



Servizi Igiene Urbana

anno 2019

TRUCCAZZANO

**RELAZIONE ANNUALE GESTIONE
SERVIZI DI IGIENE URBANA
ANNO 2019**



COMUNE DI TRUCCAZZANO

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 sino al 30 novembre 2026 e sulla base del Capitolato Tecnico Prestazionale 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), l'App DifferenziaTI, il programma Siunet con rilevamento satellitare di tutti i mezzi degli appaltatori e la gestione del Numero Verde Telefonico e l'applicativo Rent per l'analisi degli smaltimenti 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 evidenzia l'avvio, dal 1 aprile 2019, del nuovo appalto del servizio di raccolta differenziata domiciliare dei rifiuti urbani ed assimilati per 52 Comuni Soci su un totale di 66 (67 dal 1 febbraio 2020 con l'ingresso del Comune di Settala), affidato al Raggruppamento Temporaneo di Imprese (Impresa Sangalli Giancarlo & C srl, Ditta Colombo Biagio srl). Le due società, più due subappaltatrici (Energeticambiente srl e Luigi Frigerio srl), gestiscono i servizi dai tre cantieri CEM di Agrate Brianza, Bellusco e Liscate. A fine anno risultavano in servizio 169 automezzi Euro 6 immatricolati nel corso dell'anno, di cui 138 a metano (17 autocompattatori da 26 mc, 9 minicompattatori da 12 mc, 103 autocarri con vasca da 5 mc e 9 autocarri con vasca da 3 mc) e 31 a gasolio (15 autocompattatori da 32 mc e 16 autocompattatori da 26 mc). CEM Servizi srl, società interamente controllata da CEM Ambiente, gestisce i servizi di spazzamento meccanizzato, pulizia manuale, trasporti da Piattaforme Ecologiche e Centri di Raccolta nonché le raccolte domiciliari dei rifiuti urbani ed assimilati per i restanti 14 Comuni Soci (più Settala dal 1 febbraio 2020).

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 2019		ANNO 2018	
	CEM	Comune	CEM	Comune
Totale rifiuti urbani prodotti (Kg)	251.650.697	2.463.210	253.656.964	2.499.622
Variation produzione rispetto anno precedente %	-0,79	-1,46	9,36	3,57134866
Abitanti al 31 dicembre	576.372	5.868	574.168	5.895
Variation abitanti rispetto anno precedente %	0,38	-0,46	6,05	-0,30
Produzione pro capite (Kg/anno)	437	420	442	424
Percentuale raccolta differenziata (%)	78,60	80,71	77,19	73,66

note: Il confronto dei dati CEM 2019 con l'anno precedente evidenzia una riduzione del totale dei rifiuti urbani prodotti (-2.200 ton) a fronte di un sensibile incremento degli abitanti: conseguentemente la produzione pro capite annua si riduce di 6 kg. Si precisa che nell'anno 2019 il numero di Comuni Soci (66) non è aumentato rispetto al 2018. L'adesione alla sperimentazione di tariffa puntuale (Progetto Ecuosacco) di altri 2 Comuni con 15.930 abitanti, ha contribuito all'ulteriore significativo incremento della percentuale di raccolta differenziata (1,41%). Nel dettaglio, su 66 Comuni Soci, la percentuale di raccolta differenziata è superiore all'80% in 31 Comuni, compresa tra 70% e 80% in 28 Comuni, compresa tra 60% e 70% in 7 Comuni.

2.1 DATI COMUNE

TIPOLOGIA	ANNO 2019		VARIAZIONE %	ANNO 2018	
	KG.	%		KG.	%
urbani indifferenziati	68.960	2,80	-33,11%	103.100	4,12
frazione secca	277.040	11,25	-35,77%	431.340	17,26
spazzamento strade	98.120	3,98	23,86%	79.220	3,17
ingombranti	129.020	5,24	3,64%	124.490	4,98
frazione umida	497.830	20,21	4,76%	475.200	19,01
scarti vegetali	205.080	8,33	-3,36%	212.220	8,49
vetro bottiglie	256.960	10,43	3,58%	248.070	9,92
vetro lastre	6.080	0,25	34,51%	4.520	0,18
lattine da Piattaforma	0	0,00	0,00%	0	0,00
multipak	245.060	9,95	29,18%	189.700	7,59
plastiche dure e altre plastiche	42.570	1,73	63,29%	26.070	1,04
carta e cartone	275.950	11,20	1,55%	271.730	10,87
cartone imballaggi	21.900	0,89	10,22%	19.870	0,79
rottame ferroso	46.360	1,88	14,19%	40.600	1,62
polistirolo	3.240	0,13	6,23%	3.050	0,12
metalli misti	0	0,00	0,00%	0	0,00
imballaggi misti	0	0,00	0,00%	0	0,00
legno	139.420	5,66	11,22%	125.360	5,02
indumenti smessi	18.530	0,75	23,78%	14.970	0,60
macerie e inerti	98.180	3,99	1,57%	96.660	3,87
pneumatici	170	0,01	-67,92%	530	0,02
veicoli fuori uso	0	0,00	0,00%	0	0,00
oli vegetali	2.755	0,11	129,58%	1.200	0,05
elettrodomestici (R4)	9.850	0,40	4,12%	9.460	0,38
frigoriferi (R1)	6.080	0,25	31,03%	4.640	0,19
grandi bianchi (R2)	0	0,00	0,00%	0	0,00
televisori e video (R3)	4.950	0,20	-41,47%	8.457	0,34
inerti con amianto	1.520	0,06	2433,33%	60	0,00
cartucce toner	260	0,01	-23,30%	339	0,01
lampade (R5)	184	0,01	-55,34%	412	0,02
contenitori T e F	140	0,01	-33,33%	210	0,01
vernici	5.080	0,21	23,30%	4.120	0,16
pile	665	0,03	2,31%	650	0,03
farmaci	855	0,03	-0,70%	861	0,03
siringhe	0	0,00	-100,00%	8	0,00
accumulatori al piombo	0	0,00	0,00%	0	0,00
oli minerali	400	0,02	-84,03%	2.505	0,10
estintori	0	0,00	0,00%	0	0,00
cimiteriali trattati	0	0,00	0,00%	0	0,00
altro racc. differenziata	1	0,00	0,00%	0	0,00
altro non racc. differenz.	0	0,00	0,00%	0	0,00
TOTALE	2.463.210	100,00	-1,46%	2.499.622	100,00

% RACCOLTA DIFFERENZIATA	80,71	9,56%	73,66
-------------------------------------	--------------	--------------	--------------

note: La percentuale di **raccolta non differenziata** (100 - 80,71 = 19,29% nel 2019) considera i rifiuti urbani indifferenziati, la frazione secca destinata a termovalorizzazione, il 5,21% della terra da spazzamento trattata in impianto di lavaggio e recupero inerti, il 95% dei rifiuti ingombranti trattati in impianto di selezione e triturazione, i rifiuti cimiteriali trattati, i manufatti in cemento-amianto e altre frazioni marginali. Gli stessi sono indicati in colore azzurro.

Dal 01/07/2018 è iniziata la sperimentazione ECUOSACCO e conseguentemente il secco nel 2018 era diminuito del 25%. La percentuale di raccolta differenziata era aumentata del 4,14%

Nel 2019 il trend positivo è continuato portando la raccolta differenziata all' 80,71% con un + 9,56% rispetto all'anno precedente.

2.2 DATI CEM PER I COMUNI INTERESSATI DALLA GESTIONE ASSOCIATA DEI SERVIZI

TIPOLOGIA	ANNO 2019		VARIAZIONE %	ANNO 2018	
	KG.	%		KG.	%
urbani indifferenziati	6.024.269	2,39	9,43%	5.505.370	2,17
frazione secca	34.556.589	13,73	-6,71%	37.040.675	14,60
spazzamento strade	8.953.890	3,56	3,45%	8.655.600	3,41
ingombranti	13.435.830	5,34	-13,00%	15.442.740	6,09
frazione umida	50.338.790	20,00	2,75%	48.991.882	19,31
scarti vegetali	23.092.390	9,18	-3,74%	23.990.220	9,46
vetro bottiglie	23.257.750	9,24	2,69%	22.648.550	8,93
vetro lastre	931.480	0,37	-5,15%	982.080	0,39
lattine da Piattaforma	0	0,00	0,00%	0	0,00
multipak	20.927.310	8,32	9,42%	19.124.930	7,54
plastiche dure e altre plastiche	2.773.680	1,10	7,94%	2.569.620	1,01
carta e cartone	28.073.708	11,16	-3,65%	29.135.911	11,49
cartone imballaggi	2.474.295	0,98	-15,37%	2.923.775	1,15
rottame ferroso	3.576.670	1,42	-1,10%	3.616.503	1,43
polistirolo	332.960	0,13	11,11%	299.670	0,12
metalli misti	90.539	0,04	-18,23%	110.727	0,04
imballaggi misti	1.131.686	0,45	44,91%	780.969	0,31
legno	16.412.605	6,52	0,83%	16.277.971	6,42
indumenti smessi	1.241.577	0,49	1,77%	1.219.976	0,48
macerie e inerti	10.023.580	3,98	-4,72%	10.519.926	4,15
pneumatici	87.050	0,03	12,19%	77.590	0,03
veicoli fuori uso	10.150	0,00	-57,36%	23.805	0,01
oli vegetali	137.243	0,05	-0,89%	138.469	0,05
elettrodomestici (R4)	1.188.576	0,47	7,46%	1.106.040	0,44
frigoriferi (R1)	566.828	0,23	5,30%	538.313	0,21
grandi bianchi (R2)	704.289	0,28	19,57%	589.035	0,23
televisori e video (R3)	442.031	0,18	-8,17%	481.358	0,19
inerti con amianto	21.090	0,01	-1,13%	21.330	0,01
cartucce toner	34.300	0,01	-3,72%	35.627	0,01
lampade (R5)	34.756	0,01	-9,06%	38.217	0,02
contenitori T e F	22.642	0,01	5,51%	21.460	0,01
vernici	455.362	0,18	4,30%	436.586	0,17
pile	59.054	0,02	8,95%	54.202	0,02
farmaci	73.035	0,03	4,77%	69.713	0,03
siringhe	1.152	0,00	7,56%	1.071	0,00
accumulatori al piombo	12.410	0,00	-47,30%	23.549	0,01
oli minerali	85.261	0,03	13,19%	75.326	0,03
estintori	4.286	0,00	355,96%	940	0,00
cimiteriali trattati	18.265	0,01	23,90%	14.742	0,01
altro racc. differenziata	43.319	0,02	-40,25%	72.496	0,03
altro non racc. differenz.		0,00	0,00%	0	0,00
TOTALE	251.650.697	100,00	-0,79%	253.656.964	100,00
% RACCOLTA DIFFERENZIATA	78,60			77,19	

note: La percentuale di **raccolta non differenziata** (100 - 78,60 = 21,40% nel 2019) considera i rifiuti urbani indifferenziati, la frazione secca destinata a termovalorizzazione, il 5,21% della terra da spazzamento trattata in impianto di lavaggio e recupero inerti, il 95% dei rifiuti ingombranti trattati in impianto di selezione e triturazione, 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 38 dell'anno precedente, per complessivi 388.219 residenti (67% del totale), si evidenzia una ulteriore riduzione della percentuale di frazione secca rispetto al totale dei rifiuti raccolti (dal 14,60% nel 2018 al 13,74% nel 2019).** Rispetto alle altre raccolte differenziate "porta a porta" si evidenzia l'incremento di tutte le tipologie (frazione umida +1.347 ton, Multipak + 1.802 ton, vetro + 609 ton) ad eccezione di carta e cartone (-1.512 ton). Infine, richiamando quanto evidenziato nella precedente relazione annuale "Oggetto di attenzione, deve essere invece il rilevante incremento dei rifiuti ingombranti conferiti nelle Piattaforme Ecologiche e nei Centri di Raccolta (2.235 ton.) per il quale sono state attivate, già dalla fine del 2018, progetti ed attività finalizzate alla loro riduzione. In particolare dovrà essere verificata l'assenza di rifiuti non ingombranti (da conferire con la frazione secca) e di materiali riciclabili (da destinare alle raccolte differenziate in atto)" si sottolinea come le attività di informazione adottate hanno determinato una riduzione dei rifiuti ingombranti

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 al giovedì

Dal 01/07/2018 è iniziata la sperimentazione ECUOSACCO

Ecuosacco fornito da CEM



Ecuobox fornito da CEM



x

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 (58%), Desio (27%) e Montanaso Lombardo(15%) 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



Multipak: frequenza settimanale al mercoledì

Altre Plastiche: frequenza settimanale al martedì (inizio raccolte 07/08/18)

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 36 kg per abitante.

Dal 2015, con l'introduzione dell'Ecuosacco, è stata attivata la raccolta differenziata domiciliare delle "altre plastiche" presso quelle utenze non domestiche che, in seguito alle verifiche svolte dai Tecnici Ispettivi CEM, hanno evidenziato una particolare produzione di imballaggi secondari (cellophane, reggette), i quali, in funzione di quanto previsto dalla Convenzione con CORE.PLA., possono venire anch'essi avviati a recupero in seguito alla selezione e pressatura effettuata presso l'impianto di Seruso sito a Verderio (LC). Il quantitativo complessivo raccolto (1.132.340 kg) viene sommato alla voce "Plastiche dure" nel riepilogo di pagina 3.

3.03 CARTA / CARTONE

raccolta

CEM



Assoc. Volontariato



frequenza e giorni di raccolta

settimanale al mercoledì

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 e il cartone sono conferiti ad impianto di selezione a Cologno Monzese. Lo stesso le avvia a varie cartiere site anche in altre regioni. La produzione annua per abitante CEM è pari a 53 kg.

3.04 VETRO

raccolta

CEM



Assoc. Volontariato



frequenza e giorni di raccolta

settimanale al mercoledì

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 da una vetreria indicata dal consorzio CO.RE.VE. e ubicata in altra regione.

La produzione annua per abitante CEM è pari a 40 kg.

3.05 FRAZIONE UMIDA

raccolta

CEM Assoc. Volontariato

frequenza e giorni di raccolta bisettimanale al lunedì e giovedì

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 87 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 impianti di compostaggio di tipo aerobico situati in provincia di Cremona e Lodi.

3.06 VERDE

raccolta

CEM Assoc. Volontariato

frequenza e giorni di raccolta quindicinale al lunedì tutto l'anno

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 20 Comuni su 66 serviti, vi è anche la raccolta porta a porta con diverse frequenze. Poiché, con il nuovo appalto, è previsto l'utilizzo esclusivamente di bidoni carrellati (escludendo pertanto ceste, canestri, secchi, cassette ed altri contenitori), CEM ha fornito ai Comuni che ne hanno fatto richiesta, 1.700 bidoni verdi da 120 lt e 2.600 bidoni verdi da 240 lt. I vantaggi del bidone carrellato, come descritti nel volantino realizzato da CEM e personalizzato per ciascun Comune interessato, sono molteplici: "**BIDONE CARRELLATO è capiente** (con lo svuotamento meccanico il limite di peso per singolo contenitore passa da 20 a 60 kg per il bidone 120 lt e a 110 kg per il bidone da 240 lt), **è comodo** (si sposta agevolmente), **è pulito** (non disperde liquidi), **è efficiente** (il coperchio evita l'aumento di peso del rifiuto in caso di pioggia), **è bello** (migliora il decoro urbano)."

Il rifiuto vegetale viene conferito direttamente a impianti di compostaggio in provincia di Bergamo.

3.07 INGOMBRANTI SU PRENOTAZIONE

Le prenotazioni dell'utenza sono registrate su Siunet (<http://www.siunet.it> - Calendario Servizi Ingombranti)

frequenza e giorni di raccolta

note: In tutte le Piattaforme Ecologiche è attiva la raccolta dei rifiuti ingombranti. In 27 Comuni su 66 vi è anche il ritiro dei rifiuti ingombranti a domicilio con frequenze settimanali o quindicinali per complessive 5.600 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.

3.08 UTENZE DOMESTICHE E NON (verifiche per riorganizzazione servizi, nuove utenze, forniture e servizi dedicati con incremento frequenze ecc.)

4. SERVIZI DEDICATI PER RIFIUTI SPECIALI ASSIMILATI AGLI URBANI

UTENZA	indirizzo	servizio continuativo	noleggio contenitori	ingresso in proprietà privata	smaltimento/ recupero rifiuti	fornitura contenitori

note:

5. 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 mensile

2 n. utenze (negozi, scuole ecc.)

note: compreso il contenitore in Piattaforma Ecologica
Ritiro con frequenza mensile

3 n. utenze (farmacie, ambulatori ecc.)

note: compreso il contenitore in Piattaforma Ecologica
Ritiro con frequenza settimanale

4 n. interventi

note:

6. MERCATI SETTIMANALI

1 giorno zona n. bancarelle

2 giorno zona n. bancarelle

gestione servizi	raccolte					pulizie	
	fr.secca	fr.umida	cartone	plastica	legno	manuale	meccanizzata
CEM	X	X	X	X	X	X	X
Comune							
Assoc. Volontariato							
Altri							

servizi svolti per mercati ricadenti in giornate festive:

1

2

note: a gennaio l'Appaltatrice ha fornito sacchi trasparenti da 100 lt a 2.700 bancarelle dei 48 mercati gestiti da CEM. I sacchi devono essere utilizzati per raccogliere la frazione secca residua mentre per la frazione umida prodotta da bancarelle di ortofrutta e pesce all'inizio della mattinata vengono forniti bidoni carrellati svuotati e ritirati a fine attività.

Negli anni precedenti gli ambulanti hanno ricevuto un volantino con le indicazioni per la corretta differenziazione dei rifiuti (cumuli separati di cassette di legno, cassette di plastica, cartoni).

Solo rispettando la separazione dei rifiuti mercatali a cura dei produttori è possibile garantire elevati livelli di recupero di quasi tutto il quantitativo prodotto.

7. FESTE E MANIFESTAZIONI:

1	denominazione	Festa del Santuario di Rezzano	data	maggio
	località	Piazza Roma e Via del Santuario	prevista da capitolato	<input type="checkbox"/>
	attività	raccolta rifiuti e pulizia manuale		
2	denominazione	Festa dell'oratorio di Truccazzano	data	maggio
	località	Via S. Giovanni Bosco	prevista da capitolato	<input type="checkbox"/>
	attività	raccolta rifiuti		
3	denominazione	Festa del Borgo di Albignano	data	giugno
	località	Piazza S. Majolo Abate	prevista da capitolato	<input type="checkbox"/>
	attività	Raccolta rifiuti		
4	denominazione		data	
	località		prevista da capitolato	<input type="checkbox"/>
	attività			
5	denominazione		data	
	località		prevista da capitolato	<input type="checkbox"/>
	attività			
6	denominazione		data	
	località		prevista da capitolato	<input type="checkbox"/>
	attività			
7	denominazione		data	
	località		prevista da capitolato	<input type="checkbox"/>
	attività			
8	denominazione		data	
	località		prevista da capitolato	<input type="checkbox"/>
	attività			
9	denominazione		data	
	località		prevista da capitolato	<input type="checkbox"/>
	attività			
10	denominazione		data	
	località		prevista da capitolato	<input type="checkbox"/>
	attività			

8. PRELIEVO RIFIUTI ABBANDONATI E RIMOZIONE DISCARICHE ABUSIVE

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

monte ore annuo saldo 31 dicembre 2018 (corrispondente alla relazione 2018)
ore utilizzate nel corso dell'anno per discariche abusive e altri servizi complementari
ore aggiunte al monte ore per servizi non eseguiti ecc. saldo al 31 dicembre 2019

note: Le ore annuali inserite in appalto sono 80 h/anno ma essendo iniziato l'appalto l' 01/04/2019 per il 2019 vengono inserite h.60

9. SPAZZAMENTO MECCANIZZATO

LUNEDI' ore compreso trasferimenti zona:

MARTEDI' ore compreso trasferimenti zona:

MERCOLEDI' ore compreso trasferimenti zona:

GIOVEDI' ore compreso trasferimenti zona:

VENERDI' ore compreso trasferimenti zona:

SABATO ore compreso trasferimenti zona:

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 Lisiate (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 sovrappeso, 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.

Sono state inserite nei servizi 32 autospazzatrici nuove e i tradizionali soffiatori con motore a benzina sono stati sostituiti con quelli elettrici a minor impatto acustico.

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

1 data luogo kg.

note

2 data luogo kg.

note

3 data luogo kg.

note

11. 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				
Assoc. Volontariato				
Altri				

programmazione servizi gestiti da CEM

LUNEDI'	ore compreso trasferimenti	6	zona: Piano spazzamento manuale
MARTEDI'	ore compreso trasferimenti	6	zona: Piano spazzamento manuale
MERCOLEDI'	ore compreso trasferimenti	6	zona: Piano spazzamento manuale
GIOVEDI'	ore compreso trasferimenti	6	zona: Piano spazzamento manuale
VENERDI'	ore compreso trasferimenti	6	zona: Piano spazzamento manuale
SABATO	ore compreso trasferimenti	6	zona: Piano spazzamento manuale

n. cestini stradali gettacarte **140**

n. aree verdi attrezzate oggetto di pulizia

note: 1 operatore con automezzo

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. PROVVEDIMENTI DISCIPLINARI NEI CONFRONTI DELLE APPALTATRICI (SANZIONI, DIFFIDE)

1	
2	
3	
4	

14. SCIOPERI

1	Nel corso dell'anno 2019 è stato proclamato uno sciopero generale il 27 settembre. I servizi di igiene urbana sono stati eseguiti regolarmente.
---	---

15. PIATTAFORMA ECOLOGICA / CENTRO DI RACCOLTA

comunale sovracomunale indirizzo Via A. Grandi

	lunedì	martedì	mercoledì	giovedì	venerdì	sabato	domenica
estivo	08.15-12.15		14.00-17.00	08.15-12.15	14.00-17.00	08.15-12.15 14.00-17.00	
invernale	08.15-12.15		13,30-16,30	08.15-12.15	13,30-16,30	08.15-12.15 13,30-16,30	
unico							

totale ore/settimana estivo 21*COMPRESA PULIZIA inverno 21*COMPRESA PULIZIA unico

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	

A seguito di gara riservata a cooperative sociali e operatori economici, il cui scopo principale sia l'integrazione sociale e professionale di persone svantaggiate o con disabilità, CEM ha affidato la custodia di 40 Piattaforme Ecologiche comunali e sovracomunali e 14 Centri di Raccolta al Consorzio Sociale CS&L di Cavenago di Brianza, per 4 anni a decorrere dal 1 ottobre 2018.

16. ATTIVITA' DI INFORMAZIONE, COMUNICAZIONE AMBIENTALE

NUMERO VERDE TELEFONICO CEM 800.342.266

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

	COMUNE	CEM
totale ticket dal 1 gennaio al 31 dicembre	212	17.016
di cui per raccolte differenziate domiciliari	205	15.781
di cui per pulizia suolo pubblico	7	692
di cui per altre segnalazioni	0	543
raffronto (ticket per 1000 residenti)	36,1	29,5

note: Diversamente dal 2018 (dove si era evidenziata una riduzione del 12% rispetto al precedente 2017), il dato complessivo CEM 2019 evidenzia un aumento pari al 31% dei ticket aperti dal Numero Verde nel corso del 2019 rispetto all'anno precedente. Fattore significativo di tale aumento è stato il consistente trasferimento di personale nei tre cantieri CEM da parte della nuova appaltatrice nelle mese di aprile, con l'esigenza di riorganizzare la suddivisione in squadre di raccolta in alcuni Comuni.

CALENDARI RACCOLTE DIFFERENZIATE PORTA A PORTA

n. copie realizzate

3.100

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.

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 31/12/2019 hanno aderito al progetto 40 Comuni per complessivi 388.219 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 sesto anno di sperimentazione 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, Mezzago, Grezzago e Vimercate (da aprile) e di Sulbiate (da luglio). In alcuni casi si è optato per il contenitore (Ecuobox) che ha sostituito l'Ecuosacco mentre in altro caso vigono entrambe le soluzioni.

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	10,95	2,52	15,63%	9,47	2,15
frazione secca	45,46	10,44	-48,62%	88,48	20,13
spazzamento strade	16,91	3,89	31,80%	12,83	2,92
ingombranti	22,86	5,25	-5,50%	24,19	5,50
frazione umida	92,63	21,28	20,41%	76,93	17,50
scarti vegetali	39,73	9,13	-2,46%	40,73	9,26
vetro bottiglie	40,54	9,31	1,43%	39,97	9,09
vetro lastre	1,61	0,37	-0,62%	1,62	0,37
lattine da Piattaforma	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00
multipak	39,94	9,18	36,97%	29,16	6,63
plastiche dure e altre plastiche	5,25	1,21	32,58%	3,96	0,90
carta e cartone	51,06	11,73	15,86%	44,07	10,02
cartone imballaggi	4,16	0,96	-8,77%	4,56	1,04
rottame ferroso	6,38	1,47	8,87%	5,86	1,33
polistirolo	0,63	0,14	34,04%	0,47	0,11
metalli misti	0,21	0,05	250,00%	0,06	0,01
imballaggi misti	2,28	0,52	68,89%	1,35	0,31
legno	28,12	6,46	-3,60%	29,17	6,63
indumenti smessi	2,45	0,56	120,72%	1,11	0,25
macerie e inerti	17,04	3,91	-9,84%	18,90	4,30
pneumatici	0,19	0,04	137,50%	0,08	0,02
veicoli fuori uso	0,03	0,01	0,00%	0,00	0,00
oli vegetali	0,25	0,06	19,05%	0,21	0,05
elettrodomestici (R4)	2,12	0,49	8,72%	1,95	0,44
frigoriferi (R1)	0,94	0,22	-12,15%	1,07	0,24
grandi bianchi (R2)	1,27	0,29	0,00%	1,12	0,25
televisori e video (R3)	0,75	0,17	0,00%	0,81	0,18
inerti con amianto	0,03	0,01	0,00%	0,04	0,01
cartucce toner	0,06	0,01	0,00%	0,05	0,01
lampade (R5)	0,06	0,01	0,00%	0,06	0,01
contenitori T e F	0,04	0,01	0,00%	0,04	0,01
vernici	0,79	0,18	0,00%	0,79	0,18
pile	0,10	0,02	0,00%	0,10	0,02
farmaci	0,13	0,03	8,33%	0,12	0,03
siringhe	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00
accumulatori al piombo	0,03	0,01	0,00%	0,01	0,00
oli minerali	0,15	0,03	0,00%	0,15	0,03
estintori	0,01	0,00	0,00%	0,01	0,00
cimiteriali trattati		0,00	0,00%	0,09	0,02
altro racc. differenziata	0,09	0,02	0,00%	0,05	0,01
altro non racc. differenz.	0,00	0,00	0,00%		0,00
TOTALE	435,3	100,00	-1,00%	439,6	100,00
% RACCOLTA DIFFERENZIATA	81,84			72,31	

La tabella mostra i dati pro capite (Kg / abitante anno) relativi all'anno 2019. Nella prima colonna (ECUOSACCO) sono stati sommati i kg di rifiuti prodotti da 40 Comuni (per complessivi 388.219 residenti) che avevano attivato la raccolta della frazione secca con Ecuosacco alla data del 1 marzo 2019. Nella seconda colonna (NO ECUOSACCO) sono stati sommati i kg di rifiuti prodotti da 26 Comuni (188.153 residenti) che alla data del 31 dicembre 2019 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 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 moltw altre tipologie di imbalallaggi (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 costanti in quanto pressochè assente nei sacchi semitrasparenti dei Comuni non Ecuosacco.

17. CONTENIMENTO EMISSIONE ANIDRIDE CARBONICA (EFFETTO SERRA)

17.1 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 2019	coefficiente di riduzione	CO2 NON EMESSA Kg
frazione umida + verde	702.910	0,181	127.227
imballaggi in vetro	256.960	0,254	65.268
imballaggi in cartone	21.900	2,821	61.780
carta	275.950	3,211	886.075
banda stagnata	0	1,624	0
metalli (rottame ferroso)	46.360	4,763	220.813
imballaggi in plastica	245.060	1,352	331.321
legno	139.420	2,322	323.733
accumulatori al piombo	0	0,890	0
oli minerali	400	0,125	50
frigoriferi+grandi bianchi	6.080	2,750	16.720
TV+PC+componenti elettronici	14.800	5,427	80.320
pneumatici	170	0,510	87
macerie	98.180	0,010	982
totale	1.808.190		2.114.375
corrispondente ad un impegno medio pro capite annuo di CO2 non prodotta par a Kg.			360

anidride carbonica grazie alla raccolta differenziata dei rifiuti urbani

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

kg. avviati a riciclo	181.263.543	CO2 non emessa Kg	212.273.856	pro capite Kg	368
-----------------------	--------------------	-------------------	--------------------	---------------	------------

17.3 PRODUZIONE ENERGIA ELETTRICA DA IMPIANTI FOTOVOLTAICI INSTALLATI DA CEM:

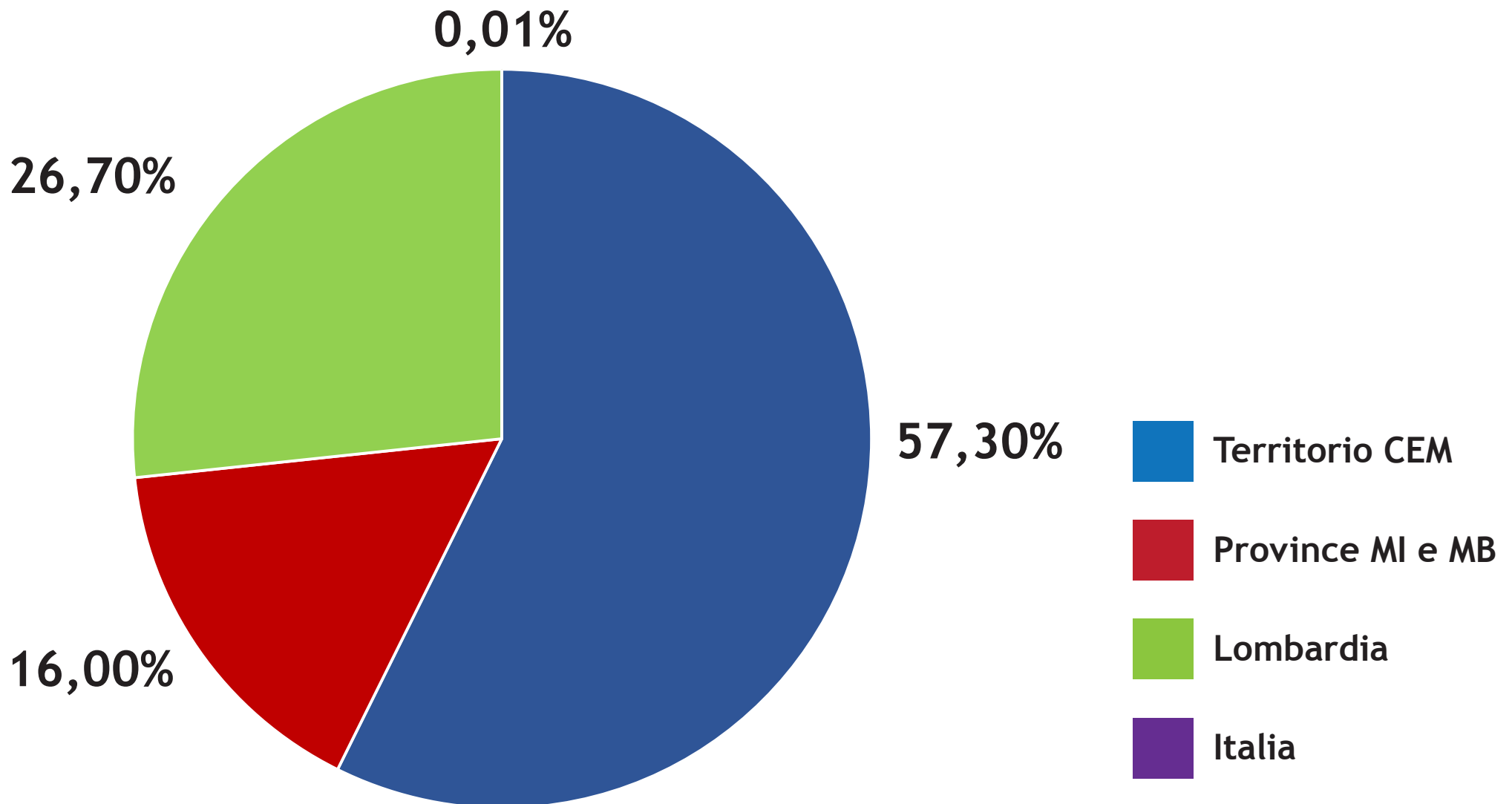
n. impianti installati	22
n. Comuni interessati	11
potenza totale installata (kWp)	352,12
energia totale prodotta (anno 2019) KWh	369.726
CO2 NON EMESSA Kg (fattore di conversione 0,54 kg di CO2 per 1 KWh)	199.652

17.4 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

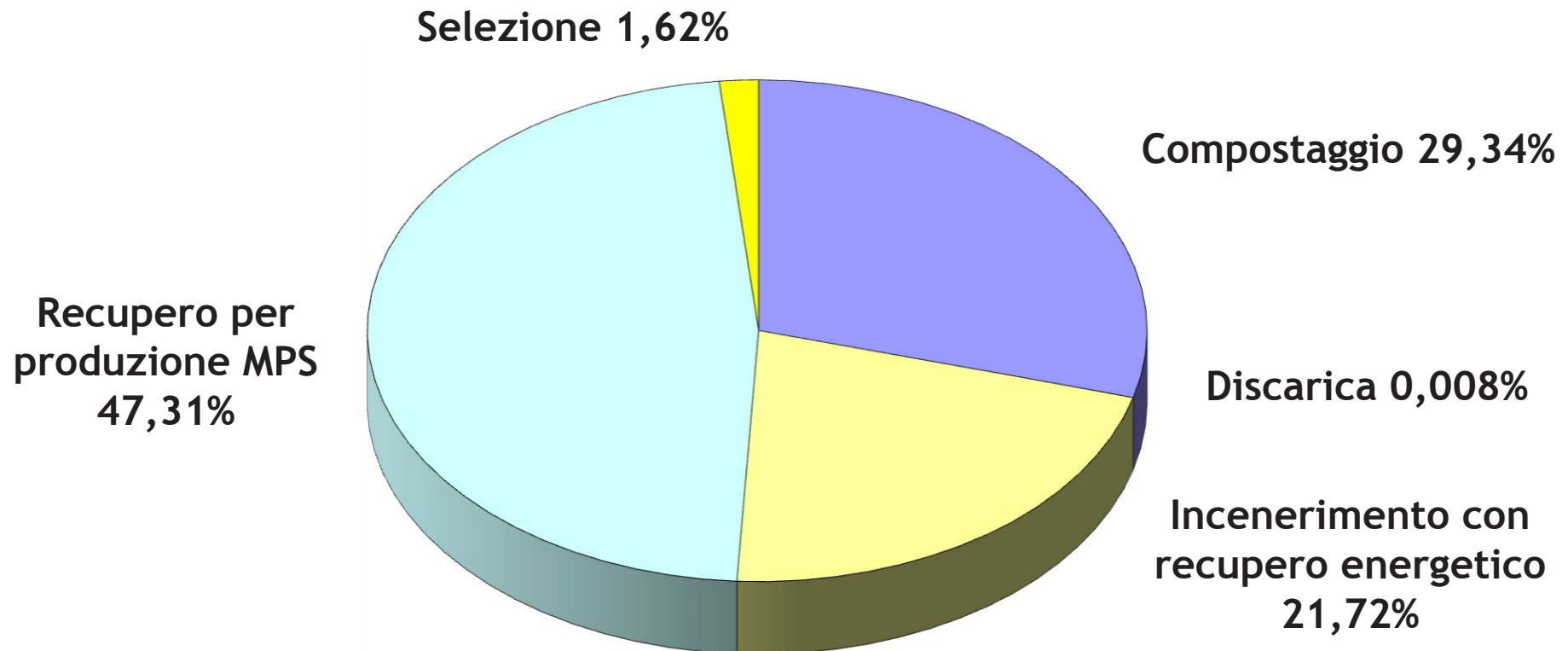
apporto delle attività CEM nei Comuni Soci per la riduzione delle emissioni di anidride ca

Distribuzione territoriale degli smaltimenti di rifiuti urbani 2019



Quantitativi di rifiuti conferiti (Kg) e destinazione materiali 2019

compostaggio	discarica	incenerimento con recupero energetico	recupero per produzione MPS	selezione
C	D	IR	R	S
73.879.035	21.090	54.381.850	119.748.411	4.068.166
29,31%	0,008%	21,57%	47,50%	1,61%



RISORSE IMPIEGATE PER S.I.U. INTEGRATI - ANNO 2019 (al 31/12)



competenze	RTI (Impresa Sangalli Giancarlo e C. srl, Ditta Colombo Biagio srl)			CEM Servizi srl						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 Lisate	cantiere Lisate		cantiere Brugherio	cantiere Trezzano Rosa		cantiere Vimercate			
	raccolte differenziate porta a porta	raccolte differenziate porta a porta	raccolte differenziate porta a porta	raccolte differenziate porta a porta	spazzamenti meccanizzati e manuali	spazzamenti meccanizzati e manuali	spazzamenti meccanizzati e manuali	trasporti piattaforme ecologiche	spazzamenti meccanizzati e manuali			
Comuni serviti	4	36	12	14	29	10	22	66	4	57	9	66
residenti serviti	83.402	306.735	128.833	57.402	217.123	143.238	142.522	576.372	70.507	524.482	51.960	576.372
addetti	34	139	66	36	57	38	35	19	15	78	18	16
totale addetti	551											
autocompattatori 25/30 mc.	7	26	16	7								
minicompattatori 12/16 mc.	1	6	4	2								
autocarri con vasca 5 mc.	13	64	36	18	3	1	1					
motocarri con vasca 2 mc.	3	5	1		25	17	11		7			
totale volume carico mezzi raccolta (mc)	2.388											
spazzatrici					13	7	10		4			
minispazzatrici						2	1					
autocarri movimentazione container								19				
autovetture	1	2	1		3	4	2					13
totale automezzi servizio	356											
container CEM nelle Piattaforme Ecologiche / Centri di Raccolta e presso le utenze dei servizi dedicati												
n. container da 30 mc.												493
n. container da 20 mc.												12
n. press-container da 20 mc.												5
n. container da 17 mc.												52
n. container da 15 mc.												29
n. container da 13 mc.												114
n. container da 4 mc.												6
totale container												711
volume totale stoccaggio container mc.												17.967

ANALISI QUALITA' 2019 - IMBALLAGGI IN VETRO

COMUNE	PRIMO SEMESTRE			SECONDO SEMESTRE		
	PRIMA FASCIA DI QUALITA'	SECONDA FASCIA DI QUALITA'	TERZA FASCIA DI QUALITA'	PRIMA FASCIA DI QUALITA'	SECONDA FASCIA DI QUALITA'	TERZA FASCIA DI QUALITA'

< 1,5%	> 1,51% < 2,5%	> 2,51%	< 1,5%	> 1,51% < 2,5%	> 2,51%
--------	----------------	---------	--------	----------------	---------

Agrate		2,09			1,58
Aicurzio	1,35				2,35
Arcore		1,66			1,59
Basiano		1,84			1,82
Bellinzago	1,19			1,28	
Bellusco	1,12				1,84
Bernareggio		1,82			1,73
Brugherio		1,83			1,79
Burago Molgora	1,15			0,90	
Busnago		1,64			1,66
Bussero	1,40				2,84
Cambiago			2,54		1,56
Camparada	0,81			1,05	
Caponago		1,52			2,01
Carnate		1,97			1,62
Carpiano	1,45				1,77
Carugate	1,47				1,59
Casaletto Lodigiano			3,68		2,49
Casalmiocco	1,43			1,35	
Caselle Lurani		2,04			2,36
Cassano d'Adda	1,46				1,66
Cassina De Pecchi		1,73			1,72
Cavenago Brianza		1,60		1,39	
Cernusco sul Naviglio		2,18			2,08
Cerro al Lambro		1,65			2,18
Cervignano	1,47				1,85
Colturano		1,63			1,86
Concorezzo		1,97			1,87
Comazzo		2,34			1,74
Cornate d'Adda	1,23				1,86
Correzzana	0,60				1,59
Dresano		1,71		1,44	
Gessate		1,77		1,31	
Gorgonzola		2,03		1,31	
Grezzago		1,83		1,39	
Inzago	1,41				2,33
Lesmo	1,24				1,57
Liscate			2,56		1,94
Macherio	0,92			0,70	
Masate	1,35			0,92	
Melzo		1,69		1,21	
Merlino			2,69		1,95
Mezzago	1,18				2,53
Mulazzano	1,33			0,93	
Ornago	1,42			1,09	
Pantigliate		1,72			1,57
Pessano con Bornago		1,58		1,48	
Pozzo d'Adda		2,38			2,19
Pozzuolo Martesana		2,21			1,66
Rodano		2,13			1,85
Roncello	1,50				1,90
Ronco Briantino			2,83	1,27	
Sant'Angelo Lodigiano		2,11		1,39	
San Zenone al Lambro		2,20		1,43	
Sulbiate	1,07				2,21
Trezzano Rosa	0,96				2,32
Trezzo sull'Adda	1,27				1,59
Truccazzano		2,16			1,53
Usmate Velate			2,66		2,28
Vaprio d'Adda	1,34			1,27	
Vedano al Lambro		1,79			2,56
Vignate		2,32			2,16
Vilasanta	1,34			0,94	
Vimercate			3,28		1,74
Vimodrone			4,27		2,02
Vizzolo Predabissi			2,57		2,16

MEDIA PERIODO

1,80

1,71

ANALISI QUALITA' 2019 - MULTIPAK

GENNAIO/APRILE			MAGGIO/AGOSTO			SETTEMBRE/DICEMBRE		
PRIMA FASCIA DI QUALITA'	SECONDA FASCIA DI QUALITA'	TERZA FASCIA DI QUALITA'	PRIMA FASCIA DI QUALITA'	SECONDA FASCIA DI QUALITA'	TERZA FASCIA DI QUALITA'	PRIMA FASCIA DI QUALITA'	SECONDA FASCIA DI QUALITA'	TERZA FASCIA DI QUALITA'

< 5,0%	> 5,1% < 22,0%	> 22,1%	< 5,0%	> 5,1% < 22,0%	> 22,1%	< 5,0%	> 5,1% < 22,0%	> 22,1%
--------	----------------	---------	--------	----------------	---------	--------	----------------	---------

		25,40		18,20			12,50	
	10,20			15,90			12,10	
	12,30			16,60			19,10	
	11,20			19,50			10,30	
	12,50			11,70			10,70	
	14,30			13,00			14,00	
	10,70			18,40			9,70	
	12,70			16,90			6,50	
	13,20			16,70			9,20	
	16,20			15,20			17,20	
	10,90			18,80			15,50	
	15,40			15,00			16,50	
	17,90			15,00			9,60	
	17,20			15,50			7,50	
	11,90			12,60			13,50	
	13,30			15,20			8,50	
	13,90			16,40			9,60	
	14,50			10,10			7,70	
	13,20			11,10			9,00	
	13,60			16,80			9,80	
	14,90			14,10			13,50	
	18,70			13,30			11,30	
	19,70			17,80			12,70	
		25,70			31,40		21,50	
	20,90			16,10			11,60	
	11,70			12,60			10,00	
	16,20			12,70			7,50	
	13,80			10,30			10,60	
	12,90			20,00			14,90	
	12,50			13,50			8,60	
	15,10			12,80			9,70	
	16,10			12,40			14,60	
	14,20			13,70			10,70	
	11,60			13,60			24,50	
	13,90			17,50			12,60	
	12,40			12,70			11,10	
	20,60				24,20		17,40	
	13,60			15,90			17,30	
	10,10			17,60			11,90	
	12,30			12,70			10,40	
	15,60			15,70			15,40	
	19,10			12,90			16,00	
	11,70			14,40			12,00	
	13,30			13,90			9,60	
	13,80			13,80			8,30	
	14,10			14,90			8,60	
	17,30			19,50			11,00	
	15,80			14,10			13,10	
	13,40			13,90			12,60	
	11,90			16,10			7,90	
	13,80			18,40			10,20	
	19,20			20,00			14,50	
	13,80			14,30			11,20	
	8,30				25,30		11,80	
	11,60				32,20		9,20	
	11,60			15,90			10,20	
	15,30			18,40			9,40	
	12,90			16,50			13,70	
	15,20			14,50			11,50	
	17,00			13,60			6,10	
	12,30			12,30			7,60	
	11,10			12,80			10,70	
	14,70			17,10			10,00	
	17,90			12,70			17,50	
	18,30			17,50			9,60	
	17,90			13,60			11,10	

14,61

15,88

11,81

