



# SERVIZI DI IGIENE URBANA

Anno 2022

**LISCATE**

**RELAZIONE ANNUALE GESTIONE SERVIZI  
DI IGIENE URBANA  
ANNO 2022**



**COMUNE DI LISCATE**

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](http://www.cemambiente.it)), l'App DifferenziaTI, il programma Siunet, la gestione del Numero Verde Telefonico 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 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, più una subappaltatrice (Formula Ambiente SpA), 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 58 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 19 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 2022		ANNO 2021	
	CEM	Comune	CEM	Comune
Totale rifiuti urbani prodotti (Kg)	284.660.080	1.934.022	287.239.241	2.052.572
Variation produzione rispetto anno precedente %	-0,90	-5,78	10,69	0,22
Abitanti al 31 dicembre	659.079	4.099	632.763	4.034
Variation abitanti rispetto anno precedente %	4,16	1,61	8,27	-1,26
Produzione pro capite (Kg/anno)	432	472	454	509
Percentuale raccolta differenziata (%)	81,54	82,07	82,60	78,93

note: Il confronto dei dati CEM 2022 con l'anno precedente evidenzia una riduzione del totale dei rifiuti urbani prodotti (- 2.579 ton) a fronte di un significativo incremento degli abitanti: conseguentemente la produzione pro capite annua si riduce di 22 kg. Si precisa che nell'anno 2022 il numero di Comuni Soci (68) è aumentato con l'ingresso a febbraio dei Comuni di Borgo San Giovanni e Torrevecchia Pia ed a marzo di Melegnano. Escludendo l'apporto dei nuovi utenti di questi Comuni, la variazione degli abitanti nel 2022 rispetto all'anno precedente sarebbe stata pari allo 0,36%. Nonostante l'adesione alla sperimentazione di tariffa puntuale (Progetto Ecuosacco) di altri 2 Comuni con 6.315 abitanti, la percentuale di raccolta differenziata è diminuita di 1 punto. Nel dettaglio, su 71 Comuni Soci, la percentuale di raccolta differenziata è superiore all'80% in 24 Comuni, compresa tra 70% e 80% in 42 Comuni, compresa tra 60% e 70% in 5 Comuni. Per il Comune di Liscate si evidenzia un decremento del 5,78% al di sotto della media dei Comuni C.E.M. oltre ad evidenziare un aumento della raccolta differenziata del 3,14%

## 2.1 DATI COMUNE

TIPOLOGIA	ANNO 2022		VARIAZIONE %	ANNO 2021	
	KG.	%		KG.	%
urbani indifferenziati	61.840	3,20	-2,18%	63.220	3,08
frazione secca	281.640	14,56	-23,60%	368.660	17,96
spazzamento strade	62.440	3,23	0,84%	61.920	3,02
ingombranti	158.040	8,17	1,78%	155.280	7,57
frazione umida	318.880	16,49	-0,46%	320.360	15,61
scarti vegetali	114.580	5,92	-4,23%	119.640	5,83
vetro bottiglie	179.900	9,30	0,85%	178.380	8,69
vetro lastre	7.160	0,37	8,65%	6.590	0,32
lattine da Piattaforma	0	0,00	#DIV/0!	0	0,00
multipak	193.350	10,00	10,26%	175.360	8,54
plastiche dure e altre plastiche	13.825	0,71	-67,18%	42.130	2,05
carta e cartone	221.548	11,46	3,91%	213.210	10,39
cartone imballaggi	22.180	1,15	30,62%	16.980	0,83
rottame ferroso	34.940	1,81	15,31%	30.300	1,48
polistirolo	5.250	0,27	5,63%	4.970	0,24
metalli misti	0	0,00	#DIV/0!	0	0,00
imballaggi misti	0	0,00	#DIV/0!	0	0,00
legno	152.560	7,89	-9,69%	168.920	8,23
indumenti smessi	3.380	0,17	4,32%	3.240	0,16
macerie e inerti	61.880	3,20	-28,21%	86.200	4,20
pneumatici	0	0,00	#DIV/0!	0	0,00
veicoli fuori uso	0	0,00	#DIV/0!	0	0,00
oli vegetali	950	0,05	-31,65%	1.390	0,07
elettrodomestici (R4)	8.480	0,44	-12,85%	9.730	0,47
frigoriferi (R1)	7.910	0,41	54,49%	5.120	0,25
grandi bianchi (R2)	8.240	0,43	11,65%	7.380	0,36
televisori e video (R3)	3.891	0,20	-3,81%	4.045	0,20
inerti con amianto	340	0,02	240,00%	100	0,00
cartucce toner	320	0,02	-40,74%	540	0,03
lampade (R5)	386	0,02	-3,74%	401	0,02
contenitori T e F	235	0,01	-7,11%	253	0,01
vernici	3.845	0,20	-12,87%	4.413	0,21
pile	677	0,04	-39,82%	1.125	0,05
farmaci	795	0,04	-27,06%	1.090	0,05
siringhe	0	0,00	-100,00%	5	0,00
accumulatori al piombo	0	0,00	#DIV/0!	0	0,00
oli minerali	1.600	0,08	33,33%	1.200	0,06
estintori	0	0,00	#DIV/0!	0	0,00
cimiteriali trattati	0	0,00	#DIV/0!	0	0,00
altro racc. differenziata	0	0,00	#DIV/0!	0	0,00
altro non racc. differenz.	2.960	0,15	604,76%	420	0,02
<b>TOTALE</b>	<b>1.934.022</b>	<b>100,00</b>	<b>-5,78%</b>	<b>2.052.572</b>	<b>100,00</b>

<b>% RACCOLTA DIFFERENZIATA</b>	<b>82,07</b>	3,14	<b>78,93</b>
-------------------------------------	--------------	------	--------------

note: La percentuale di raccolta non differenziata (100 - 82,07 = 17,93% nel 2022) 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 incremento complessivo del 3,14%. Con l'introduzione di ecuosacco nel secondo semestre, si registrano la riduzione del secco (-23,60%) a favore del multipak (+10,26%), carta (+3,91%) e cartone imballaggi (+30,62%).

**2.2 DATI CEM AMBIENTE**

TIPOLOGIA	ANNO 2022		VARIAZIONE %	ANNO 2021	
	KG.	%		KG.	%
urbani indifferenziati	5.581.050	1,96	-3,46%	5.781.020	2,01
frazione secca	46.898.630	16,48	6,28%	44.127.684	15,36
spazzamento strade	8.431.170	2,96	-2,96%	8.688.650	3,02
ingombranti	16.609.490	5,83	-0,68%	16.722.910	5,82
frazione umida	55.183.410	19,39	-0,74%	55.595.460	19,36
scarti vegetali	19.071.760	6,70	-16,29%	22.784.220	7,93
vetro bottiglie	27.422.460	9,63	0,36%	27.322.750	9,51
vetro lastre	1.301.850	0,46	13,00%	1.152.130	0,40
lattine da Piattaforma	0	0,00	0,00%	0	0,00
multipak	21.875.800	7,68	-1,44%	22.195.680	7,73
plastiche dure e altre plastiche	3.243.830	1,14	1,83%	3.185.427	1,11
carta e cartone	30.246.300	10,63	-2,46%	31.008.710	10,80
cartone imballaggi	3.403.820	1,20	2,17%	3.331.650	1,16
rottame ferroso	4.196.550	1,47	-1,93%	4.279.348	1,49
polistirolo	412.070	0,14	-6,56%	440.980	0,15
metalli misti	92.180	0,03	12,63%	81.841	0,03
imballaggi misti	994.090	0,35	1,36%	980.790	0,34
legno	21.190.770	7,44	-1,13%	21.433.570	7,46
indumenti smessi	1.616.790	0,57	18,55%	1.363.798	0,47
macerie e inerti	12.214.900	4,29	1,59%	12.023.680	4,19
pneumatici	119.660	0,04	0,36%	119.230	0,04
veicoli fuori uso	2.170	0,00	-92,99%	30.960	0,01
oli vegetali	116.630	0,04	-12,27%	132.935	0,05
elettrodomestici (R4)	1.304.690	0,46	-3,39%	1.350.450	0,47
frigoriferi (R1)	725.180	0,25	1,97%	711.145	0,25
grandi bianchi (R2)	973.620	0,34	9,95%	885.504	0,31
televisori e video (R3)	406.800	0,14	-20,86%	514.029	0,18
inerti con amianto	5.050	0,00	-23,95%	6.640	0,00
cartucce toner	39.520	0,01	-2,75%	40.637	0,01
lampade (R5)	35.320	0,01	0,95%	34.988	0,01
contenitori T e F	27.790	0,01	16,74%	23.806	0,01
vernici	565.100	0,20	3,53%	545.849	0,19
pile	66.310	0,02	0,72%	65.835	0,02
farmaci	80.060	0,03	6,23%	75.368	0,03
siringhe	560	0,00	-10,69%	627	0,00
accumulatori al piombo	8.290	0,00	-32,37%	12.257	0,00
oli minerali	98.060	0,03	5,13%	93.275	0,03
estintori	4.130	0,00	33,87%	3.085	0,00
cimiteriali trattati	19.010	0,01	14,21%	16.645	0,01
altro racc. differenziata	38.180	0,01	6,26%	35.930	0,01
altro non racc. differenz.	37.030	0,01	0,00%	39.748	0,01
<b>TOTALE</b>	<b>284.660.080</b>	<b>100,00</b>	<b>-0,90%</b>	<b>287.239.241</b>	<b>100,00</b>

<b>% RACCOLTA DIFFERENZIATA</b>	<b>81,54</b>	<b>-1,06</b>	<b>82,60</b>
-------------------------------------	--------------	--------------	--------------

note: La percentuale di raccolta non differenziata (100 - 81,54 = 18,46% nel 2022) 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 44 dell'anno precedente per complessivi 416.061 residenti (63% del totale), la percentuale di raccolta differenziata si mantiene su valori significativi, anche se inferiori allo scorso 2021 (che, a sua volta, è risultato inferiore al 2020). Nonostante l'ingresso di 3 nuovi Comuni Soci (per complessivi 24.069 abitanti e 10.746.084 kg di rifiuti urbani gestiti) il totale dei rifiuti raccolti nel 2022 risulta essere inferiore a quella del 2021 (-2.579.161 kg). I dati relativi alle raccolte porta a porta evidenziano una riduzione della frazione umida, carta, Multipak ed un modesto incremento del vetro. L'incremento della frazione secca, se depurato dall'apporto dei nuovi Comuni (3.292.127 kg) andrebbe valutato insieme alle altre tipologie in riduzione (- 1,18%). Valutando la variazioni significative di altre tipologie di rifiuti non appartenenti al gruppo delle raccolte porta a porta, si evidenzia la riduzione della terra da spazzamento meccanizzato (2.770.946 kg) e degli scarti vegetali (3.712.460 kg) probabilmente da collegarsi ad un'annata con scarsa piovosità. L'incidenza della diminuzione di queste due tipologie sulla riduzione della percentuale di raccolta differenziata è pari allo 0,26%.

### 3. RACCOLTE DIFFERENZIATE DOMICILIARI

Le produzioni mensili sono indicate sul sito [rent.siunet.it](http://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 al martedì

Ecuosacco fornito da CEM  Ecuobox fornito da CEM

sacchi in polietilene trasparenti da 100 lt.  acquistati dall'utenza   forniti dal Comune

note: La frazione secca residua da raccolta differenziata domiciliare, viene conferita direttamente agli impianti di termovalorizzazione di Trezzo sull'Adda (56%), Desio (26%) e Montanaso Lombardo(18%) per il recupero energetico.

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 il sabato

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 Inferiore (LC) ed è stato indicato dal CO.RE.PLA. La produzione media annua di Multipak è pari a 33 kg per abitante (39 kg nei Comuni Ecuosacco e 23 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) (947.890 kg nel 2022), 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 al sabato

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.

La carta raccolta nei Comuni Soci viene conferita in impianti siti a Seregno (quantitativo maggiore) e Pieve Emanuele. Gli imballaggi incartone sono invece conferiti ad impianti di selezione a Cologno Monzese (quantitativo maggiore), Marudo, Trezzo sull'Adda, Usmate e Velate, Pieve Emanuele. Lo stesso le avvia a varie cartiere site anche in altre regioni. 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 al martedì

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. Dagli impianti CEM il vetro viene poi ritirato in parte da una vetreria indicata dal consorzio CO.RE.VE. e ubicata in altra regione e in parte da una vetreria situata in provincia di Varese.

La produzione annua per abitante CEM è pari a 42 kg.

**3.05 FRAZIONE UMIDA**

raccolta

CEM Assoc. Volontariato 

frequenza e giorni di raccolta

Bisettimanale al martedì ed al 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. 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 84 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.

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 2022 è pari a 659.648 kg (pari all'1,34% della frazione umida).

**3.06 VERDE**

raccolta

CEM Assoc. Volontariato 

frequenza e giorni di raccolta

non è prevista la raccolta porta a porta

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 23 Comuni su 71 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

n.4 prese quindicinali il primo venerdì

note: In tutte le Piattaforme Ecologiche è attiva la raccolta dei rifiuti ingombranti. In 35 Comuni su 71 (corrispondenti a 406.374 abitanti su 659.079) vi è anche il ritiro dei rifiuti ingombranti a domicilio con frequenze settimanali o quindicinali per complessive 11.440 prese/anno. I rifiuti ingombranti, da entrambe le modalità di raccolta, sono conferiti presso impianti siti in Concorezzo e Cologno Monzese, dove subiscono una ulteriore selezione finalizzata al recupero mediamente del 5% del totale.



## 6. FESTE E MANIFESTAZIONI:

1	denominazione	<input type="text" value="sfilata di carnevale"/>	data	<input type="text" value="05/03/2023"/>
	località	<input type="text" value="percorso in ambito urbano"/>	prevista da capitolato	<input type="checkbox"/>
	attività	<input type="text" value="sfilata di carnevale"/>		
2	denominazione	<input type="text" value="festa del perdono"/>	data	<input type="text" value="02-03/04/2022"/>
	località	<input type="text" value="ambito urbano di Liscate"/>	prevista da capitolato	<input checked="" type="checkbox"/>
	attività	<input type="text" value="feste e processione religiosa"/>		
3	denominazione	<input type="text" value="processione religiosa"/>	data	<input type="text" value="15/04/2022"/>
	località	<input type="text" value="ambito urbano di Liscate"/>	prevista da capitolato	<input type="checkbox"/>
	attività	<input type="text" value="processione lungo vie predefinite del centro cittadino"/>		
4	denominazione	<input type="text" value="Festa della Repubblica"/>	data	<input type="text" value="01/06/22"/>
	località	<input type="text" value="parco Bersaglieri d'Italia"/>	prevista da capitolato	<input type="checkbox"/>
	attività	<input type="text" value="Concerto musicale"/>		
5	denominazione	<input type="text" value="Mercato agricolo"/>	data	<input type="text" value="19/06/2022"/>
	località	<input type="text" value="parco Bersaglieri d'Italia"/>	prevista da capitolato	<input type="checkbox"/>
	attività	<input type="text" value="Mercato agricolo con iniziative generiche"/>		
6	denominazione	<input type="text" value="Commemorazione strage di Bologna, Milano e Brescia"/>	data	<input type="text" value="30/07/22"/>
	località	<input type="text" value="Piazza San Francesco"/>	prevista da capitolato	<input type="checkbox"/>
	attività	<input type="text" value="Commemorazioni"/>		
7	denominazione	<input type="text" value="Strade aperte 2022"/>	data	<input type="text" value="17-18/09/2022"/>
	località	<input type="text" value="ambito urbano"/>	prevista da capitolato	<input type="checkbox"/>
	attività	<input type="text" value="manifestazioni sportive e ludiche"/>		
8	denominazione	<input type="text" value="eventi di Natale"/>	data	<input type="text" value="18/12/2022"/>
	località	<input type="text" value="Piazza Don Mottironi e vie limitrofe"/>	prevista da capitolato	<input type="checkbox"/>
	attività	<input type="text" value="eventi parrocchiali a carattere natalizio patrocinati dal Comune di Liscate"/>		
9	denominazione	<input type="text"/>	data	<input type="text"/>
	località	<input type="text"/>	prevista da capitolato	<input type="checkbox"/>
	attività	<input type="text"/>		
10	denominazione	<input type="text"/>	data	<input type="text"/>
	località	<input type="text"/>	prevista da capitolato	<input type="checkbox"/>
	attività	<input type="text"/>		

## 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	<input type="text" value="70"/>	saldo 31 dicembre 2021 (corrispondente alla relazione 2022)	<input type="text" value="142,5"/>
ore utilizzate nel corso dell'anno per discariche abusive e altri servizi complementari			<input type="text" value="153,3"/>
ore aggiunte al monte ore per servizi non eseguiti ecc.	<input type="text" value="0"/>	saldo al 31 dicembre 2022	<input type="text" value="59,2"/>

note:

## 8. SPAZZAMENTO MECCANIZZATO

LUNEDI'	ore compreso trasferimenti	<input type="text"/>	zona:
MARTEDI'	ore compreso trasferimenti	<input type="text"/>	zona:
MERCOLEDI'	ore compreso trasferimenti	<input type="text"/>	zona:
GIOVEDI'	ore compreso trasferimenti	<input type="text" value="6"/>	zona: ambito urbano
VENERDI'	ore compreso trasferimenti	<input type="text" value="6"/>	zona: ambito urbano
SABATO	ore compreso trasferimenti	<input type="text" value="6"/>	zona: quindicinale ambito produttivo

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 sovrappiù, 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 42 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	<input type="text" value="21/03/2022"/>	luogo	<input type="text" value="ex Piattaforma ecologica ed ex S.P.39 dir. Settala"/>	kg.	<input type="text" value="340"/>
	note	<input type="text" value="lastre e spezzoni di lastre"/>				
2	data	<input type="text"/>	luogo	<input type="text"/>	kg.	<input type="text"/>
	note	<input type="text"/>				
3	data	<input type="text"/>	luogo	<input type="text"/>	kg.	<input type="text"/>
	note	<input type="text"/>				

**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	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
Comune				
Assoc. Volontariato				
Altri				

programmazione servizi gestiti da CEM

LUNEDI' ore compreso trasferimenti  zona: tutto il territorio comunaleMARTEDI' ore compreso trasferimenti  zona: tutto il territorio comunaleMERCOLEDI' ore compreso trasferimenti  zona: tutto il territorio comunaleGIOVEDI' ore compreso trasferimenti  zona: tutto il territorio comunaleVENERDI' ore compreso trasferimenti  zona: tutto il territorio comunaleSABATO ore compreso trasferimenti  zona: tutto il territorio comunalen. cestini stradali gettacarte n. aree verdi attrezzate oggetto di pulizia 

note:

**11. ALTRE RACCOLTE SUL TERRITORIO COMUNALE**1  n. utenze (ristoranti, pizzerie, mense ecc.) note: compresa la cisterna da 500 lt in Piattaforma Ecologica  
Prelievo a domicilio mensile2  n. utenze (negozi, scuole ecc.) note: compreso il contenitore in Piattaforma Ecologica  
Ritiro con frequenza mensile3  n. utenze (farmacie, ambulatori ecc.) note: compreso il contenitore in Piattaforma Ecologica  
Ritiro con frequenza settimanale4  n. interventi 

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	
2	
3	

### 14. PIATTAFORMA ECOLOGICA / CENTRO DI RACCOLTA

comunale  sovracomunale  indirizzo

	lunedì	martedì	mercoledì	giovedì	venerdì	sabato	domenica
estivo	15:00-18:00		15:00-18:00		15:00-18:00	8:30-12:00, 13:00-17:00	
invernale	14:00-17:00		14:00-17:00		14:00-17:00	8:30-12:00, 13:00-17:00	
unico							
totale ore/settimana		estivo <input style="width: 50px;" type="text" value="16,5"/>		invernale <input style="width: 50px;" type="text" value="16,5"/>		unico <input style="width: 50px;" type="text"/>	

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	
	X		accumulatori	X	

I dati complessivi dei Comuni Soci evidenziano un arresto del trend di aumento dei rifiuti ingombranti (10,20% nel 2021 rispetto al 2020 e 10,38% nel 2020 rispetto al 2019) Il confronto 2022/2021 vede una riduzione pari al 0,68%. Anche per il legno si rileva una riduzione pari al 1,13 % rispetto al 2021 (nel 2021 era aumentato del 24,96 % rispetto al 2020). Le vernici (con netta prevalenza di idropitture) sono invece aumentate del 3,53% (nel 2021 erano diminuite del 4,34% rispetto al 2020). Particolare attenzione merita il dato sui rifiuti ingombranti (anche per l'elevato costo di trattamento), ove si riscontrano valori opposti: 9 Comuni con una riduzione superiore al 10% (tra cui il primo con - 103% ed il secondo con - 39%), 36 Comuni con variazioni comprese tra -10% e + 10% ed infine 23 Comuni con incrementi superiori al 10% (tra cui il primo con + 42% ed il secondo con +35%). Per il Comune di Lisgate si evidenzia una buona riduzione del legno (-9,69%)

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

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

	COMUNE	CEM
<b>totale ticket dal 1 gennaio al 31 dicembre</b>	<b>185</b>	<b>19.178</b>
di cui per raccolte differenziate domiciliari	164	17.588
di cui per pulizia suolo pubblico	16	867
di cui per altre segnalazioni	5	723
<b>raffronto (ticket per 1000 residenti)</b>	<b>45,1</b>	<b>29,1</b>

note: Il dato complessivo CEM evidenzia un aumento dei ticket nel 2022 rispetto al 2021, pari al 21% a fronte di un incremento degli abitanti pari al 4%. Conseguentemente il numero di ticket per 1000 abitanti aumenta da 24 (anno 2021) a 29,1 (anno 2022). Le altre segnalazioni riguardano discariche abusive (659 ticket) e rottura di bidoni carrellati (64 ticket).

**CALENDARI RACCOLTE DIFFERENZIATE PORTA A PORTA**

n. copie realizzate

**2.060**

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 contenitori 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 CRS/CNS) 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 31/12/2022 hanno aderito al progetto 46 Comuni per complessivi 416.061 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 delle 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 modesto 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 2022 è pari al 85,09% rispetto al 2021 pari al 84,59%. 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, 35,70 kg nel 2022 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.

TIPOLOGIA	ECUOSACCO		VARIAZIONE %	NO ECUOSACCO	
	KG./AB ANNO	%		KG./AB ANNO	%
urbani indifferenziati	9,54	2,23	43,67%	6,64	1,52
frazione secca	50,63	11,82	-52,37%	106,30	24,26
spazzamento strade	13,51	3,15	16,77%	11,57	2,64
ingombranti	27,33	6,38	26,82%	21,55	4,92
frazione umida	87,58	20,45	13,55%	77,13	17,60
scarti vegetali	30,68	7,16	18,23%	25,95	5,92
vetro bottiglie	41,21	9,62	-2,55%	42,29	9,65
vetro lastre	1,99	0,46	2,05%	1,95	0,44
lattine da Piattaforma	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00
multipak	38,95	9,09	66,88%	23,34	5,33
plastiche dure e altre plastiche	4,44	1,04	-22,65%	5,74	1,31
carta e cartone	49,13	11,47	21,76%	40,35	9,21
cartone imballaggi	4,12	0,96	-40,80%	6,96	1,59
rottame ferroso	6,80	1,59	20,78%	5,63	1,28
polistirolo	0,68	0,16	28,30%	0,53	0,12
metalli misti	0,19	0,04	216,67%	0,06	0,01
imballaggi misti	1,46	0,34	-8,18%	1,59	0,36
legno	31,74	7,41	-3,41%	32,86	7,50
indumenti smessi	2,92	0,68	76,97%	1,65	0,38
macerie e inerti	18,09	4,22	-6,22%	19,29	4,40
pneumatici	0,18	0,04	0,00%	0,18	0,04
veicoli fuori uso	0,01	0,00	0,00%	0,15	0,03
oli vegetali	0,19	0,04	26,67%	0,15	0,03
elettrodomestici (R4)	2,04	0,48	9,09%	1,87	0,43
frigoriferi (R1)	1,09	0,25	-2,68%	1,12	0,26
grandi bianchi (R2)	1,58	0,37	21,54%	1,30	0,30
televisori e video (R3)	0,63	0,15	5,00%	0,60	0,14
inerti con amianto	0,01	0,00	0,00%	0,01	0,00
cartucce toner	0,06	0,01	20,00%	0,05	0,01
lampade (R5)	0,06	0,01	20,00%	0,05	0,01
contenitori T e F	0,05	0,01	0,00%	0,03	0,01
vernici	0,87	0,20	4,82%	0,83	0,19
pile	0,11	0,03	22,22%	0,09	0,02
farmaci	0,14	0,03	40,00%	0,10	0,02
siringhe	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00
accumulatori al piombo	0,01	0,00	0,00%	0,01	0,00
oli minerali	0,17	0,04	41,67%	0,12	0,03
estintori	0,00	0,00	0,00%	0,01	0,00
cimiteriali trattati	0,05	0,01	0,00%	0,01	0,00
altro racc. differenziata	0,01	0,00	0,00%	0,13	0,03
altro non racc. differenz.	0,06	0,01	0,00%	0,04	0,01
<b>TOTALE</b>	<b>428,31</b>	<b>100,00</b>	<b>-2,26%</b>	<b>438,23</b>	<b>100,00</b>
<b>% RACCOLTA DIFFERENZIATA</b>	<b>85,92</b>		<b>11,71</b>	<b>74,21</b>	

La tabella mostra i dati pro capite (Kg / abitante anno) relativi all'anno 2022. Nella prima colonna (ECUOSACCO) sono stati sommati i kg di rifiuti prodotti da 46 Comuni (per complessivi 416.061 residenti) che avevano attivato la raccolta della frazione secca con Ecuosacco alla data del 31 dicembre 2022. Nella seconda colonna (NO ECUOSACCO) sono stati sommati i kg di rifiuti prodotti da 25 Comuni (243.018 residenti) che alla data del 31 dicembre 2022 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.

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 2022	coefficiente di riduzione	CO2 NON EMESSA Kg
frazione umida + verde	433.460	0,181	78.456
imballaggi in vetro	179.900	0,254	45.695
imballaggi in cartone	22.180	2,821	62.570
carta	221.548	3,211	711.391
banda stagnata	0	1,624	0
metalli (rottame ferroso)	34.940	4,763	166.419
imballaggi in plastica	193.350	1,352	261.409
legno	152.560	2,322	354.244
accumulatori al piombo	0	0,890	0
oli minerali	1.600	0,125	200
frigoriferi+grandi bianchi	16.150	2,750	44.413
TV+PC+componenti elettronici	12.371	5,427	67.137
pneumatici	0	0,510	0
macerie	61.880	0,010	619
<b>totale</b>	<b>1.329.939</b>		<b>1.792.553</b>
corrispondente ad un impegno medio pro capite annuo di CO2 non prodotta par a Kg.			<b>437</b>

anidride carbonica grazie alla raccolta differenziata dei rifiuti urbani

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

kg. avviati a riciclo	<b>201.685.900</b>	CO2 non emessa Kg	<b>244.446.179</b>	pro capite Kg	<b>371</b>
-----------------------	--------------------	-------------------	--------------------	---------------	------------

**16.3 PRODUZIONE ENERGIA ELETTRICA DA IMPIANTI FOTOVOLTAICI INSTALLATI DA CEM:**

n. impianti installati	<b>22</b>
n. Comuni interessati	<b>11</b>
potenza totale installata (kWp)	<b>362,12</b>
energia totale prodotta (anno 2022) KWh	<b>365.488</b>
<b>CO2 NON EMESSA Kg (fattore di conversione 0,54 kg di CO2 per 1 KWh)</b>	<b>197.364</b>

**16.4 COLTIVAZIONE BIOMASSE REALIZZATE DA CEM**

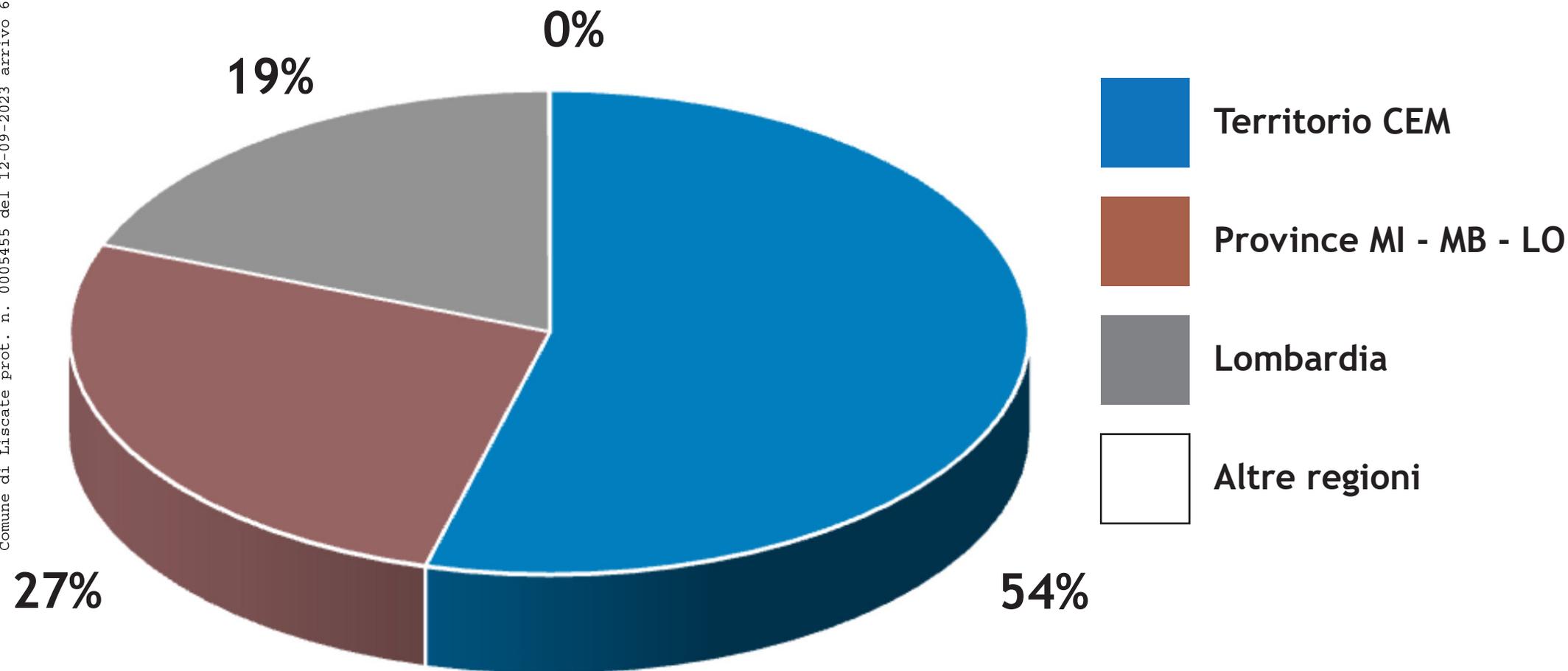
n. alberi piantumati	<b>33.000</b>
superficie interessata (mq)	<b>40.000</b>
<b>CO2 NON EMESSA Kg (fattore di conversione 4 kg di CO2 per 1 albero)</b>	<b>132.000</b>

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

# Distribuzione territoriale degli smaltimenti dei rifiuti urbani 2022



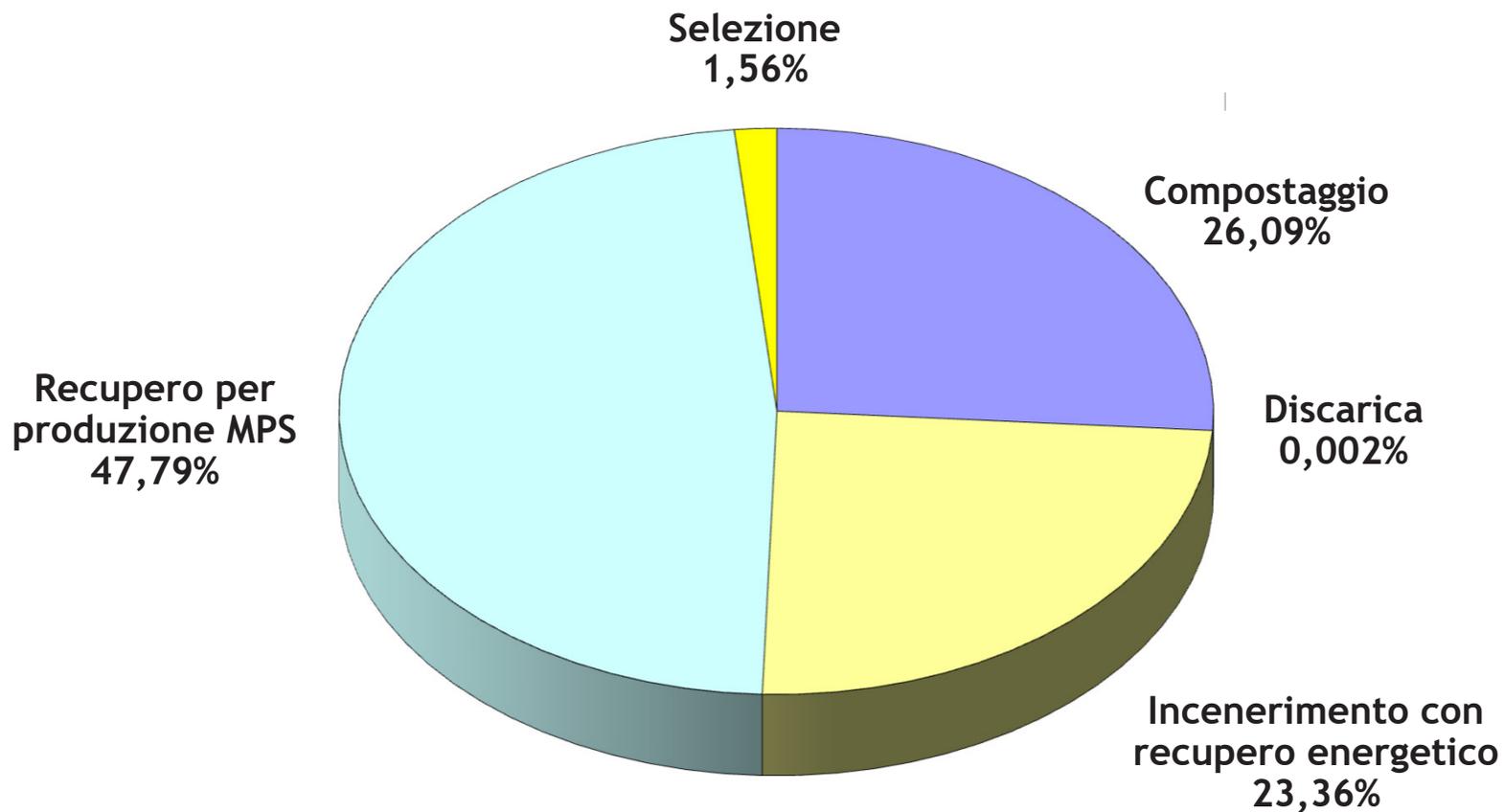
Comune di Lisiate prot. n. 0005455 del 12-09-2023 arrivo 6 5



# Quantitativi di rifiuti conferiti (Kg) e destinazione materiali 2022



compostaggio	discarica	incenerimento con recupero energetico	recupero per produzione MPS	selezione
C	D	IR	R	S
74.255.170	5.050	69.583.489	136.376.673	4.439.689
26,09%	0,002%	24,44%	47,91%	1,56%



RISORSE IMPIEGATE PER S.I.U.INTEGRATI - ANNO 2022 (al 31/12)



Comune di Lisiate prot. n. 0005455 del 12-09-2023 arrivo 6 5

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 e Capicentro
	Cantere CEM Agrate Brianza	Cantere CEM Bellusco	Cantere CEM Lisiate	Cantere Brugherio	Cantere Casalmajocco		Cantere Cologno Monzese	Cantere Liscate			Cantere Melegnano		Cantere Trezzano Rosa	Cantere Vimercate	custodia Piattaforme Ecologiche		custodia Piattaforme Ecologiche	coordinamento, progettazione, controllo																	
	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, pulizia man, ecomobile	raccolte porta a porta, ingombranti	spazzam. mecc. e pulizia man.	raccolte porta a porta, ingombranti	scarrabili	spazzam. mecc. e pulizia man.	raccolte porta a porta	scarrabili	spazzam. mecc. e pulizia man.	spazzam. mecc. e pulizia man.																			
Comuni serviti	4	36	12	10	14	17	1	1	19	6	70	1	1	1	23	6	65	6	71																
residenti serviti	83.558	309.443	129.508	145.617	59.522	70.911	47.516	47.516	177.354	23.615	640.966	18.113	18.113	18.113	163.660	93.227	624.148	34.931	659.079																
addetti	39	138	69	39	12	45	24	28	53	6	19	8	12	1	35	18	90	12	29																
<b>totale addetti</b>	<b>677</b>																																		
autocompattatori 25/30 mc.	8	31	17			10		5		1			3																						
minicompattatori 12/16 mc.	1	6	2			3		10					2																						
autocarri con vasca 5 mc.	14	65	33			22		14		3			5																						
motocarri con vasca 2 mc.	2	5	0	17	4		15	1	21			3			11	8																			
<b>totale volume carico mezzi raccolta (mc)</b>	<b>3.588</b>																																		
spazzatrici				7	3		3		11			2			10	4																			
minispazzatrici				2			1		1																										
autocarri movimentazione container	1										19			1																					
autovetture	1	3	2	4	1		2		3				1		1	1			17																
<b>totale automezzi servizio</b>	<b>443</b>																																		
<b>container CEM nelle Piattaforme Ecologiche / Centri di Raccolta e presso le utenze dei servizi dedicati</b>																																			
n. container da 30 mc.																			517																
n. container da 20 mc.																			12																
n. press-container da 20 mc.																			6																
n. container da 17 mc.																			52																
n. container da 15 mc.																			33																
n. container da 13 mc.																			123																
n. container da 4 mc.																			6																
<b>totale container</b>																			<b>749</b>																
<b>volume totale stoccaggio container mc.</b>																			<b>18.884</b>																

## ANALISI QUALITA' 2022 - IMBALLAGGI IN VETRO

COMUNE	PRIMO SEMESTRE				SECONDO SEMESTRE			
	PRIMA FASCIA DI QUALITA'	SECONDA FASCIA DI QUALITA'	TERZA FASCIA DI QUALITA'	FUORI SPECIFICA	PRIMA FASCIA DI QUALITA'	SECONDA FASCIA DI QUALITA'	TERZA FASCIA DI QUALITA'	FUORI SPECIFICA
Infusibili	< 0,4%	> 0,41% < 0,5%	> 0,51% < 0,80%		< 0,4%	> 0,41% < 0,5%	> 0,51% < 0,80%	
rifiuti	< 2,0%	> 2,01% < 3,0%	> 3,01%		< 2,0%	> 2,01% < 3,0%	> 3,01%	

Agrate			0,78			0,50		
Aicurzio			0,60				0,55	
Arcore	0,33						0,66	
Basiano				1,51				1,22
Bellinzago			0,75				0,63	
Bellusco			0,53					0,90
Bernareggio			0,73				0,66	
Borgo San Giovanni			0,52				0,64	
Brugherio			0,78		0,33			
Burago Molgora				1,14			0,78	
Busnago				0,81			0,51	
Bussero			0,52				0,55	
Cambiago			0,77					1,03
Camparada		0,47			0,16			
Caponago			0,53					0,84
Carnate				0,88				0,79
Carpiano				1,05				0,96
Carugate				0,81				1,78
Casale Lodi								
Casaleto Lodigiano			0,72				0,51	
Casalmajore				0,83			0,77	
Caselle Lurani			0,67				0,54	
Cassano d'Adda				0,74			0,51	
Cassina De Pecchi				1,04				1,14
Cavenago Brianza				1,18				0,84
Cernusco sul Naviglio				0,92			0,66	
Cerro al Lambro			0,63				0,66	
Cervignano			0,76					1,44
Cologno Monzese								0,89
Colturano			0,79				0,56	
Comazzo			0,78				0,80	
Concorezzo			0,76					0,82
Cornate d'Adda	0,40					0,47		
Correzzana	0,35							0,14
Dresano				0,99			0,76	
Gessate				1,19			0,60	
Gorgonzola			0,76				0,75	
Grezzago			0,55					0,88
Inzago			0,65					2,46
Lesmo			0,55					1,19
Liscate				1,21			0,75	
Macherio			0,64		0,39			
Masate			0,65					1,23
Melegnano			0,60					0,88
Melzo				1,07				1,31
Merlino			0,76					1,20
Mezzago				0,83			0,74	
Mulazzano		0,47						1,44
Ornago			0,69			0,50		
Pantigliate			0,56					0,81
Pessano con Bornago				0,97			0,66	
Pozzo d'Adda				0,78				0,85
Pozzuolo Martesana				0,73				0,89
Rodano				1,09			0,77	
Roncello				1,02			0,79	
Ronco Briantino	0,37						0,58	
Sant'Angelo Lodigiano				0,81				1,79
San Zenone al Lambro			0,65					0,85
Settala			0,78				0,75	
Sulbiate		0,46			0,20			
Torrevicchia Pia						0,50		
Trezzano Rosa				0,90	0,11			
Trezzo sull'Adda			0,78			0,48		
Truccazzano			0,60				0,63	
Usmate Velate			0,68					1,05
Vaprio d'Adda				1,00				0,89
Vedano al Lambro				0,85				1,29
Vignate			0,60				0,76	
Vilasanta			0,56			0,43		
Vimercate				0,93			0,51	
Vimodrone				1,18				0,82
Vizzolo Predabissi				0,94				0,79

MEDIA PERIODO

0,62

0,58

## ANALISI QUALITA' 2022 - MULTIPAK

PRIMO SEMESTRE		SECONDO SEMESTRE	
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%

	31,50		22,30
14,00			26,10
12,70		20,00	
11,70			22,20
11,80		20,50	
8,70		17,20	
9,70		19,50	
8,80		20,50	
	26,60	18,40	
8,00			22,90
11,40		17,40	
12,50		18,60	
11,10		20,00	
12,80		17,70	
13,80		18,30	
12,20			23,50
14,40		18,90	
12,20			26,70
11,80			25,00
8,50			25,50
11,30			23,30
13,80			29,80
9,50			24,10
21,80		18,90	
13,50		17,80	
11,90			27,20
6,20		20,50	
0,00		0,00	
10,60		19,70	
13,50			25,50
14,60		19,40	
7,80		21,00	
10,30			22,90
6,90		17,50	
9,90		17,80	
10,80		20,40	
14,20		17,60	
11,30		21,50	
14,20		18,60	
13,60			25,50
12,00		18,90	
12,80		17,10	
7,40			24,60
10,80			25,60
10,00		21,60	
21,50		17,90	
8,20		19,70	
15,40		17,30	
8,60		20,60	
16,10			25,40
8,00			31,80
9,40		20,00	
9,60			23,30
13,00		17,70	
8,90		18,40	
10,30		18,30	
14,00			23,50
	27,00	21,70	
10,10			30,50
9,40			22,10
8,90		18,40	
8,70			27,30
11,70		21,10	
12,30		20,30	
13,40		21,50	
9,60			23,60
11,00		20,00	
10,80		14,10	
12,60		21,80	
8,40			28,40
10,10		19,20	

11,97

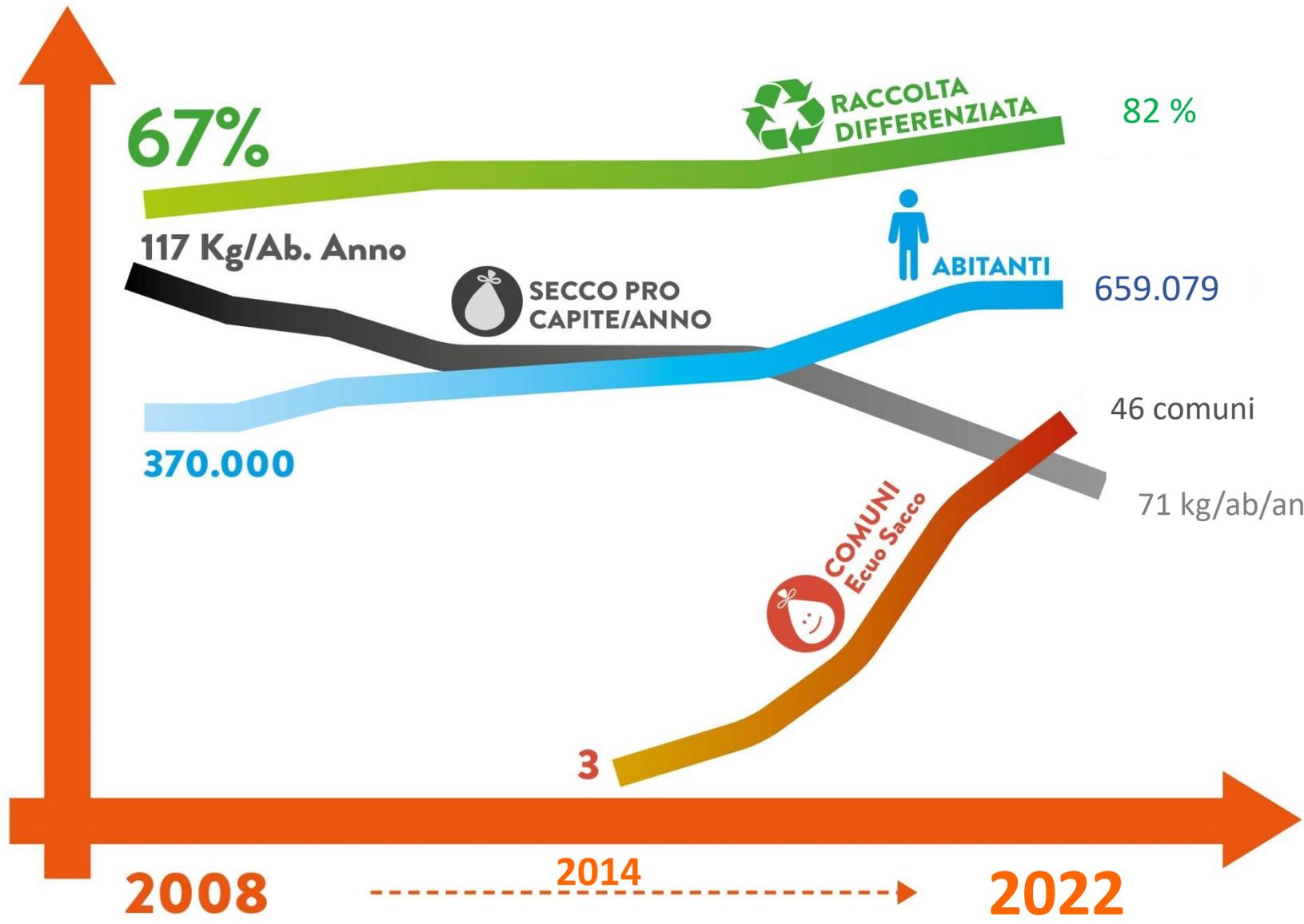
21,15

FREQUENZE E DOTAZIONI (SACCHETTI E CONTENITORI) RACCOLTE DIFFERENZIATE DOMICILIARI RIFIUTI URBANI ANNO 31/12/2022



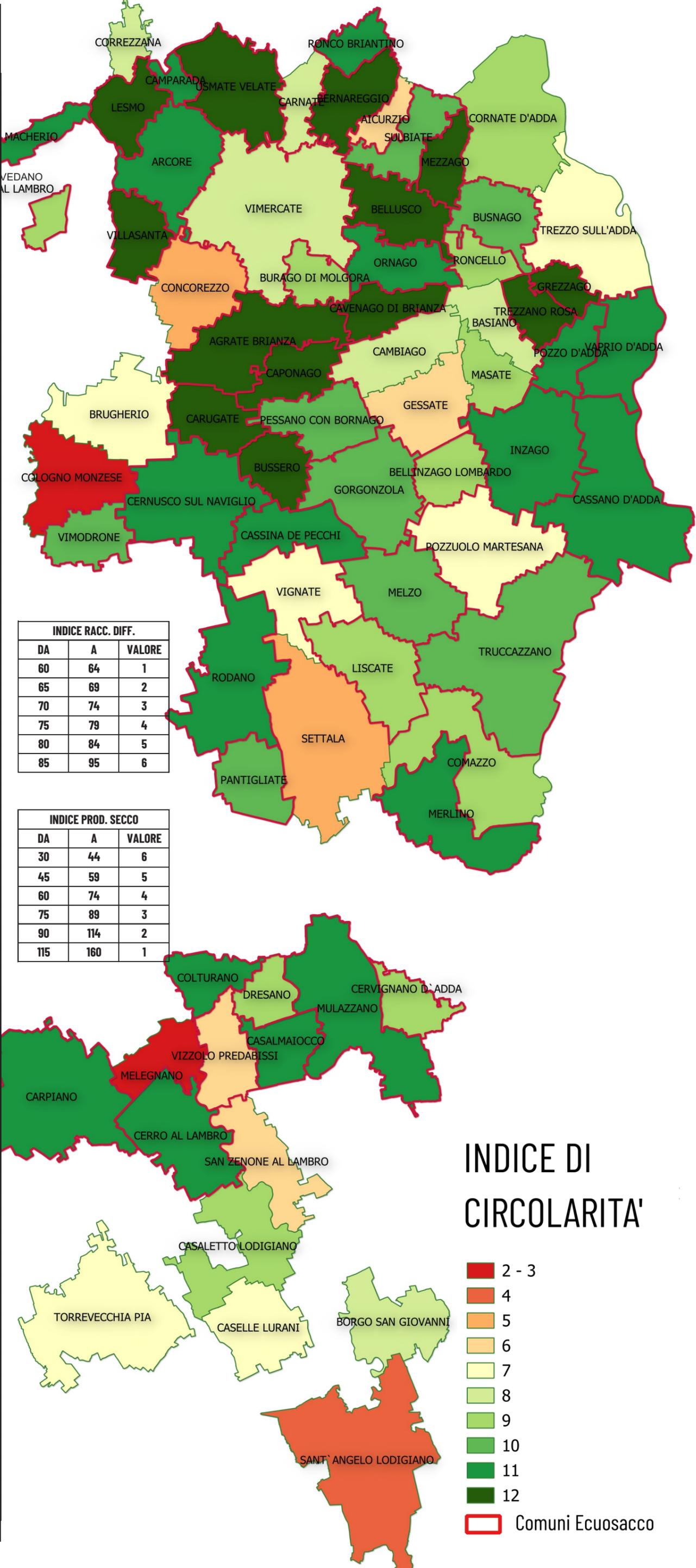
COMUNE	RESIDENTI 31/12/2022	FRAZIONE UMIDA							VETRO			CARTA				MULTIPAK			VERDE				FRAZIONE SECCA			INGOMBRANTI A DOMICILIO								
		FREQUENZA RACCOLTA	FORNITURA SACCHETTI		FORNITURA BIO BOX		FORNITURA SECCHI/BIDONI			FREQUENZA RACCOLTA	FORNITURA SECCHI/BIDONI		FREQUENZA RACCOLTA	FORNITURA SACCHI		FREQUENZA (N.T./ANNO)	FORNITURA SECCHI/BIDONI			FREQUENZA RACCOLTA	FORNITURA SACCHI ECUBOX	FORNITURA SACCHI TRASPARENTI 100 LT	FREQUENZA RACCOLTA	PRESE/ANNO										
			TUTTI	NUOVI RESIDENTI	AVVIO SERVIZIO	NUOVI RESIDENTI	REINTEGRI	AVVIO SERVIZIO	NUOVI RESIDENTI		PAGAMENTO	AVVIO SERVIZIO		NUOVI RESIDENTI	PAGAMENTO		TUTTI	NUOVI RESIDENTI	AVVIO SERVIZIO						NUOVI RESIDENTI	PAGAMENTO								
AGRATE BRIANZA	15.675	B			X		X	X	X	S	X	X	X	S	X	X	X	S	X	X	X	S	X											
AICURZIO	2.099	BS	X	X	X	X	X	X	X	S	X	X	X	Q	X	X	X	S	X	X		S												
ARCORE	17.952	B								S	X	X	X	S				S	X	X		S												
BASIANO	3.711	B	X	X	X	X	X	X	X	S	X	X	X	S				S	X	X		S												
BELLINZAGO L.DO	3.847	BS	X	X	X	X	X	X	X	S	X	X	X	S				S	X	X		S												
BELLUSCO	7.444	BS	X	X		X		X	X	S	X	X	X	S	X	X	X	S	X	X		S												
BERNAREGGIO	11.496	B						X	X	S	X	X	X	S	X	X	X	S				S												
BORGIO SAN GIOVANNI	2.489	B						X		S	X	X	X	S				S				S												
BRUGHERIO	35.405	B		X		X	X			S	X	X	X	S				S				S												
BURAGO M.	4.267	B			X	X	X	X	X	S	X	X	X	S				S				S												
BUSNAGO	6.867	BS	X	X	X	X	X	X	X	S	X	X	X	Q	X	X	X	S	X	X		S												
BUSSERO	8.383	B			X	X	X	X	X	S	X	X	X	S	X	X	X	S	X	X		S												
CAMBIAGO	7.164	B	X	X	X	X	X	X	X	S	X	X		S	X	X		S	X	X		S												
CAMPARADA	2.154	B			X	X	X			S				S	X	X	X	X	S	X	X	S												
CAPONAGO	5.161	B						X		S	X			Q				S				S												
CARNATE	7.720	B						X	X	S	X	X	X	Q				S		X		S												
CARPIANO	4.167	B	X	X	X	X	X	X	X	Q	X	X		S	X	X		S	X	X		S												
CARUGATE	15.760	B			X	X	X	X		S	X	X		S	X	X		S				S												
CASALETTO LODIGIANO	2.984	B	X	X						S				S				S				S												
CASALMAIOCCO	3.215	B	X	X	X	X	X	X		S	X	X		S				S	X	X		S												
CASELLE LURANI	3.032	B								S				S				S				S												
CASSANO D'ADDA	19.343	B	X	X	X	X	X	X	X	S	X	X	X	S	X	X	X	S	X	X		S												
CASSINA DE PECCHI	14.005	B	X	X		X	X	X	X	S	X	X	X	S				S	X	X		S												
CAVENAGO B.ZA	7.398	BS	X	X	X	X	X	X	X	S	X	X		S	X	X		S	X	X		S												
CERNUSCO SUL NAVIGLIO	34.993	B			X	X	X	X	X	S	X	X	X	S	X	X	X	S	X	X		S												
CERRO AL LAMBRO	5.130	B	X	X	X	X	X	X		S	X	X		S	X			S				S												
CERVIGNANO D'ADDA	2.216	B	X					X	X	S	X	X		S				S	X			S												
COLOGNO MONZESE	47.516	B	X	X	X	X	X	X	X	S (con lattine)	X			B	X			B (solo plastica)				S												
COLTURANO	2.057	B								S				S				S	X	X		S												
COMAZZO	2.325	B	X	X				X	X	S	X	X		S	X			S	X	X		S												
CONCOREZZO	15.944	B								S				S				S				S												
CORNATE D'ADDA	10.818	B			X			X	X	S	X	X	X	Q				S				S												
CORREZZANA	3.199	B		X	X	X	X			S	X	X		S				S				S												
DRESANO	3.069	B	X	X	X	X	X	X		S	X	X		S				S	X	X		S												
GESSATE	8.776	B						X	X	S	X	X	X	S	X	X	X	S	X	X		S												
GORGONZOLA	21.207	B	X	X	X	X	X	X	X	S	X	X	X	S				S	X	X		S												
GREZZAGO	3.147	B	X	X	X	X	X	X	X	S	X	X	X	S	X	X	X	S	X	X		S												
INZAGO	11.337	BS	X	X	X	X	X	X	X	S	X	X	X	S	X		X	S	X	X		S												
LESMO	8.466	B			X	X	X	X	X	S				S	X	X	X	X	S	X	X		S											
LISCATE	4.099	B	X	X		X	X	X	X	S	X	X	X	S	X	X	X	S				S												
MACHERIO	7.556	B						X	X	S	X	X	X	S				S	X	X		S												
MASATE	3.838	B			X	X	X	X	X	S	X	X	X	S	X	X	X	S	X	X		S												
MELEGNANO	18.113	B							X	S			X	S				S				S												
MELZO	18.574	B			X	X	X	X	X	S	X	X	X	S		X	X	X	S			S												
MERLINO	1.701	B						X	X	S	X	X	X	S				S	X	X		S												
MEZZAGO	4.518	BS			X	X	X	X	X	S	X	X	X	S				S		X		S												
MULAZZANO	5.813	B			X			X	X	S	X	X		S		X		S				S												
ORNAGO	5.325	BS			X	X	X	X	X	S	X	X	X	X	S	X	X	X	S	X	X		S											
PANTIGLIATE	5.825	B						X	X	S	X	X	X	S	X	X	X	X	S	X	X		S											
PESSANO C/ BORNAGO	8.959	B						X	X	S	X	X	X	S	X	X	X	S				S												
POZZO D'ADDA	6.617	B						X	X	Q	X			S	X			S				S												
POZZUOLO M.	8.642	B			X	X	X	X	X	S	X	X	X	S	X			S	X	X		S												
RODANO	4.660	B			X	X	X	X	X	S	X	X	X	S	X	X	X	X	S	X	X		S											
RONCELLO	4.803	BS						X	X	S	X	X	X	S	X	X	X	S	X	X		S												
RONCO B.	3.619	B						X	X	S	X	X	X	S				S	X	X		S												
SANT'ANGELO LODIGIANO	13.513	B								S				S				S				S												
SAN ZENONE AL LAMBRO	4.455	B			X	X	X	X	X	S	X	X	X	S	X	X	X	S				S												
SETTALA	7.393	B			X	X	X	X	X	S	X	X		S	X	X		S	X	X		S												
SULBIATE	4.478	BS	X	X	X	X	X	X	X	S	X	X	X	S	X	X	X	S	X	X		S												
TORREVECCHIA PIA	3.467	B								S	X			S				S				S												
TREZZANO ROSA	5.381	B	X	X	X	X	X	X	X	S	X	X	X	S				S	X	X		S												
TREZZO SULL'ADDA	12.045	B	X	X				X	X	S	X	X	X	S	X	X	X	X	S	X	X		S											
TRUCCAZZANO	5.843	B	X	X				X	X	S	X	X	X	S				S	X	X		S												
USMATE VELATE	10.600	B	X	X	X	X	X	X	X	S	X	X	X	S			X	S	X	X		S												
VAPRIO D'ADDA	9.541	B	X		X	X	X	X	X	S	X	X	X	S	X	X	X	S	X	X		S												
VEDANO AL LAMBRO	7.565	B	X	X	X	X	X	X	X	S	X	X	X	S			X	S	X	X		S												
VIGNATE	9.300	B			X					S	X			S			X	S				S												
VILLASANTA	14.227	B			X	X				S				S				S				S												
VIMERCATE	26.038	B			X	X	X	X		S	X			S				S				S												
VIMODRONE	16.718	B			X	X	X	X	X	S	X	X	X	S	X	X	X	S				S												
VIZZOLO PREDABISSI	3.915	B	X	X	X	X	X	X	X	S	X	X	X	S	X	X	X	S	X	X		S												
TOTALE	659.079	71	29	29	40	46	29	59	58	39	7	71	62	56	42	7	71	36	32	25	14	71	41	43	26	15	14	10	8	71	46	12	35	11116

LEGENDA:	B	FREQUENZA BISETTIMANALE
	S	FREQUENZA SETTIMANALE
	BS	FREQUENZA VARIABILE (SETTIMANALE PERIODO INVERNALE E BISETTIMANALE PERIODO ESTIVO PER L'UMIDO) O DIFFERENZIATO PER ZONE DEL TERRITORIO COMUNALE
	G	FREQUENZA GIORNALIERA
	FORNITURA SACCHETTI / SACCHI A TUTTI	FORNITURA ANNUALE MASSIVA DI SACCHETTI BIODEGRADABILI (UMIDO) O SACCHI (SECCO - MULTIPAK) A TUTTE LE FAMIGLIE
	FORNITURA SACCHETTI / SACCHI NUOVI RESIDENTI	FORNITURA SACCHI E SACCHETTI A FAMIGLIE DI NUOVA RESIDENZA
	FORNITURA CONTENITORI VARI AVVIO SERVIZIO	FORNITURA ESTESA A TUTTE LE UTENZE (SVOLTA GENERALMENTE NEGLI ANNI DI AVVIO DEI SERVIZI DI RACCOLTA DIFFERENZIATA)
	FORNITURA CONTENITORI VARI NUOVI RESIDENTI	FORNITURA CONTENITORI (BIO BOX, SECCHI, BIDONI CARRELLATI) A FAMIGLIE DI NUOVA RESIDENZA
	FORNITURA CONTENITORI VARI REINTEGRI	FORNITURA CONTENITORI (BIO BOX, SECCHI, BIDONI CARRELLATI) PER SOSTITUZIONI ROTTURE/USURE/FURTI
	FORNITURA CONTENITORI PAGAMENTO	FORNITURA BIDONI CARRELLATI CON RIMBORSO SPESE (PARZIALE O TOTALE) DA PARTE DELL'UTENTE AL COMUNE
	INTERVENTI/ANNO RACCOLTA VERDE	GIORNATE DI SERVIZIO RACCOLTA NELL'ANNO
	PRESE/ANNO RACC. INGOMBRANTI A DOMICILIO	NUMERO DI UTENZE SERVITE PREVIA PRENOTAZIONE AL NUMERO VERDE CEM



Comune di Liscate prot. n. 0005455 del 12-09-2023 arrivo 6 5

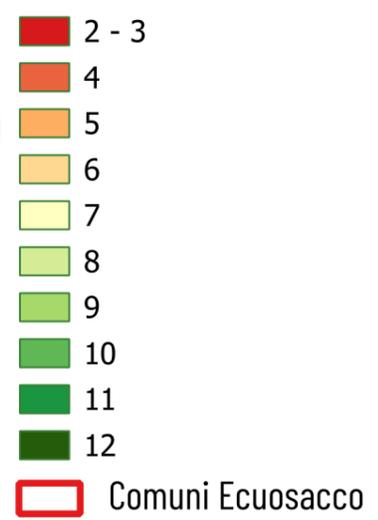
31/12/2022	% RD	FRAZIONE SECCA Kg/Ab/Anno	INDICE RACC. DIFF.	INDICE PROD. SECCO	INDICE DI CIRCOLARITA' (SOMMA)
AGRATE BRIANZA	87,23	44,2	6	6	12
BELLUSCO	88,24	35,7	6	6	12
BERNAREGGIO	85,20	43,9	6	6	12
BUSSERO	89,32	35,5	6	6	12
CAPONAGO	89,49	36,0	6	6	12
CARUGATE	88,10	39,4	6	6	12
CAVENAGO B.ZA	87,16	42,0	6	6	12
GREZZAGO	89,08	35,6	6	6	12
LESMO	90,48	43,1	6	6	12
MEZZAGO	86,88	43,0	6	6	12
TREZZANO ROSA	87,62	37,7	6	6	12
USMATE VELATE	91,27	34,8	6	6	12
VILLASANTA	87,21	34,7	6	6	12
ARCORE	87,84	47,9	6	5	11
CAMPARADA	88,40	51,7	6	5	11
CARPIANO	87,39	50,3	6	5	11
CASALMAIOCCO	88,45	47,1	6	5	11
CASSANO D'ADDA	85,36	48,9	6	5	11
CASSINA DE PECCHI	85,30	55,9	6	5	11
CERNUSCO SUL NAVIGLIO	86,88	46,8	6	5	11
CERRO AL LAMBRO	86,88	47,0	6	5	11
COLTURANO	86,24	49,7	6	5	11
INZAGO	85,61	52,1	6	5	11
MACHERIO	85,65	51,7	6	5	11
MERLINO	87,13	49,1	6	5	11
MULAZZANO	86,05	50,3	6	5	11
ORNAGO	86,40	53,9	6	5	11
POZZO D'ADDA	86,18	51,3	6	5	11
RODANO	89,06	49,5	6	5	11
RONCO B.	86,78	46,5	6	5	11
VAPRIO D'ADDA	84,59	37,5	5	6	11
BUSNAGO	84,00	58,4	5	5	10
GORGONZOLA	84,18	53,0	5	5	10
MELZO	84,55	57,7	5	5	10
PANTIGLIATE	85,73	61,5	6	4	10
PESSANO C/ BORNAGO	84,55	56,5	5	5	10
SULBIATE	82,62	55,5	5	5	10
TRUCCAZZANO	84,87	55,8	5	5	10
VIMODRONE	83,96	51,8	5	5	10
BELLINZAGO L.DO	82,56	62,9	5	4	9
BURAGO M.	81,86	73,9	5	4	9
CASALETTO LODIGIANO	81,74	70,3	5	4	9
CERVIGNANO D'ADDA	82,73	70,5	5	4	9
COMAZZO	80,94	70,2	5	4	9
CORNATE D'ADDA	80,51	70,4	5	4	9
DRESANO	84,52	70,8	5	4	9
LISCATE	82,32	68,7	5	4	9
MASATE	83,63	67,6	5	4	9
RONCELLO	80,35	67,3	5	4	9
VEDANO AL LAMBRO	83,92	64,9	5	4	9
BASIANO	78,95	73,4	4	4	8
BORG SAN GIOVANNI	83,11	79,5	5	3	8
CAMBIAGO	82,09	77,0	5	3	8
CARNATE	79,72	71,5	4	4	8
CORREZZANA	80,13	86,3	5	3	8
VIMERCATE	82,00	75,5	5	3	8
BRUGHERIO	76,24	82,9	4	3	7
CASALLE LURANI	79,67	88,2	4	3	7
POZZUOLO M.	79,45	76,4	4	3	7
TORREVECCHIA PIA	77,06	85,6	4	3	7
TREZZO SULL'ADDA	80,80	97,4	5	2	7
VIGNATE	79,76	86,5	4	3	7
AICURZIO	79,09	100,6	4	2	6
GESSATE	76,67	99,0	4	2	6
SAN ZENONE AL LAMBRO	76,13	92,8	4	2	6
VIZZOLO PREDABISSI	78,38	105,4	4	2	6
CONCOREZZO	73,88	112,8	3	2	5
SETTALA	74,96	99,4	3	2	5
SANT'ANGELO LODIGIANO	70,47	134,9	3	1	4
COLOGNO MONZESE	64,91	150,8	1	1	2
MELEGNANO	63,54	154,4	1	1	2
TOTALI	81,54	71,2			



DA	A	VALORE
60	64	1
65	69	2
70	74	3
75	79	4
80	84	5
85	95	6

DA	A	VALORE
30	44	6
45	59	5
60	74	4
75	89	3
90	114	2
115	160	1

## INDICE DI CIRCOLARITA'



COMUNI ECUSACCO EVIDENZIATI IN ROSSO