontariato				
Altri				

programmazione servizi gestiti da CEM

LUNEDI'	ore compreso trasferimenti	6	zona: Territorio Comunale con priorità Pozzuolo
MARTEDI'	ore compreso trasferimenti	6	zona: Territorio Comunale con priorità Trecella
MERCOLEDI'	ore compreso trasferimenti	6	zona: Territorio Comunale con priorità Pozzuolo
GIOVEDI'	ore compreso trasferimenti	3	zona: Territorio Comunale con priorità Trecella
VENERDI'	ore compreso trasferimenti	6	zona: Territorio Comunale con priorità Pozzuolo
SABATO	ore compreso trasferimenti		zona:
n. cestini stradali gettacarte		209	n. aree verdi attrezzate oggetto di pulizia

note:

11. ALTRE RACCOLTE SUL TERRITORIO COMUNALE

1	OLI E GRASSI VEGETALI ED ANIMALI	n. utenze (ristoranti, pizzerie, mense ecc.)	2
note: compresa la cisterna da 500 lt in Piattaforma Ecologica Prelievo a domicilio mensile			
2	PILE ESAURITE	n. utenze (negozi, scuole ecc.)	9
note: compreso il contenitore in Piattaforma Ecologica Ritiro con frequenza mensile			
3	FARMACI SCADUTI	n. utenze (farmacie, ambulatori ecc.)	4
note: compreso il contenitore in Piattaforma Ecologica Ritiro con frequenza settimanale			
4	RIFIUTI CIMITERIALI DA ESUMAZIONI	n. interventi	0
note:			

12. DISINFESTAZIONI, DERATTIZZAZIONI

	gen.	feb.	mar.	apr.	mag.	giu.	lug.	ago.	set.	ott.	nov.	dic.
lotta larvicida zanzare												
lotta adulticida zanzare												
derattizzazione												
monitoraggio blatte												
disinfestazioni												

note:

13. SCIOPERI

1	Sciopero del comparto di igiene ambientale venerdì 17 novembre. CEM ha informato l'utenza tramite i propri canali (sito Internet, App) e tramite volantini. I servizi di raccolta porta a porta, spazzamento meccanizzato e pulizia manuale non hanno subito variazioni.
2	
3	

14. PIATTAFORMA ECOLOGICA / CENTRO DI RACCOLTA

comunale ☒ sovracomunale ☐ indirizzo via Ferrero

	lunedì	martedì	mercoledì	giovedì	venerdì	sabato	domenica
estivo	14,00-17,00		9,00-12,30		14,00-17,00	9,00-12,30 14,00-17,00	
invernale	13,30-16,30		8,30-12,00		13,30-16,30	8,30-12,00 13,30-16,30	
unico							
totale ore/settimana		estivo <u>16</u>		invernale <u>16</u>		unico <u></u>	

COMPETENZE	CEM	COMUNE
proprietà	X	
titolarità autorizzazione	X	
manutenzione ordinaria	X	
manutenzione straordinaria	X	
direzione tecnica	X	
compilazione registri/formulari	X	
custodia	X	
gestione R.A.A.E.	X	

regolamentazione accessi CEM CARD si ☒ no ☐

ELENCO RACCOLTE ATTIVE

	SI	NO		SI	NO
plastiche dure	X		rifiuti urbani indifferenziati		X
plastica imballaggi	X		spazzamento stradale		X
vetro imballaggi	X		pneumatici		X
vetro lastre	X		frigoriferi RAEE R1	X	
inerti e macerie	X		grandi bianchi R2	X	
rottame ferroso	X		televisori e video RAEE R3	X	
metalli misti		X	elettrodomestici RAEE R4	X	
legno	X		lampade RAEE R5	X	
scarti vegetali	X		cartucce toner	X	
cartone imballaggi	X		oli vegetali	X	
carta	X		oli minerali	X	
carta e cartone congiunta		X	farmaci	X	
lattine imballaggi		X	pile	X	
ingombranti	X		contenitori T e F (bombolette)	X	
polistirolo	X		vernici	X	
indumenti smessi		X	siringhe		X
			accumulatori	X	

I dati complessivi dei Comuni Soci evidenziano un arresto del trend di aumento dei rifiuti ingombranti (0,68% nel 2022 rispetto al 2021, 10,20% nel 2021 rispetto al 2020 e 10,38% nel 2020 rispetto al 2019) Il confronto 2023/2022 vede una riduzione pari al 3,93%. Per il legno e le macerie invece si rileva un incremento pari al 3,22% (legno) e 10,45% (macerie). Anche vernici (con netta prevalenza di idropitture) sono aumentate del 6%. Particolare attenzione merita il dato sui rifiuti ingombranti (anche per l'elevato costo di trattamento), ove si riscontrano valori opposti: 37 Comuni con una riduzione superiore al 10% (tra cui il primo con - 60% ed il secondo con - 44%), 29 Comuni con variazioni comprese tra -10% e + 10% ed infine 5 Comuni con incrementi superiori al 10% (tra cui il primo con + 23% ed il secondo con +21%).Non sono compresi i 3 Comuni entrati in CEM Ambiente nel 2023. Per il Comune di Pozzuolo Martesana si evidenzia un aumento significativo per le frazioni Scarti Vegetali +20%, Vetro in Lastre +23%, Plastiche Dure +43%, Cartone +34%,Legno +12%, Macerie +27%, Apparecchiature elettroniche +30%, Frigoriferi + 23% ed in netta flessione gli Ingombranti -15%

15. ATTIVITA' DI INFORMAZIONE, COMUNICAZIONE AMBIENTALE**NUMERO VERDE TELEFONICO CEM 800.342.266**

Il dettaglio degli interventi è disponibile su Siunet (percorso <https://cem.siunet.it/> - Riepilogo ticket)

	COMUNE	CEM
totale ticket dal 1 gennaio al 31 dicembre	354	21.939
di cui per raccolte differenziate domiciliari	333	20.245
di cui per pulizia suolo pubblico	17	836
di cui per altre segnalazioni	4	858
raffronto (ticket per 1000 residenti)	40,9	32,3

note: Il dato complessivo CEM evidenzia un aumento dei ticket nel 2022 rispetto al 2021, pari al 14% a fronte di un incremento degli abitanti pari al 3,14%. Conseguentemente il numero di ticket per 1000 abitanti aumenta da 29,1 (anno 2022) a 32,3 (anno 2023). Le altre segnalazioni riguardano discariche abusive (774 ticket) e rottura di bidoni carrellati (84 ticket).

CALENDARI RACCOLTE DIFFERENZIALI PORTA A PORTA

n. copie realizzate

4.220

con consegna a domicilio

si ☐no ☒**ALTRE ATTIVITA'**

Nell'autunno 2013 CEM Ambiente ha elaborato il progetto "Ecuosacco" per la sperimentazione dell'applicazione della tariffa puntuale dei servizi di igiene urbana.

Oggetto dello studio è la frazione secca residua il cui costo di trattamento presso l'impianto di termovalorizzazione, costituisce una voce importante della TARI. Mantenendo invariate sia la frequenza che le modalità di raccolta, il progetto prevede di sostituire il sacco trasparente da 100 lt (fornito dal Comune o acquistato dall'utenza senza limite di quantità), con un sacco trasparente di colore rosso da 30 lt (per le utenze domestiche) e di colore blu da 120 lt (per le utenze non domestiche che, in alternativa, possono scegliere un contenitore equivalente "Ecuobox"). L'"Ecuosacco" con il logo di CEM Ambiente e un codice alfanumerico associato all'utenza, viene fornito annualmente.

La dotazione per le utenze domestiche è proporzionale al numero dei componenti del nucleo familiare con opportuni incrementi per le famiglie che utilizzano pannolini (figli di età inferiore a tre anni) e presidi sanitari di vario genere (pannolini ecc.).

La dotazione per le utenze non domestiche è invece proporzionale alla categoria ed alla tariffa applicata.

Qualora, per particolare produzione di frazione secca o per non corretta differenziazione dei rifiuti, un'utenza dovesse esaurire la fornitura di *Ecuosacchi* prima della fine dell'anno, la stessa potrà richiederne altri all'Ufficio Ecologia (rotoli da 15 pezzi) a pagamento, con un costo che comprenderà, per ciascun rotolo, oltre al costo del sacco, il costo dell'intero servizio di raccolta e trattamento del rifiuto. Per le utenze non domestiche c'è la possibilità di acquisire ulteriori *Ecuobox* in comodato d'uso gratuito.

Per l'attuazione del progetto sperimentale CEM Ambiente ha gestito la realizzazione della campagna informativa, l'implementazione del software per la registrazione della consegna della dotazione di *Ecuosacchi* ad ogni utenza domestica (tramite CNS/CIE) e della dotazione di *Ecuosacchi* e/o *Ecuobox* ad ogni utenza non domestica (tramite CEM CARD) iscritta a ruolo TARI, la procedura di controllo e segnalazione dei conferimenti non conformi e il supporto all'utenza per informazioni tramite il proprio Numero Verde.

Al 31/12/2023 hanno aderito al progetto 48 Comuni per complessivi 442.260 residenti.

Tutte le fasi dell'attività sono state costantemente monitorate in periodici incontri tra CEM e gli Amministratori e Funzionari dei Settori Tecnici e Finanziari dei dieci Comuni.

I dati del nono anno di avvio del progetto sono particolarmente positivi e vengono presentati nella tabella della pagina seguente.

Ad aprile 2019 è stata avviata la seconda fase del progetto di tariffazione puntuale consistente nella lettura e registrazione dei singoli conferimenti della frazione secca residua raccolta porta a porta. Nel rispetto del capitolato d'appalto, la nuova appaltatrice dei servizi di raccolta "porta a porta dei rifiuti" ha installato su alcuni mezzi, strumenti per la lettura e registrazione di trasponder (applicati su bidoni *Ecuobox*) e RFID (applicati su *Ecuosacchi*). Alla sperimentazione della seconda fase hanno aderito i Comuni di Bellusco, Grezzago, Vimercate Sulbiate (nel 2020) e Merlino (nel 2021). In alcuni casi si è optato per il contenitore (*Ecuobox*) che ha sostituito l'*Ecuosacco* mentre in altro caso vigono entrambe le soluzioni.

Nel Comune di Bellusco l'adozione della Tariffa Puntuale è iniziata a maggio 2022 con la consegna di secchi grigio scuro da 30 lt, 50 lt e 120lt a tutte le utenze domestiche oltre ai bidoni carrellati grigi da 40 lt, 120, 240 lt e cassonetti da 1100 lt già forniti alle utenze non domestiche. La fatturazione puntuale è iniziata ufficialmente a luglio 2022. I dati storici evidenziano un notevole incremento della percentuale di raccolta differenziata. Infatti, dopo l'evidenza nel 2014 con l'attivazione dell'*Ecuosacco* (82,89% rispetto al 77,29% del 2013), il dato 2023 è pari al 88,59%. Significativa invece risulta essere la ulteriore riduzione della frazione secca residua annua pro capite (73,84 kg nel 2013, 43,70 kg nel 2014, con l'avvio dell'*Ecuosacco*, 35,48 kg nel 2023 con l'avvio dell'*Ecuobox*).

Nel 2015 CEM Ambiente ha creato l'App "DifferenziaTI" per "mettere in tasca" tutte le informazioni sulla raccolta dei rifiuti (effettuare segnalazioni on line relativi a disservizi, ricordarsi i giorni di raccolta, verificare se nel proprio Comune è attivo il servizio di ingombranti a domicilio, consultare il dizionario dei rifiuti per la corretta raccolta differenziata, conoscere gli orari della Piattaforma Ecologica, trovare i contenitori per la raccolta dei rifiuti speciali più vicini a casa ecc. Nel 2023, per adempiere agli obblighi imposti da ARERA, in base alla Delibera 444, è iniziato lo sviluppo e la messa in linea della sezione Cem Facile.

TIPOLOGIA	ECUOSACCO		VARIAZIONE %	NO ECUOSACCO	
	KG./AB ANNO	%		KG./AB ANNO	%
urbani indifferenziati	9,87	2,28	61,01%	6,13	1,40
frazione secca	53,47	12,38	-50,23%	107,43	24,46
spazzamento strade	13,34	3,09	13,73%	11,73	2,67
ingombranti	24,18	5,60	9,12%	22,16	5,05
frazione umida	85,74	19,84	14,43%	74,93	17,06
scarti vegetali	34,98	8,10	7,66%	32,49	7,40
vetro bottiglie	40,03	9,27	-1,23%	40,53	9,23
vetro lastre	1,96	0,45	-17,30%	2,37	0,54
lattine da Piattaforma	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00
multipak	38,45	8,90	64,32%	23,40	5,33
plastiche dure e altre plastiche	4,66	1,08	-21,15%	5,91	1,35
carta e cartone	49,21	11,39	26,60%	38,87	8,85
cartone imballaggi	4,58	1,06	-30,29%	6,57	1,50
rottame ferroso	6,97	1,61	33,02%	5,24	1,19
polistirolo	0,70	0,16	32,08%	0,53	0,12
metalli misti	0,19	0,04	137,50%	0,08	0,02
imballaggi misti	1,34	0,31	88,73%	0,71	0,16
legno	32,07	7,42	-0,93%	32,37	7,37
indumenti smessi	2,77	0,64	64,88%	1,68	0,38
macerie e inerti	20,07	4,65	3,29%	19,43	4,42
pneumatici	0,20	0,05	66,67%	0,12	0,03
veicoli fuori uso	0,01	0,00	0,00%	0,02	0,00
oli vegetali	0,19	0,04	18,75%	0,16	0,04
elettrodomestici (R4)	2,08	0,48	17,51%	1,77	0,40
frigoriferi (R1)	1,09	0,25	-5,22%	1,15	0,26
grandi bianchi (R2)	1,70	0,39	25,00%	1,36	0,31
televisori e video (R3)	0,55	0,13	-6,78%	0,59	0,13
inerti con amianto	0,02	0,00	#DIV/0!	0,00	0,00
cartucce toner	0,06	0,01	20,00%	0,05	0,01
lampade (R5)	0,06	0,01	50,00%	0,04	0,01
contenitori T e F	0,05	0,01	0,00%	0,03	0,01
vernici	0,91	0,21	9,64%	0,83	0,19
pile	0,12	0,03	33,33%	0,09	0,02
farmaci	0,12	0,03	20,00%	0,10	0,02
siringhe	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00
accumulatori al piombo	0,03	0,01	0,00%	0,03	0,01
oli minerali	0,16	0,04	14,29%	0,14	0,03
estintori	0,00	0,00	0,00%	0,01	0,00
cimiteriali trattati	0,04	0,01	0,00%	0,00	0,00
altro racc. differenziata	0,03	0,01	0,00%	0,06	0,01
altro non racc. differenz.	0,05	0,01	0,00%	0,10	0,02
TOTALE	432,05	100,00	-1,63%	439,21	100,00
% RACCOLTA DIFFERENZIATA	85,31		11,19	74,12	

La tabella mostra i dati pro capite (Kg / abitante anno) relativi all'anno 2023. Nella prima colonna (ECUOSACCO) sono stati sommati i kg di rifiuti prodotti da 48 Comuni (per complessivi 442.260 residenti) che avevano attivato la raccolta della frazione secca con Ecuosacco alla data del 31 dicembre 2023. Nella seconda colonna (NO ECUOSACCO) sono stati sommati i kg di rifiuti prodotti da 26 Comuni (237.522 residenti) che alla data del 31 dicembre 2023 non avevano attivato la raccolta della frazione secca con Ecuosacco.

Dal confronto dei dati si conferma, come per gli anni precedenti, che con l'Ecuosacco la frazione secca residua si dimezza e, la maggiore differenziazione da parte degli utenti, incrementa i valori di tutte le raccolte differenziate porta a porta (ad eccezione del vetro) ed in particolare del Multipak. Si rileva infatti, dall'analisi merceologica di questa frazione di rifiuto, che, oltre alle tipologie di imballaggi da sempre presenti nella plastica (bottiglie, flaconi, vasetti), nei Comuni Ecuosacco vengono differenziati molte altre tipologie di imballaggi (vaschette, blister, contenitori in Tetrapak ecc.). Anche per la frazione umida e la carta vi è un incremento significativo, mentre per il vetro i valori sono simili in quanto pressochè assente nei sacchi semitrasparenti dei Comuni non Ecuosacco. Una particolare considerazione meritano le differenti percentuali di rifiuti indifferenziati e rifiuti ingombranti che risultano particolarmente elevate nei Comuni Ecuosacco. Si assiste purtroppo, in questi Comuni a modesti casi di utilizzo improprio dei cestini stradali o dei container in Piattaforma Ecologica, per il conferimento di frazione secca. Occorre comunque considerare che, la somma di queste tre voci nei Comuni Ecuosacco è pari a 87,50 kg/ab. anno rispetto ai Comuni non Ecuosacco per i quali è pari a 134,49 kg/ab. anno. Nel corso del 2023 è stato attivato il progetto distributori con le prime installazioni nel mese di novembre che porterà la generazione di una rete di distributori su tutto il bacino CEM.

Quanto sopra è evidenziato nell'allegata cartografia del territorio CEM Ambiente ove, per ciascun Comune, viene individuato un "Indice di circolarità" dell'avvio a impianti di recupero dei rifiuti, dato dalla somma di un indice assegnato alla % di raccolta differenziata e di un indice assegnato alla produzione pro capite annua di frazione secca residua. Si evidenzia una netta separazione, nella scala decrescente degli indici, tra Comuni Ecuosacco e non.

16. CONTENIMENTO EMISSIONE ANIDRIDE CARBONICA (EFFETTO SERRA)

16.1 RACCOLTE DIFFERENZIATE RIFIUTI URBANI (dati Comune da precedente tabella 2.1)

Si applicano i coefficienti adottati nella "Relazione Progetto CO2ntare" del Gruppo di Ricerca sullo Sviluppo Sostenibile dell'Università degli Studi di Milano Bicocca (tabella 48 - Fattori di riduzione delle emissioni di gas serra per tipologia di materiale).

tipologia	kg. avviati a riciclo anno 2023	coefficiente di riduzione	CO2 NON EMESSA Kg
frazione umida + verde	845.310	0,181	153.001
imballaggi in vetro	331.560	0,254	84.216
imballaggi in cartone	46.180	2,821	130.274
carta	319.037	3,211	1.024.428
banda stagnata	0	1,624	0
metalli (rottame ferroso)	61.500	4,763	292.925
imballaggi in plastica	250.640	1,352	338.865
legno	353.980	2,322	821.942
accumulatori al piombo	0	0,890	0
oli minerali	1.600	0,125	200
frigoriferi+grandi bianchi	25.340	2,750	69.685
TV+PC+componenti elettronici	28.051	5,427	152.233
pneumatici	650	0,510	332
macerie	282.660	0,010	2.827
totale	2.546.508		3.070.926
corrispondente ad un impegno medio pro capite annuo di CO2 non prodotta par a Kg.			355

16.2 RACCOLTE DIFFERENZIATE RIFIUTI URBANI (dati Comuni Soci come sopra)

kg. avviati a riciclo	206.864.871	CO2 non emessa Kg	247.690.844	pro capite Kg	364
-----------------------	--------------------	-------------------	--------------------	---------------	------------

16.3 PRODUZIONE ENERGIA ELETTRICA DA IMPIANTI FOTOVOLTAICI INSTALLATI DA CEM:

n. impianti installati	22
n. Comuni interessati	11
potenza totale installata (kWp)	362,12
energia totale prodotta (anno 2023) KWh	365.488
CO2 NON EMESSA Kg (fattore di conversione 0,54 kg di CO2 per 1 KWh)	197.364

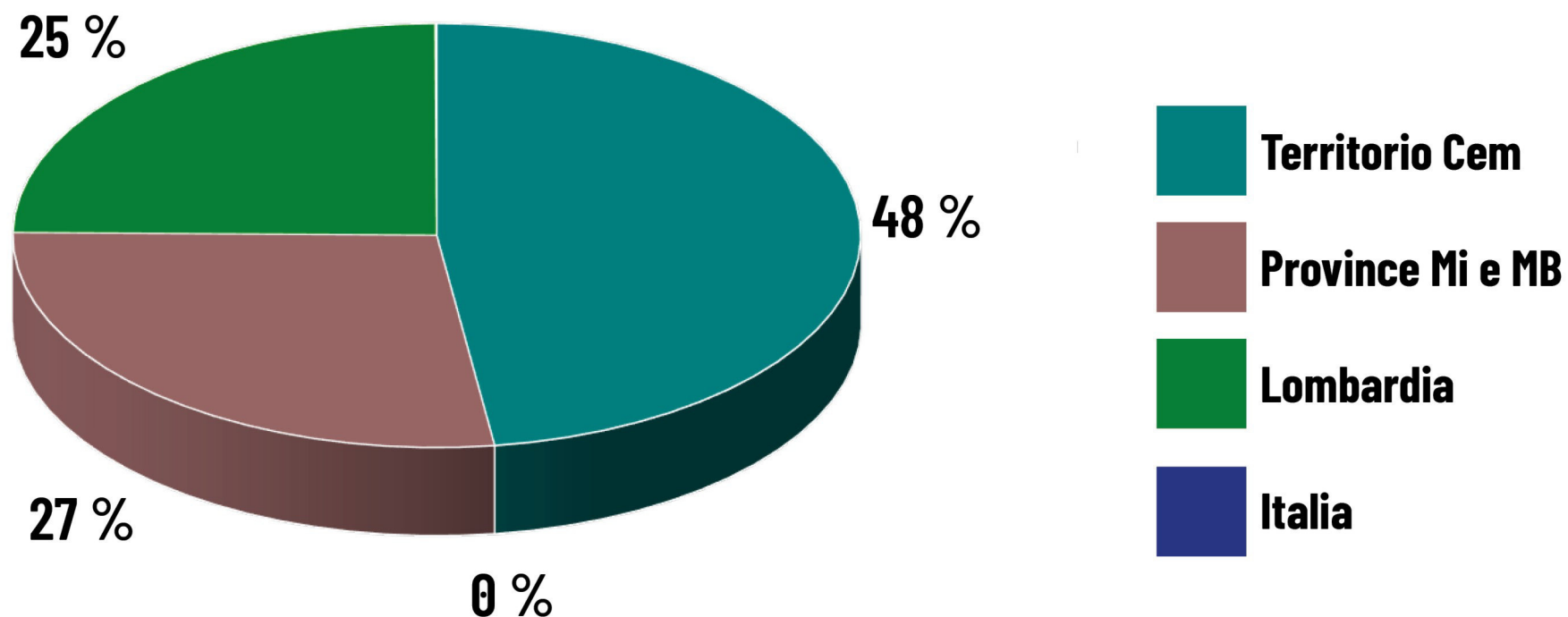
16.4 COLTIVAZIONE BIOMASSE REALIZZATE DA CEM

n. alberi piantumati	33.000
superficie interessata (mq)	40.000
CO2 NON EMESSA Kg (fattore di conversione 4 kg di CO2 per 1 albero)	132.000

apporto del Comune alla riduzione delle emissioni di anidride carbonica grazie alla raccolta differenziata dei rifiuti urbani

apporto delle attività CEM nei Comuni Soci per la riduzione delle emissioni di anidride carbonica

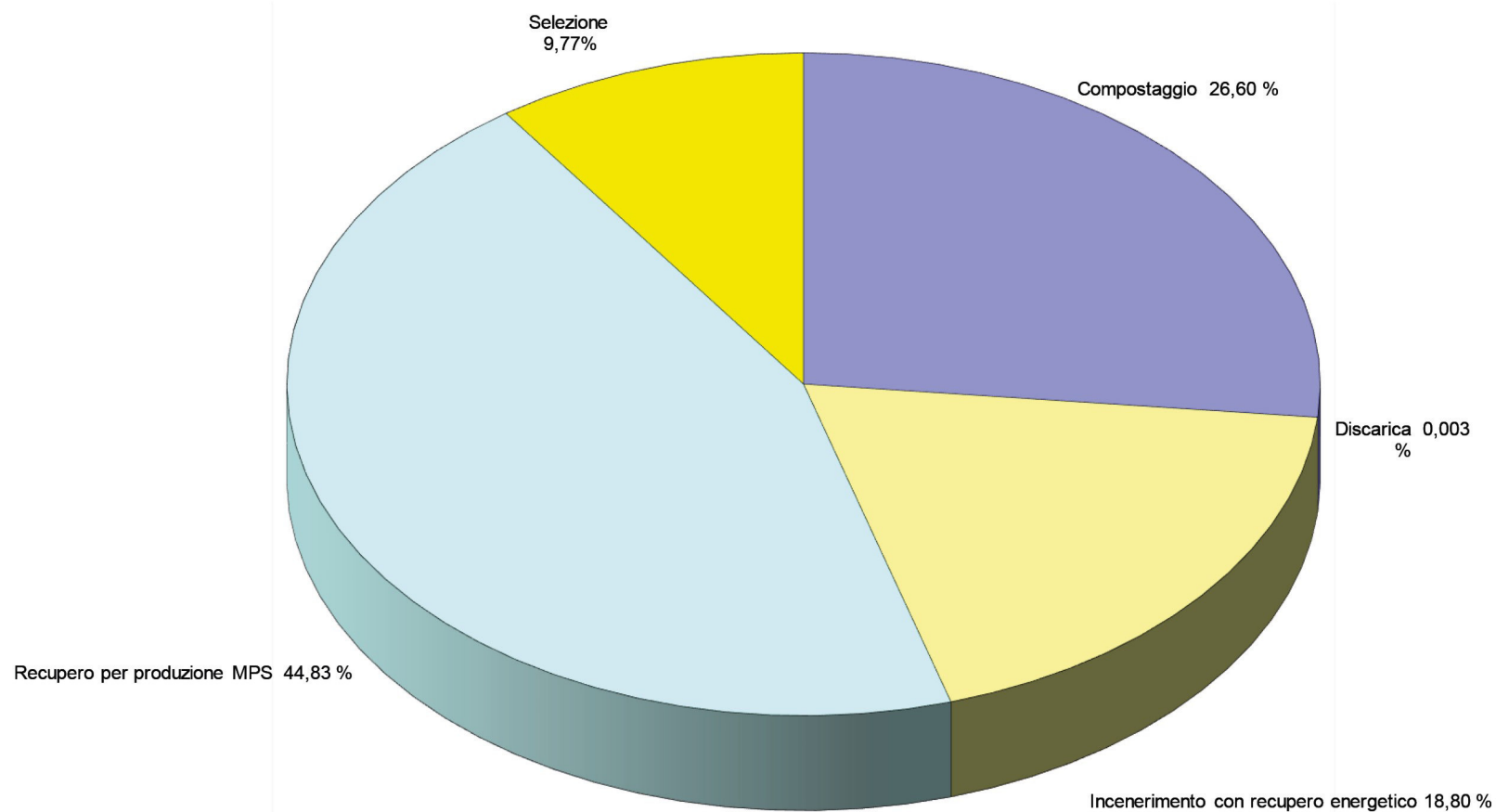
Distribuzione territoriale degli smaltimenti di rifiuti urbani 2023 (tonnellate %)



Quantitativi di rifiuti conferiti (Kg) e destinazione materiali 2023



compostaggio	discarica	incenerimento con recupero energetico	recupero per produzione MPS	selezione
C	D	IR	R	S
78.906.860	10.240	55.759.015	132.999.475	28.988.855
26,60%	0,003%	18,80%	44,83%	9,77%



RISORSE IMPIEGATE PER S.I.U.INTEGRATI - ANNO 2023 (al 31/12)

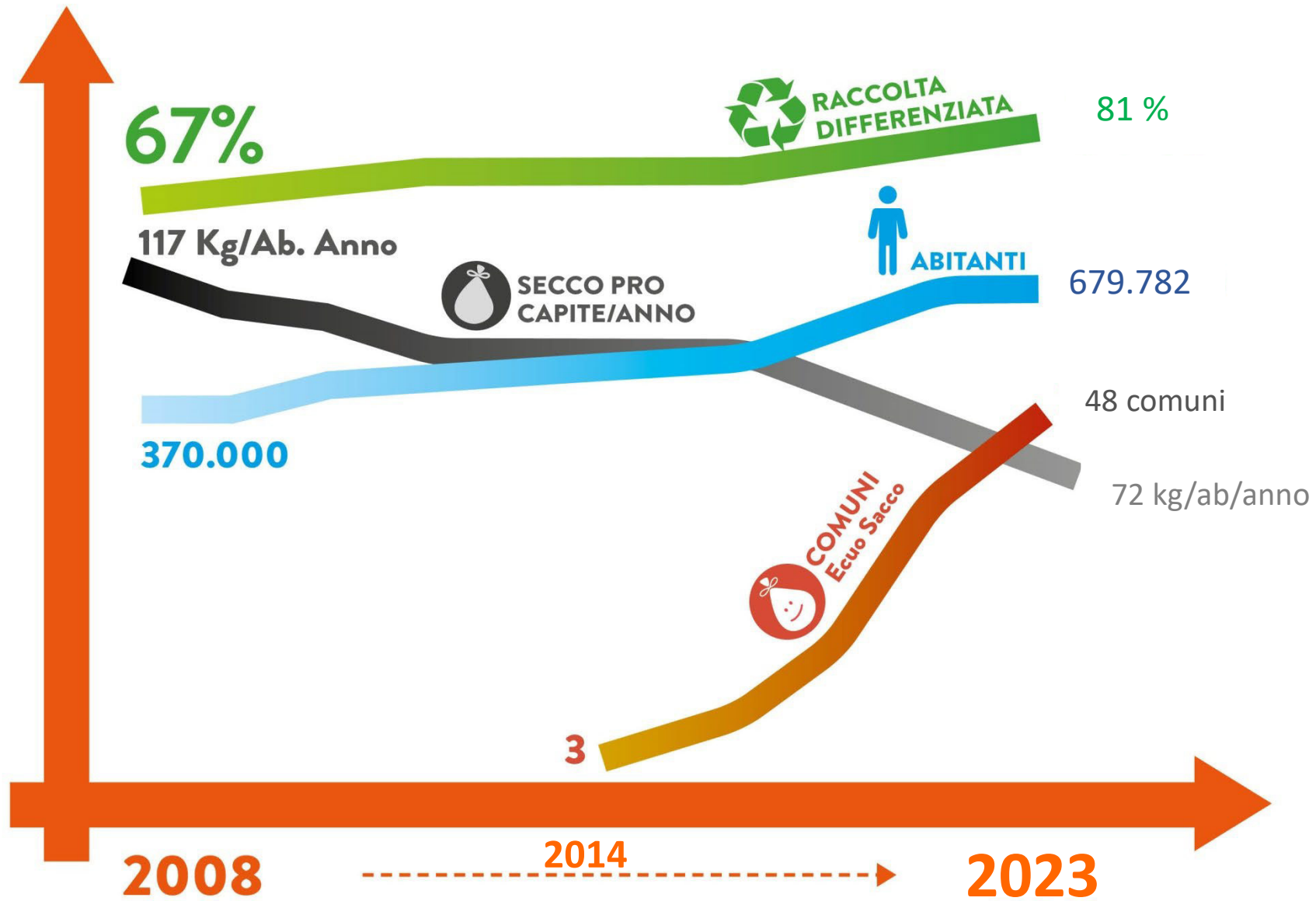


competenze	RTI (Impresa Sangalli Giancarlo e C. srl, Ditta Colombo Biagio srl)			CEM Ambiente SpA													Consorzio Sociale C S & L Cavenago Brianza	altri gestori custodia Piattaforme Ecologiche (Ass. Volontari)	Ufficio Gestione Servizi CEM Ambiente e Numero Verde
	Cantiere CEM Agrate Brianza	Cantiere CEM Bellusco	Cantiere CEM Liscate	Cantiere Brugherio	Cantiere Casalmajocco		Cantiere Cologno Monzese		Cantiere Liscate			Cantiere Melegnano			Cantiere Trezzano Rosa	Cantiere Vimercate			
	raccolte porta a porta	raccolte porta a porta	raccolte porta a porta	spazzam. mecc. e pulizia man.	spazzam. mecc. e pulizia man.	raccolte porta a porta	spazzam. mecc. e pulizia man.	raccolte porta a porta	spazzam. mecc. e pulizia man.	raccolte porta a porta	scarrabili	spazzam. mecc. e pulizia man.	raccolte porta a porta	scarrabili	spazzam. mecc. e pulizia man.	spazzam. mecc. e pulizia man.			
Comuni serviti	5	35	12	10	16	19	1	1	19	6	73	2	2	2	23	6	68	6	74
residenti serviti	88.719	304.282	129.438	145.583	66.848	78.252	47.235	47.235	177.754	23.709	661.743	30.275	30.275	18.039	164.779	93.386	644.596	35.186	679.782
addetti	39	130	70	40	16	56	24	30	47	8	19	13	22	3	37	22	90	12	22
totale addetti	700																		
autocompattatori 25/30 mc.	8	30	16			12		5		2			5						
minicompattatori 12/16 mc.	1	6	2			4		10				2							
autocarri con vasca 5 mc.	14	65	33			23		14		4			8						
motocarri con vasca 2 mc.	2	5	0	17	7		15	1	23			8			16	10			
totale volume carico mezzi raccolta (mc)	3.753																		
spazzatrici				7	4		3		11			3			10	5			
minispazzatrici				2			1		1										
autocarri movimentazione container	1									19			3						
autovetture	1	2	2	4	1		3		3			1			1	1			17
totale automezzi servizio	474																		
container CEM nelle Piattaforme Ecologiche / Centri di Raccolta e presso le utenze dei servizi dedicati																			
n. container da 30 mc.																		531	
n. container da 20 mc.																		12	
n. press-container da 20 mc.																		6	
n. container da 17 mc.																		52	
n. container da 15 mc.																		37	
n. container da 13 mc.																		4	
n. container da 4 mc.																		6	
totale container																		648	
volume totale stoccaggio container mc.																		17.817	

ANALISI QUALITA' 2023 - IMBALLAGGI IN VETRO								
COMUNE	PRIMO SEMESTRE				SECONDO SEMESTRE			
	PRIMA FASCIA DI QUALITA'	SECONDA FASCIA DI QUALITA'	TERZA FASCIA DI QUALITA'	QUARTA FASCIA DI QUALITA'	PRIMA FASCIA DI QUALITA'	SECONDA FASCIA DI QUALITA'	TERZA FASCIA DI QUALITA'	QUARTA FASCIA DI QUALITA'
Infusibili rifiuti	< 0,4%	> 0,41% < 0,5%	> 0,51%< 0,80%	> 0,81%< 1,50%	< 0,4%	> 0,41% < 0,5%	> 0,51%< 0,80%	> 0,81%< 1,50%
	< 2,0%	> 2,01% < 3,0%	> 3,01% < 4,0%	> 4,01% < 6,5%	< 2,0%	> 2,01% < 3,0%	> 3,01% < 4,0%	> 4,01% < 6,5%
Agrate		0,60			0,23			
Aicurzio	0,41							1,12
Arcore			0,57					1,23
Basiano				0,85				1,66
Bellinzago	0,20				0,36			
Bellusco			0,69		0,39			
Bernareggio			0,79				0,57	
Borgo San Giovanni			0,65			0,42		
Brugherio		0,50						1,14
Burago Molgora				1,06				0,90
Busnago			0,76					1,46
Bussero	0,37							1,05
Cambiago				1,37	0,34			
Camparada	0,30					0,44		
Caponago				1,02				1,27
Carnate				0,99				1,41
Carpiano			0,60					0,56
Carugate				1,02			0,64	
Casaletto Lodigiano				0,85				1,97
Casalmaiocco		0,50			0,39			
Caselle Lurani			0,76				0,73	
Cassano d'Adda			0,55					1,56
Cassina De Pecchi				0,91				0,99
Cavenago Brianza			0,75					1,92
Cernusco sul Naviglio				0,85			0,62	
Cerro al Lambro		0,43						1,43
Cervignano				0,83	0,39			
Cologno Monzese				0,83				1,35
Colturano			0,67				0,57	
Comazzo			0,72				0,69	
Concorezzo			0,69					1,19
Cornate d'Adda				0,93	0,22			
Correzzana				0,86	0,40			
Dresano		0,49						0,90
Gessate			0,75				0,68	
Gorgonzola			0,60					1,05
Grezzago			0,58					1,00
Inzago				1,31				0,84
Lesmo			0,52					0,92
Liscate			0,66					0,81
Macherio	0,38				0,30			
Masate				1,30				0,88
Mediglia	0,37							1,05
Melegnano				1,58			0,61	
Melzo				0,81			0,62	
Merlino				0,81		0,49		
Mezzago			0,70				0,69	
Mulazzano				1,26			0,59	
Ornago			0,58		0,32			
Pantigliate			0,69				0,67	
Pessano con Bornago			0,76					1,84
Pozzo d'Adda			0,75					1,11
Pozzuolo Martesana				0,94			0,55	
Rodano				1,32				1,56
Roncello				1,34			0,61	
Ronco Briantino	0,35					0,42		
Sant'Angelo Lodigiano				1,24				0,94
San Zenone al Lambro			0,58			0,46		
Settala				0,81			0,68	
Sordio								
Sulbiate	0,29						0,66	
Torrevecchia Pia	0,42							1,79
Trezzano Rosa			0,62					0,95
Trezzo sull'Adda		0,44						1,08
Tribiano								
Truccazzano		0,48			0,29			1,69
Usmate Velate			0,79		0,34			
Vaprio d'Adda			0,80		0,38			
Vedano al Lambro				0,87			0,66	
Vignate		0,47						1,84
Vilasanta		0,48						0,84
Vimercate		0,49				0,44		
Vimodrone				0,93				2,56
Vizzolo Predabissi			0,69					1,46
MEDIA PERIODO					0,74			

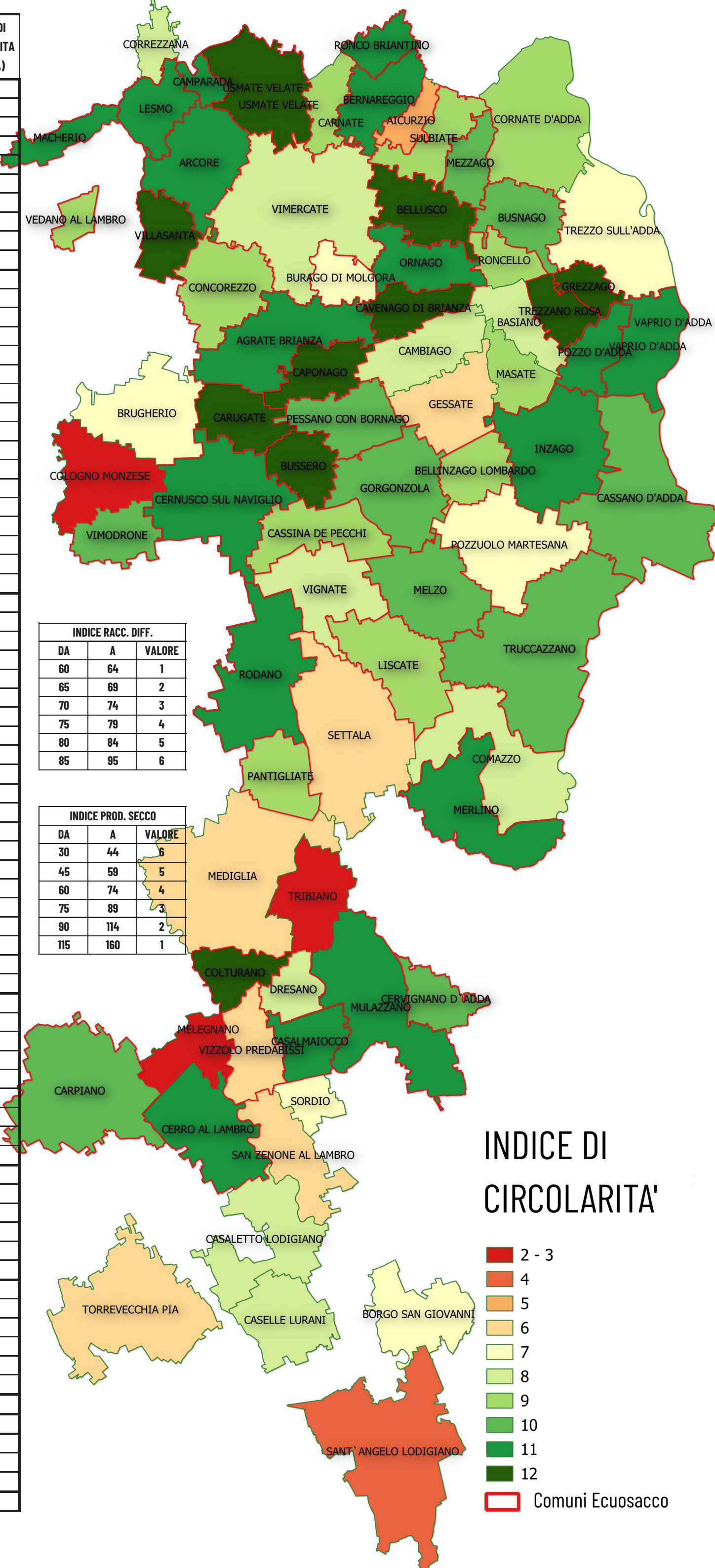
ANALISI QUALITA' 2023 - MULTIPAK					
PRIMO QUADRIMESTRE		SECONDO QUADRIMESTRE		TERZO QUADRIMESTRE	
PRIMA FASCIA DI QUALITA'	SECONDA FASCIA DI QUALITA'	PRIMA FASCIA DI QUALITA'	SECONDA FASCIA DI QUALITA'	PRIMA FASCIA DI QUALITA'	SECONDA FASCIA DI QUALITA'
> 0,0% < 22,0%	> 22,1%	> 0,0% < 22,0%	> 22,1%	> 0,0% < 22,0%	> 22,1%
	23,45	17,83			24,30
18,60		17,21		22,00	
17,69		19,53		20,00	
15,83		16,26		18,20	
16,15		16,00		17,70	
15,69		15,32		20,60	
20,00		17,32		18,10	
22,05		20,30		20,30	
20,83		21,05		14,70	
18,05			27,21		25,60
	24,82	18,84		18,90	
18,57		17,69		15,00	
17,69		17,32		16,90	
18,71		18,32			22,40
21,92		21,01			26,20
17,32		17,07		16,50	
	24,64		22,73		25,00
19,01		19,70			24,20
	26,80		25,00	18,60	
20,30		20,45		19,80	
	23,70	20,77			31,60
18,75		17,60		18,50	
21,95		17,19		18,70	
18,52		19,51			26,50
17,16		16,13			33,10
	22,38	21,32			24,80
	23,53	21,37		18,50	
13,58		15,00		18,00	
16,28		21,80		20,80	
21,05			29,41	21,40	
17,91		20,77		16,50	
	23,36	16,67		17,60	
20,47		17,05		17,60	
16,15		18,94		21,50	
15,08			23,13	18,40	
18,25			22,86		25,40
17,19		16,03		19,20	
	22,46	18,18			25,90
17,32		17,42		20,80	
21,62		17,29			43,90
	22,14	21,28		18,50	
14,96		16,13		18,40	
		17,97		17,20	
	22,31	19,38		11,70	
	22,14	18,18		19,80	
18,05		18,18			30,50
	23,81	15,91		20,00	
	22,42	16,00		18,30	
21,92			25,74		23,20
20,16		20,14		20,00	
	24,26	21,09		17,30	
	25,18	15,75			22,40
	22,96	17,46		13,60	
	32,62	17,19		15,00	
19,08		19,40		11,20	
20,00			26,09	13,00	
	23,36	15,27		18,90	
19,53			26,36	16,90	
18,60			28,77	18,20	
				18,90	
19,85		17,97		20,20	
21,32		20,16		18,30	
	24,09	20,59		19,10	
18,40			24,44	20,60	
				13,40	
21,64			25,74		23,60
	22,56	21,21		20,80	
21,43		21,80			27,30
21,48			27,56	18,90	
18,44		17,32		17,60	
18,46			22,56	15,30	
19,08			24,46	20,60	
	30,14		31,37	22,40	
	22,22	20,90		16,50	
20,53		20,10		20,29	

FREQUENZE E DOTAZIONI (SACCHETTI E CONTENITORI) RACCOLTE DIFFERENZIATE DOMICILIARI RIFIUTI URBANI ANNO 31/12/2023																													
COMUNE	RESIDENTI 31/12/2023	FRAZIONE UMIDA								VETRO				CARTA				MULTIPAK			VERDE					FRAZIONE SECCA			INGOMBRANTI A DOMICILIO
		FREQUENZA RACCOLTA	FORNITURA SACCHETTI		FORNITURA BIO BOX		FORNITURA SECCHI/BIDONI		FREQUENZA RACCOLTA	FORNITURA SECCHI/BIDONI			FREQUENZA RACCOLTA	FORNITURA SECCHI/BIDONI			FREQUENZA RACCOLTA	FORNITURA SACCHI	FREQUENZA (INT./ANNO)	FORNITURA SECCHI/BIDONI				FREQUENZA RACCOLTA	FORNITURA ECUSACCHI ECUOBX (tariff Area)	FORNITURA SACCHI TRASPARENTI 100 LT (tariff Area)	PRESE/MENSILI (4 SETTIMANE)		
			TUTTI	NUOVI RESIDENTI	AVVIO SERVIZIO	NUOVI RESIDENTI (tariff Area)	REINTEGRI	PAGAMENTO		AVVIO SERVIZIO	NUOVI RESIDENTI (tariff Area)	REINTEGRI		PAGAMENTO	AVVIO SERVIZIO	NUOVI RESIDENTI (tariff Area)		REINTEGRI		PAGAMENTO	AVVIO SERVIZIO	NUOVI RESIDENTI (tariff Area)	REINTEGRI		PAGAMENTO				
AGRATE BRIANZA	15.659	B				X		X	X	X		S	X	X	X		S	X	X	S	X	X	X	S	X		24		
AICURZIO	2.080	BS	X	X	X	X	X	X	X	X		S	X	X	X		Q	X	X	X		S	X	X			X		
ARCORE	17.899	B						X	X	X		S	X	X	X		S					S	X	X		X	24		
BASIANO	3.679	B	X	X	X	X	X	X	X			S	X	X	X		S					S	X	X			X	8	
BELLINZAGO L.DO	3.849	BS	X	X	X	X	X	X	X	X		S	X	X	X		S					S	X	X			X	8	
BELLUSCO	7.404	BS	X	X		X		X	X	X		S	X	X	X		S	X	X	X		S	X	X			X	16	
BERNAREGGIO	11.572	B						X	X	X		S	X	X	X		S	X	X	X		S					X	24	
BORGO SAN GIOVANNI	2.478	B						X				S	X	X	X		S					S						8	
BRUGHERIO	35.447	B		X		X	X		X			S	X	X	X		S					52						72	
BURAGO M.	4.285	B			X	X		X	X	X		S	X	X	X		S					S						8	
BUSNAGO	6.913	BS	X	X	X	X	X	X	X	X		S	X	X	X		Q	X	X	X		S	X	X			X	8	
BUSSERO	8.341	B			X	X	X	X	X	X		S	X	X	X		S	X	X	X		S	X	X			X	16	
CAMBIAGO	7.221	B	X	X	X	X		X	X			S	X	X			S	X	X			39			X	S		X	8
CAMPARADA	2.127	B			X	X	X					S					S	X	X	X	X	S	X	X			X	8	
CAPONAGO	5.127	B						X				S	X				Q					S					X	16	
CARNATE	7.833	B						X	X	X		S	X	X	X		Q					S		X			X	16	
CARPIANO	4.168	B	X	X	X	X		X	X			Q	X	X			S	X	X			18	X	X			X	8	
CARUGATE	15.842	B			X	X		X	X			S	X	X			S	X	X								X	16	
CASALETTO LODIGIANO	2.991	B	X	X								S					S					39	X	X				8	
CASALMAIOCCO	3.209	B	X	X	X	X		X	X			S	X	X			S					S	X	X			X	8	
CASELLE LURANI	3.068	B										S					S					S						8	
CASSANO D'ADDA	19.486	B	X	X	X	X	X	X	X	X	X	S	X	X	X	X	S	X	X	X	X	39			X	S	X	36	
CASSINA DE PECCHI	13.977	B	X	X		X	X	X	X	X		S	X	X	X		S					39	X	X	X	X	X	24	
CAVENAGO B.ZA	7.487	BS	X	X	X	X	X	X				S	X	X			S	X	X			19	X	X			X	8	
CERNUSCO SUL NAVIGLIO	34.907	B			X	X	X	X	X	X		S	X	X	X		S	X	X	X		52	X	X	X		X	96	
CERRO AL LAMBRO	5.160	B	X	X	X	X		X	X			S	X	X			S	X				39			X	S	X	24	
CERVIGNANO D'ADDA	2.227	B	X				X	X				S	X	X			S									S	X	8	
COLOGNO MONZESE	47.235	B	X	X	X	X	X	X			S (con lattine)	X					B	X				52	X			B		240	
COLTURANO	2.048	B										S					S					35	X	X			X	8	
COMAZZO	2.368	B	X	X			X	X				S	X	X			S	X									X		
CONCOREZZO	16.029	B										S					S										X	16	
CORNATE D'ADDA	10.938	B			X			X	X	X		S	X	X	X		Q					S						8	
CORREZZANA	3.227	B		X	X	X	X					S	X	X			S											8	
DRESANO	3.095	B	X	X	X	X		X	X			S	X	X			S					39			X	S	X	8	
GESSATE	8.833	B						X	X	X		S	X	X	X		S	X	X	X		20	X	X	X			16	
GORGONZOLA	21.269	B	X	X	X	X	X	X	X	X		S	X	X	X		S					20		X	X	X		X	32
GREZZAGO	3.190	B	X	X	X	X	X	X	X	X		S	X	X	X		S	X	X	X						S	X	8	
INZAGO	11.380	BS	X	X	X	X		X	X		X	S	X	X		X	S	X		X		39	X	X	X		X		
LESMO	8.406	B			X	X	X	X	X	X		S					S	X	X	X	X	20	X	X	X		X	16	
LISCATE	4.094	B	X	X	X	X	X	X	X			S	X	X	X		S									S	X	8	
MACHERIO	7.590	B						X	X	X		S	X	X	X		S									S	X	16	
MASATE	3.833	B			X	X	X	X	X	X		S	X	X	X		S	X	X	X						S		X	8
MEDIGLIA	12.236	B	X	X	X	X		X	X	X	X	S	X	X	X	X	S	X	X	X	X	52	X	X	X	X	X	30	
MELEGNANO	18.039	B									X	S				X	S				X	52			X	S		48	
MELZO	18.563	B			X	X	X	X	X	X	X	S	X	X	X	X	S	X	X	X	X					S	X	48	
MERLINO	1.688	B						X	X	X		S	X	X	X		S									S	X	8	
MEZZAGO	4.525	BS			X	X	X	X	X	X		S	X	X	X		S									S	X	16	
MULAZZANO	5.844	B				X		X	X			S	X	X			S		X			35					X	12	
ORNAGO	5.382	BS			X	X	X	X	X	X	X	S	X	X	X	X	S	X	X	X	X					S	X	16	
PANTIGLIATE	5.828	B						X	X	X		S	X	X	X	X	S	X	X	X	X					S	X	16	
PESSANO C/ BORNAGO	9.028	B						X	X	X		S	X	X	X		S	X	X	X						S	X	16	
POZZO D'ADDA	6.746	B						X	X	X		Q	X																



31/12/2023	% RD	FRAZIONE SECCA Kg/Ab/Anno	INDICE RACC. DIFF.	INDICE PROD. SECCO	INDICE DI CIRCULARITA' (SOMMA)
USMATE VELATE	90,79	38,2	6	6	12
CAPONAGO	89,52	40,4	6	6	12
BUSSERO	88,99	35,7	6	6	12
COLTURANO	88,83	38,4	6	6	12
BELLUSCO	88,59	35,5	6	6	12
TREZZANO ROSA	88,47	36,6	6	6	12
CAVENAGO B.ZA	87,75	43,6	6	6	12
CARUGATE	87,58	41,3	6	6	12
VILLASANTA	87,13	39,1	6	6	12
GREZZAGO	86,93	41,4	6	6	12
LESMO	88,94	46,4	6	5	11
CASALMAIOCCO	88,17	49,7	6	5	11
RODANO	88,08	51,9	6	5	11
ARCORE	87,84	46,7	6	5	11
RONCO B.	87,13	45,9	6	5	11
AGRATE BRIANZA	86,95	47,8	6	5	11
MACHERIO	86,88	48,5	6	5	11
MERLINO	86,85	47,7	6	5	11
CERNUSCO SUL NAVIGLIO	86,84	48,1	6	5	11
POZZO D'ADDA	86,62	50,3	6	5	11
CERRO AL LAMBRO	86,23	52,8	6	5	11
CAMPARADA	86,19	55,1	6	5	11
ORNAGO	85,72	53,3	6	5	11
MULAZZANO	85,59	52,6	6	5	11
INZAGO	85,28	55,2	6	5	11
BERNAREGGIO	84,90	43,1	5	6	11
VAPRIO D'ADDA	84,23	36,0	5	6	11
BUSNAGO	84,97	55,6	5	5	10
CASSANO D'ADDA	84,91	51,1	5	5	10
CERVIGNANO D'ADDA	84,87	56,1	5	5	10
MEZZAGO	84,77	50,6	5	5	10
MELZO	84,46	58,8	5	5	10
CARPIANO	84,26	56,7	5	5	10
PESSANO C/ BORNAGO	84,18	58,1	5	5	10
TRUCCAZZANO	83,73	57,1	5	5	10
GORGONZOLA	83,62	54,2	5	5	10
VIMODRONE	82,81	58,1	5	5	10
VEDANO AL LAMBRO	84,98	62,6	5	4	9
CASSINA DE PECCHI	84,28	60,2	5	4	9
MASATE	83,45	66,0	5	4	9
LISCATE	83,25	63,9	5	4	9
PANTIGLIATE	83,03	61,5	5	4	9
CONCOREZZO	82,78	67,5	5	4	9
CORNATE D'ADDA	81,88	68,2	5	4	9
BELLINZAGO L.DO	81,69	62,4	5	4	9
CARNATE	81,31	74,8	5	4	9
RONCELLO	80,79	66,3	5	4	9
SULBIATE	80,74	62,0	5	4	9
DRESANO	83,68	80,4	5	3	8
CORREZZANA	83,39	75,2	5	3	8
CAMBIAGO	82,24	80,9	5	3	8
VIMERCATE	80,88	79,0	5	3	8
COMAZZO	80,79	75,0	5	3	8
VIGNATE	80,54	82,3	5	3	8
CASELLE LURANI	80,50	84,8	5	3	8
CASALETTO LODIGIANO	79,99	72,3	4	4	8
BASIANO	79,02	74,0	4	4	8
SORDIO	81,67	99,2	5	2	7
TREZZO SULL'ADDA	80,48	95,4	5	2	7
BURAGO M.	79,84	82,0	4	3	7
BORG SAN GIOVANNI	79,74	83,3	4	3	7
POZZUOLO M.	79,27	81,3	4	3	7
BRUGHERIO	75,92	83,2	4	3	7
VIZZOLO PREDABISSI	79,18	102,4	4	2	6
GESSATE	77,01	99,4	4	2	6
MEDIGLIA	75,98	95,9	4	2	6
SETTALA	75,38	97,4	4	2	6
TORREVECCHIA PIA	75,31	104,1	4	2	6
SAN ZENONE AL LAMBRO	75,11	93,8	4	2	6
AICURZIO	78,42	114,8	4	1	5
SANT'ANGELO LODIGIANO	70,83	136,7	3	1	4
COLOGNO MONZESE	64,72	152,0	1	1	2
MELEGNANO	63,85	150,0	1	1	2
TRIBIANO	62,51	164,0	1	1	2
TOTALI	81,36	72,3	4	4	8

COMUNI ECUOSACCO EVIDENZIATI IN ROSSO



CEM AMBIENTE SPA - VARIAZIONE PUNTI PERCENTUALE RACCOLTA DIFFERENZIATA E PERCENTUALE RIDUZIONE FRAZIONE INDIFFERENZIATA RISPETTO ALLA PRECEDENTE GESTIONE (celle evidenziate in grigio).PER I COMUNI SOCI DA PRIMA DEL 2008 SI CONSIDERA QUEST'ANNO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
COMUNE	abitanti 31/12/2023	in CEM	anno 2008			anno 2009			anno 2010			anno 2011			anno 2012			anno 2013			anno 2014			anno 2015			anno 2016			anno 2017			anno 2018			anno 2019			anno 2020			anno 2021			anno 2022			anno 2023			ECUOSACCO DAL	COMUNE	punti % variazione R.D. 2008/2023	% riduzione indiff. 2008/2023																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
			%R.D.	totale kg/ab	indiff. kg/ab	%R.D.	totale kg/ab	indiff. kg/ab	%R.D.	totale kg/ab	indiff. kg/ab	%R.D.	totale kg/ab	indiff. kg/ab	%R.D.	totale kg/ab	indiff. kg/ab	%R.D.	totale kg/ab	indiff. kg/ab	%R.D.	totale kg/ab	indiff. kg/ab	%R.D.	totale kg/ab	indiff. kg/ab	%R.D.	totale kg/ab	indiff. kg/ab	%R.D.	totale kg/ab	indiff. kg/ab	%R.D.	totale kg/ab	indiff. kg/ab	%R.D.	totale kg/ab	indiff. kg/ab	%R.D.	totale kg/ab	indiff. kg/ab																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
AGRATE BRIANZA	15.659	< 2008	75,03	548	137	74,78	522	137	73,03	522	141	73,26	506	129	74,74	487	123	74,07	498	129	75,34	517	127	76,33	499	118	86,53	487	65	87,56	473	59	87,92	485	59	87,59	462	57	89,34	477	51	88,71	501	56	87,23	467	59	86,95	481	62	mar-16	AGRATE BRIANZA	11,92	54																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
AICURIZIO	2.080	< 2008	81,17	488	92	82,45	493	87	82,75	475	82	81,60	458	83	81,03	445	84	81,44	461	86	80,68	466	90	80,29	430	85	81,15	464	87	82,70	470	81	82,62	482	59	85,19	465	67	82,78	509	88	76,16	553	115	78,09	530	111	78,42	580	125	dic-18	AICURIZIO	-2,75	-38																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
ARCORE	17.899	mag-15													79,78	447	90	78,94	423	89	79,66	439	89	79,68	429	87	80,48	450	88	88,28	439	51	88,28	434	51	88,12	446	53	87,84	448	55	87,84	457	56	dic-18	ARCORE	8,08	38																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
BASIANO	3.679	< 2008	76,43	539	127	79,32	554	114	79,00	563	118	78,66	508	108	81,09	520	98	82,67	562	97	82,06	530	95	82,16	515	92	83,52	541	89	83,51	574	95	79,97	563	113	71,74	497	111	78,04	511	112	79,18	515	107	78,95	495	104	79,02	491	103		BASIANO	2,59	19																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
BELLINZAGO LOMBARDO	3.849	< 2008	77,94	391	84	78,92	383	81	79,32	385	80	80,15	377	71	82,22	385	68	81,68	385	71	80,83	364	70	80,96	398	76	81,14	397	75	80,87	395	76	80,97	427	81	80,70	426	82	80,57	411	80	83,80	412	67	82,56	402	70	81,69	386	71	ott-20	BELLINZAGO LOMBARDO	3,75	16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
BELLUSCO	7.404	< 2008	83,39	523	87	83,33	493	82	83,21	492	83	83,28	475	79	83,00	456	78	81,05	426	81	86,90	409	54	87,86	395	48	88,17	406	48	88,29	405	47	88,38	426	49	88,50	400	46	88,62	401	45	87,73	399	49	88,24	372	44	88,59	385	44	gen-14	BELLUSCO	5,20	50																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
BERNAREGGIO	11.572	< 2008	77,22	445	101	77,32	416	94	76,79	403	93	78,45	401	86	78,79	402	85	78,27	397	86	78,85	412	87	78,11	398	85	88,26	382	45	88,22	363	43	88,11	377	45	87,01	390	51	86,94	401	52	86,52	404	54	85,20	379	56	84,90	377	57	feb-16	BERNAREGGIO	7,68	44																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
BORGO SAN GIOVANNI	2.478	feb-22																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															</