

Relazione

Produzione e Gestione dei Rifiuti in Regione Lombardia

parte 1 - Rifiuti Urbani dati 2020

parte 2 - Rifiuti Speciali dati 2019

parte 3 – Impianti dati 2020

ARPA Lombardia

Febbraio 2022

Settore Attività Produttive e Controlli
Direttore Sergio Padovani

U.O. Attività Produttive
Dirigente: Emma Porro

Osservatorio Regionale Rifiuti
Dirigente: Elisabetta Scotto Di Marco

Documento redatto da:

Tiziana Capolupo
Matteo Lombardi
Stefania Turati

ARPA Lombardia | U.O. Attività produttive e Controlli
Via I. Rosellini, 17
20124 – Milano
Tel. 02.69666.1
PEC: arpa@pec.regione.lombardia.it
WEB: www.arpalombardia.it

Febbraio 2022

Sommario

INTRODUZIONE	4
IMPIANTI PRINCIPALI (DATI 2020).....	5
1.1 Impianti di digestione anaerobica e/o compostaggio	6
1.2 Impianti di trattamento meccanico-biologico (TMB).....	10
1.3 Termovalorizzatori di rifiuti urbani e altri impianti di incenerimento e co-incenerimento	11
1.4 Discariche	15
1.5 Dati mensili termovalorizzatori di rifiuti urbani	18

Introduzione

La Relazione sulla Produzione e Gestione dei Rifiuti in Regione Lombardia è redatta in accordo ai disposti dell'art.18 della L.R. n. 26 del 12 dicembre 2003 ed illustra i dati della produzione e gestione dei rifiuti urbani relativi all'anno 2020 (parte 1), i dati della produzione e gestione dei rifiuti speciali relativi all'anno 2019 (parte 2) e i dati dei rifiuti gestiti nel 2020 nelle principali tipologie di impianti di trattamento rifiuti ubicati in Lombardia (parte 3).

I dati della parte 3 - impianti 2020 sono acquisiti mediante l'applicativo web O.R.SO. (Osservatorio Rifiuti SOvraregionale), la cui compilazione è effettuata dai gestori degli impianti di trattamento rifiuti entro il 30 aprile dell'anno successivo a quello di riferimento dei dati. Scadenze, frequenze e modalità di compilazione sono definiti dalla D.G.R. 6511/2017, recentemente modificata in parte dalla D.G.R. 3005/2020. A causa dell'emergenza epidemiologica da COVID-19, proprio con la D.G.R. 4526/2021, la scadenza di compilazione dell'applicativo O.R.SO. per i dati 2020 è stata posticipata al 16 giugno 2021, sia per i Comuni che per gli Impianti di trattamento rifiuti, anche per allinearsi alla proroga al 16 giugno 2021 del termine di presentazione del modello unico di dichiarazione ambientale (L. 70/94).

Come previsto dalla normativa vigente, tutti i dati sono oggetto di una puntuale attività di verifica, validazione ed elaborazione, da parte di ARPA Lombardia, in collaborazione con le Province, secondo criteri prestabiliti, con impegno temporale di diversi mesi.

Sul **sito internet dell'Agenzia:**

<https://www.arpalombardia.it/Pages/Arpa-per-le-imprese/Rifiuti/Catasto-e-osservatorio-rifiuti/Dati-impianto-trattamento.aspx?firstlevel=Catasto%20e%20Osservatorio> è possibile scaricare i file pdf della presente relazione e dei relativi report, e i file Excel dei dati.

Note di supporto alla lettura

NOTA 1: nel testo, per convenzione, l'indicazione delle percentuali di variazione dei quantitativi tra un anno e l'altro sono sempre precedute dal segno positivo o negativo, al fine di rendere più immediata la lettura della variazione stessa, nonostante il riferimento come "incrementi" o "diminuzioni".

NOTA 2: da gennaio 2015, la provincia di Milano è diventata Città Metropolitana di Milano. Nel testo, quando si fa genericamente riferimento alle province, comunque si intende compresa anche la Città Metropolitana.

NOTA 3: i dati riportati di seguito che non concordano con quelli delle precedenti relazioni si intendono rettificati, anche quando non esplicitamente precisato.

NOTA 4: per effetto degli arrotondamenti operati in fase di elaborazione o di redazione della relazione, alcuni valori o somme nel testo, tabelle o grafici possono non coincidere precisamente tra loro, in genere per una unità in più o in meno.

IMPIANTI PRINCIPALI (dati 2020)

Di seguito sono riportate le tabelle riepilogative con i dati dei quantitativi di rifiuti gestiti nel 2020 nelle principali tipologie di impianti di recupero e/o smaltimento ubicati in Regione Lombardia, con particolare riferimento al trattamento dei rifiuti urbani:

1. Impianti di digestione anaerobica e/o compostaggio;
2. Impianti di trattamento meccanico-biologico (TMB);
3. Termovalorizzatori di rifiuti urbani e altri impianti di incenerimento e co-incenerimento;
4. Discariche.

In riferimento agli impianti del punto 3 si fa presente che nel 2020, per far fronte all'emergenza Covid 19, sono state emanate ordinanze regionali che hanno previsto deroghe agli inceneritori per smaltimento dei rifiuti potenzialmente infetti. Al fine di monitorare, inoltre, potenziali rischi di saturazione di tali impianti e situazioni di criticità, non verificatisi, la Regione ha previsto il monitoraggio dei quantitativi conferiti agli inceneritori con frequenze ravvicinate.

Il monitoraggio è stato effettuato con applicativo ORSO e per tutto il 2020 sono stati prodotti per l'Amministrazione regionale e pubblicati report aggiornati mensilmente con dettaglio di informazioni sui quantitativi ritirati e gestiti, divisi per CER e distinti per conferimenti regionali o extra-regionali. Una sintesi di tali report è riportata al paragrafo 1.5.

1.1 Impianti di digestione anaerobica e/o compostaggio

Anno	Prov.	Comune	Ragione sociale	Totale rifiuti trattati (t/a)	Tipologie del rifiuto trattato (t/a)				Biogas prodotto (Nm3/a)	Recupero energetico (MW/a)	Digestato prodotto (t/a)	Compost prodotto (t/a)	Stato operativo (*)	Note
					Fraz. Umida (20 01 08)	Verde (20 02 01)	Fanghi	Altro						
Impianti di digestione anaerobica														
2020	CO	Mozzate	ECONORD	35.022,9	35.022,9				4.077.951	7.894,8	3.833		O	Il digestato viene destinato a terzi (vedi MUD)
2020	CR	Castelleone	LINEA AMBIENTE (ex BIOFOR)	30.791,9	27.357,1		90,3	3.344,4	6.302.940	12.265,0	69.488		O	Il digestato viene recuperato in agricoltura (R10) dalla stessa ditta Energia consumata per l'impianto 2.284 Mwh energia ceduta in rete 9.981 Mwh
2020	LO	Ospedaletto Lodigiano	INALCA	49.057,0			45.085,5	3.971,6	2.851.012	6.701,5	2.881		O	Biogas utilizzato come combustibile in motore di cogenerazione per la produzione di energia elettrica e termica Il digestato viene destinato a terzi (vedi MUD)
2020	LO	Villanova Del Sillaro	LUCRA 96	24.226,8	20.497,9		0,0	3.728,9	3.191.823	6.383,6	3.330		O	Il digestato viene destinato a terzi (vedi MUD). L'impianto produce 13.570 t di 190699 interamente recuperati in agricoltura (R10) dalla stessa ditta. 5.803,314 MWh/anno ceduti alla rete pubblica
2020	MN	Castel Goffredo	AGRIWATT CASTELGOFFREDO	0,0									O	Non ritira più rifiuti dal 2018
2020	MN	Pegognaga	INALCA	3.713,8			3.713,8	0,0	1.416.265	4.203,7	5.005		O	Il digestato viene destinato a terzi (vedi MUD)
2020	MN	San Benedetto Po	PO ENERGIA	24.287,7	24.275,0			12,8	4.160.805	7.850,6	vedi campo note		O	Il digestato viene inviato direttamente alla linea di compostaggio con l'aggiunta del verde. L'impianto produce 16.108 t di 190699 interamente recuperati in agricoltura (R10) dalla stessa ditta.
2020	PV	Vellezzo Bellini	ACQUA & SOLE	28.431,2	24.527,6	3.213,2	0,0	690,4	3.308.438	7.032	vedi campo note		O	L'impianto produce 114.607 t di 190699 interamente recuperati in agricoltura (R10) dalla stessa ditta.
2020	PV	Voghera	ASM VOGHERA (ex ALAN)	10.010,7	9.847,6		0,0	163,0	761.575	2.013,5	4.096		O	L'impianto ritira anche digestato (5.604 t di 190604 e 822 t di 190606) che viene inviato a disidratazione e quindi inviato a terzi)
				205.542,00										

Impianti di digestione anaerobica + compostaggio

2020	BG	Montello	MONTELLO	678.224,7	660.247,8	14.145,7		3.831,3	18.836.562	47.339,7		107.785,1	O	ANAEROB+AEROB: per compost prodotto vedi scheda 2 - Compostaggio Il digestato viene inviato direttamente alla linea di compostaggio (per un quantitativo stimato pari a circa il 20% del CER 200108), con l'aggiunta del verde. Da maggio 2020 il biogas prodotto da entrambe le linee di digestione anaerobica è destinato alla produzione di biometano e recupero di anidride carbonica, cessando quindi l'utilizzo del biogas per la produzione di energia; da tale data la centrale di cogenerazione è stata alimentata con gas naturale. In tabella sono stati inseriti i dati di produzione biogas e recupero energetico, relativi al periodo gennaio-maggio.
2020	CR	Sospiro	COMPOSTAGGIO CREMONESE	29.153,3	24.527,6	3.213,2	0,0	1.412,6	3.884.252	7.768,5	11.132	3.409	O	ANAEROB+AEROB: per compost prodotto vedi scheda 2 - Compostaggio 7.158,346 MWh/anno ceduti alla rete pubblica Parte del digestato (3.649 t) viene recuperato in agricoltura (R10) dalla stessa ditta, il resto viene destinato a terzi (vedi MUD)
2020	LO	Sant'Angelo Lodigiano	LE GHIANDE SOCIETA' AGRICOLA	16.522,5	0,0	0,0	8.616,3	7.906,2	3.884.906	7.295,0	vedi campo note	2.346,0	O	ANAEROB+AEROB: per compost prodotto vedi scheda 2 - Compostaggio L'impianto produce 28.625 t di 190699 interamente recuperati in agricoltura (R10) dalla stessa ditta.
2020	LO	Terranova Dei Passerini	EAL COMPOST	39.048,6	29.164,5	9.868,5	0,0	15,7	3.170.283	7.827,6	vedi campo note	5.791,3	O	ANAEROB+AEROB: per compost prodotto vedi scheda 2 - Compostaggio Il digestato viene inviato direttamente alla linea di compostaggio con l'aggiunta del verde. In fase di upgrading per la produzione di biometano
2020	MN	Rodigo	SOCIETA' AGRICOLA RIVALTA ENERGIA	5.987,4	0,0	0,0	5.987,4	0,0	3.212.938	6.425,9	vedi campo note	4.773,0	O	ANAEROB+AEROB: per compost prodotto vedi scheda 2 - Compostaggio Il digestato viene inviato direttamente alla linea di compostaggio con l'aggiunta del verde.
2020	MI	Albairate	ECOPROGETTO MILANO	86.630,0	77.900,0	8.730,0	0,0	0,0	4.140.397	14.421,4		9.226,0	O	ANAEROB+AEROB: per compost prodotto vedi scheda 2 - Compostaggio Il digestato viene inviato direttamente alla linea di compostaggio.

Anno	Prov.	Comune	Ragione sociale	Totale rifiuti trattati (t/a)	Tipologie del rifiuto trattato (t/a)				Biogas prodotto (Nm3/a)	Recupero energetico (MW/a)	Digestato prodotto (t/a)	Compost prodotto (t/a)	Stato operativo (*)	Note
					Fraz. Umida (20 01 08)	Verde (20 02 01)	Fanghi	Altro						
													Altri 1.521.586 Mq bruciati in torcia (da novembre 2020 avviate attività di upgrading per produzione biometano)	
2020	PV	Zinasco	AMBYENTA (ex ALAN)	20.984,7	16.253,6	2.655,2	0,0	2.075,9	2.855.165	7.043,7	7.015	4.882,0	O	ANAEROB+AEROB: per compost prodotto vedi scheda 2 - Compostaggio Il digestato viene destinato a terzi (vedi MUD)
				876.551,20										

Impianti di compostaggio

2020	BG	Ambivere	AZIENDA AGRICOLA BOLIS GIOVANNI	2,4		2,4	0,0	0,0				1,3	O	
2020	BG	Bonate Sopra	PREVITALI MANUEL	37,3		37,3						26,0	O	
2020	BG	Bottanuco	SOCIETA' AGRICOLA EREDI DI PAGNONCELLI GIOVANNA	7,0		7,0						7,0	O	
2020	BG	Brembate di Sopra	AZIENDA AGRICOLA ANGELO GHEZZI	99,9		99,9						nd	O	
2020	BG	Brembate di Sopra	RONCELLI COSTRUZIONI	5.307,9		5.307,9						2.448,7	O	
2020	BG	Calcinante	BIOFACTORY	91.677,4	47.814,6	32.518,0	9.911,8	1.433,1				27.370,0	O	
2020	BG	Cologno Al Serio	COLOMBELLI GIANLUCA	6.728,1		6.728,1	0,0	0,0				3.500,0	O	
2020	BG	Cumo	AZIENDA AGRICOLA ZANCHI NATALE ANTONIO	991,7		991,7						991,7	O	
2020	BG	Ghisalba	GTM	124.968,1		38.562,1	55.950,6	30.455,5				47.000,0	O	
2020	BG	Grassobbio	SPURGH I F.LLI TERZI	19.388,4		16.260,8	0,0	3.127,6				7.978,2	O	
2020	BG	Treviolo	AGROMECCANICA COLOMBO MARIO	0,0									I	Attività attualmente sospesa
2020	BG	Valbrembo	AZIENDA AGRICOLA CATTANEO	574,9		574,9						430,0	O	
2020	BS	Bagnolo Mella	SYSTEMA AMBIENTE	27.565,2	25.719,7	1.845,6	0,0	0,0				6.276,3	O	
2020	BS	Barbariga	IG WOOD GROUP	1.100,4		548,1	0,0	552,3				133,6	O	
2020	BS	Bedizzole	A2A AMBIENTE	51.674,9		51.674,9	0,0	0,0				39.352,2	O	
2020	BS	Calvisano	TERCOMPOSTI	55.895,2		36.585,6	0,0	19.309,6				49.571,3	O	
2020	BS	Chiari	STAF - SERVIZI TECNOLOGIE AMBIENTALI FRANCIACORTA	29.848,2		29.848,2						23.075,1	O	
2020	BS	Ghedi	SOVEA	42.056,0		41.128,8	0,0	927,2				33.928,6	O	
2020	BS	Paderno Franciacorta	ABENI E C. SNC DI ABENI SCAVI E SBANCAMENTI	491,7		399,3	0,0	92,4				nd	C	
2020	BS	Pralboino	P.M. DI PETTINARI MASSIMO	5.544,5		5.544,5						2.568,5	O	
2020	BS	Rodengo-Saiano	LINEA GREEN	31.388,1		23.924,7	0,0	7.463,4				23.326,0	O	
2020	BS	Rudiano	DIVISION GREEN	42.850,4		17.770,1	0,0	25.080,2				17.974,2	O	
2020	CO	Alta Valle Intelvi	RAINOLDI	607,8		607,8	0,0					607,8	O	
2020	CO	Anzano Del Parco	GARDEN AZ. AGR. DI RADAELLI ELIO, GIUSEPPE, WALTER & C.	0,0			0,0					3.135,0	O	

Anno	Prov.	Comune	Ragione sociale	Totale rifiuti trattati (t/a)	Tipologie del rifiuto trattato (t/a)				Biogas prodotto (Nm3/a)	Recupero energetico (MW/a)	Digestato prodotto (t/a)	Compost prodotto (t/a)	Stato operativo (*)	Note
					Fraz. Umida (20 01 08)	Verde (20 02 01)	Fanghi	Altro						
2020	CO	Cirimido	VERDEAMBIENTE	56.013,5		56.005,2	4,6	3,7				33.069,4	0	
2020	CO	Grandola Ed Uniti	MARTINELLI MICHELE	566,8		566,8						221,2	0	
2020	CO	Guanzate	ECONORD	13.361,6	11.169,7	826,7	441,1	924,1				12.916,6	0	
2020	CO	Valmorea	COCCIOLI LUCIANO	6.918,3		6.918,3						8.396,7	0	
2020	CO	Vertemate Con Minoprio	LA NUOVA TERRA	3.740,4		23,2	0,0	3.717,2				1.310,0	0	
2020	CR	Bagnolo Cremasco	NON SOLO VERDE SOCIETA' AGRICOLA DI RIBOLI F. & C.	286,2		286,2						108,2	0	
2020	CR	Casale Cremasco-Vidolasco	EGIDIO GALBANI	2.219,0			2.219,0	0,0				2.420,5	0	L'impianto tratta parte dei fanghi e il digestato proveniente dalla propria linea trattamento acque
2020	LC	Annone Brianza	SILEA	26.560,6	18.310,1	8.132,6	0,0	117,9				7.172,9	0	
2020	MN	Borgo Mantovano	MANTOVA AMBIENTE	20.046,3	10.351,0	9.695,3	0,0	0,0				5.621,5	0	
2020	MN	Castel Goffredo	TONINELLI NAZZARENO	0,0		0,0						0,0	0	L'impianto è stato inattivo per tutto l'anno 2020
2020	MN	Castiglione Delle Stiviere	BIOCICLO	43.214,9	28.044,4	11.606,6	3.451,9	109,6				15.417,0	0	
2020	MN	Mantova	ECOLOGY SYSTEM	17.508,3		5.924,2	0,0	11.584,1				4.773,0	0	
2020	MN	Medole	LOMBARDI FRATELLI DI LOMBARDI STEFANO E GIANFRANCO	974,2		974,2						974,2	0	
2020	MN	Volta Mantovana	F.LLI CRESSONI DI CRESSONI GIORGIO	711,7		711,7						711,7	0	
2020	MI	Arconate	RAMPINELLI GIACOMO FIGLI	4.564,4		4.471,4	0	93,03				762,6	0	
2020	MI	Arluno	EUROGREEN DI DELLA VEDOVA MARCO E VEZZOLI SIMONE ROMANO	737,9		737,9						361,6	0	
2020	MI	Bellinzago Lombardo	NERI ENRICO E PIERGIORGIO	6.060,3		1566,58	0	4.493,7				814,0	0	
2020	MI	Carugate	CASCINA BIBLIOTECA - SOCIETA' COOPERATIVA SOCIALE DI SOLIDARIETA' (ex CO.A.FRA.)	252,5		252,5						202,1	0	
2020	MI	Cernusco Sul Naviglio	CASCINA BIBLIOTECA - SOCIETA' COOPERATIVA SOCIALE DI SOLIDARIETA' (ex CO.A.FRA.)	361,1		361,1						217,1	0	
2020	MI	Cerro Maggiore	SOCIETA' AGRICOLA F.LLI RE DI RE LINO DAVIDE E RE MAURIZIO	828,8		828,8						637,6	0	
2020	MI	Cologno Monzese	ECONORD	28.351,0	21.410,8	3.950,6	0,0	2.989,6				26.703,6	0	
2020	MI	Lacchiarella	A2A AMBIENTE	35.446,7	27.078,2	7.589,7	0,0	778,7				4.973,3	0	
2020	MI	Masate	MARTINELLI FRATELLI	6.106,8		1.658,2	0,0	4.448,7				3.053,0	0	
2020	MI	Milano	REGAZZETTI STEFANO	407,1		405,2	1,9	0,0				81,0	0	
2020	MI	Noviglio	GREEN TECH	29.067,1		10.049,4	0,0	19.017,7				4.500,0	0	
2020	MI	Parabiago	GIOVESI GIULIO	1.363,6		1.193,5	170,1	0,0				1.363,0	0	
2020	MB	Vimercate	TECNOGARDEN SERVICE	30.919,8		25.356,8	0,0	5.562,9				15.216,0	0	

Anno	Prov.	Comune	Ragione sociale	Totale rifiuti trattati (t/a)	Tipologie del rifiuto trattato (t/a)				Biogas prodotto (Nm3/a)	Recupero energetico (MW/a)	Digestato prodotto (t/a)	Compost prodotto (t/a)	Stato operativo (*)	Note
					Fraz. Umida (20 01 08)	Verde (20 02 01)	Fanghi	Altro						
2020	PV	Corana	RE SERGIO AUTOTRASPORTI	30.267,7		21.260,1	0,0	9.007,6			15.463,9	O		
2020	PV	Corteolona e Genzone	A2A AMBIENTE	7.803,6		6.373,9	0,0	1.429,7			2.409,0	O		
2020	PV	Ferrera Erbognone	AZIENDA AGRICOLA ALLEVI	33.501,9		20.229,6	7.656,0	5.616,3			31.855,3	O	L'impianto è autorizzato al recupero fanghi in agricoltura, alla produzione di gessi di defecazione da fanghi e alla produzione di compost misto e compost verde. I quantitativi inseriti derivano da elaborazioni dell'Osservatorio Regionale Rifiuti basate su ulteriori dati di dettaglio inviati dall'impianto	
2020	VA	Bodio Lomnago	VANONI GIARDINAGGIO SNC	74,1		74,1					125,1	O		
2020	VA	Castelseprio	TECNOGARDEN SERVICE	10.571,1		10.571,1					8.257,0	O		
2020	VA	Comabbio	FLOROVIVAISMO MACCHI DI MACCHI ALESSIO	800,0		800,0					800	O		
2020	VA	Gallarate	KOSTER	18.821,9		15.278,3	0,0	3.543,7			10.749,5	O		
2020	VA	Galliate Lombardo	AZIENDA AGRICOLA CRESPI ALBERTO	77,0		77,0					73,0	O		
2020	VA	Galliate Lombardo	AZIENDA AGRICOLA CRESPI RICCARDO	2.904,6		2.904,6					2.904,6	O		
2020	VA	Luino	TECNOGARDEN SERVICE	6.587,3		6.577,0	10,4	0,0			3.813,0	O		
2020	VA	Origgio	ERUS SERVICE									I	Impianto sotto sequestro	
2020	VA	Solbiate Arno	IL GIARDINO DI CAPPELLARI MAURIZIO & C	38,4		38,4					38,4	O		
2020	VA	Somma Lombardo	AZIENDA AGRICOLA FERRARIO PERITO AGRARIO ANDREA	12,6		12,6					0,0	O		
2020	VA	Tradate	LA NATURA CHE VIVE	15.714,5		15.714,5					9.407,8	O		
2020	VA	Uboldo	SOCIETA' AGRICOLA LA FATTORIA DI GUZZETTI ANTONIO E FABIO	807,2		807,2					807,2	O		
2020	VA	Uboldo	SOCIETA' AGRICOLA LA FATTORIA DI GUZZETTI ANTONIO E FABIO (impianto nuovo)	946,2		946,2					946,2	O		
2020	VA	Varese	ECO BM	3,8		3,8					3,8	O		
2020	VA	Varese	FLORICULTURA PASQUALE GERASINI	31,5		31,5					0,0	O		
				1.004.357,5										
TOTALE COMPLESSIVO				2.086.451,7										

(*) stato dell'impianto: O= operativo, I= inattivo, C= cessata attività, N= in costruzione, CL= in collaudo

 impianto inattivo/chiuso nell'anno in corso

1.2 Impianti di trattamento meccanico-biologico (TMB)

Anno	Prov	Comune	Ragione sociale	TOTALE RIFIUTI TRATTATI	RU indifferenziati (20 03 01)	Altri rifiuti	Stato operativo (*)	Note
				t/a	t/a	t/a		
2020	BG	Bergamo	A2A AMBIENTE	49.925,67	49.305,82	619,85	O	
2020	LO	Montanaso Lombardo	RENERWASTE LODI	64.108,89	33.881,01	30.227,88	O	
2020	MN	Ceresara	MANTOVA AMBIENTE	43.930,23	19.594,42	24.335,81	O	
2020	MI	Lacchiarella	A2A AMBIENTE	19.889,19	9.388,40	10.500,79	O	
2020	PV	Corteolona e Genzone	A2A AMBIENTE	126.802,66	46.326,13	80.476,53	O	
2020	PV	Giussago	A2A AMBIENTE	34.505,16	22.256,66	12.248,50	O	
2020	SO	Cedrasco	BIOASE	43.289,73	38.646,80	4.642,93	O	
				382.451,5				

(*) stato dell'impianto: O= operativo, I= inattivo, C= cessata attività, N= in costruzione, CL= in collaudo

 impianto inattivo/chiuso nell'anno in corso

1.3 Termovalorizzatori di rifiuti urbani e altri impianti di incenerimento e co-incenerimento

Anno	Prov.	Comune	Ragione sociale	QUANTITA' TRATTATA (t/a)							Recupero energetico termico (MWh)	Recupero energetico elettrico (MWh)	Stato operativo (*)	Note	
				Rifiuti urbani	Frazione secca (CER 191212)	CDR (CER 191210)	Rifiuti sanitari (CER 18*)		Altri rifiuti speciali						TOTALE
							Non pericolosi	Pericolosi	Non pericolosi	Pericolosi					
Termovalorizzatori della rete regionale per rifiuti urbani															
2020	BG	Bergamo	A2A AMBIENTE	0,0		58.253,73	0,0	0,0	0,0	0,0	58.253,7	123.442,8	47.926,0	O	non riceve direttamente urbani dai comuni, ma brucia CDR proveniente dal ciclo degli urbani
2020	BG	Dalmine	REA DALMINE	46.390,2	88.897,5	2.851,5	0,0	0,0	2.248	0,0	140.387	0,0	108.773,0	O	
2020	BS	Brescia	A2A AMBIENTE	217.261,9	112.340,9	135.636,25	0,0	0,0	285.242,9	0,0	750.482	890.239,0	614.664,0	O	
2020	CO	Como	ACSM-AGAM AMBIENTE	86.181,5	2.782,8		50,4	0,0	397,2	20,5	89.432,4	288.938,0	37.077,0	O	
2020	CR	Cremona	LINEA AMBIENTE	35.787,6	15.891,1	179,8	220,9	135,4	2.092,7	0,0	54.307,6	54.947,7	17.569,8	O	
2020	LC	Valmadrera	SILEA	61.720,4	19.108,8	330,3	121,6	3.511,1	9.573,6	0,0	94.365,9		81.513,7	O	
2020	MI	Milano	A2A AMBIENTE	378.245,3	106.414,4	1.882,0	0,0	0,0	70.668,3	0,0	557.209,9	457.311,0	374.278,0	O	
2020	MI	Sesto San Giovanni	CORE - CONSORZIO RECUPERI ENERGETICI	66.833,2	3.580,7	1.024,7	0,0	0,0	16,6	0,0	71.455,2	78.019,0	15.508,0	O	
2020	MI	Trezzo Sull'Adda	PRIMA	31.123,7	106.080,5	780,8	449,4	0,0	2.099,5	0,0	140.533,9		121.249,6	O	
2020	MB	Desio	BRIANZA ENERGIA AMBIENTE - B.E.A.	51.078,6	22.337,4		28,9	2.700,8	694,3	0,0	76.840		40.281,8	O	
2020	PV	Corteolona e Genzone	A2A AMBIENTE	0,0		64.589,5	0,0	0,0	7.287,5	0,0	71.877,0		55.937,7	O	non riceve direttamente urbani dai comuni, ma brucia CDR proveniente dal ciclo degli urbani
2020	PV	Parona	LOMELLINA ENERGIA	0,0	32.234,3	178.553,0	0,0	0,0	0,0	0,0	210.787,3		189.141,2	O	Data la tipologia dell'impianto (letto fluido con linea di pretrattamento-preparazione CDR), sono indicati solamente i quantitativi inviati a R1 direttamente o dopo pretrattamento. Le 33.164 tonnellate di 200301 ritirate non sono state riportate (unitamente ad altri ridotti quantitativi di altri rifiuti) in quanto appunto pretrattati nella linea di selezione e preparazione CDR e inceneriti come 191212
2020	VA	Busto Arsizio	ACCAM	37.608,6	12.516,6	12.080,7	551,7	14.505,8	1.955,0	0,0	79.218,4		2.964,8	O	L'efficienza energetica calcolata secondo la Direttiva Quadro Europea sui rifiuti è pari a 0,56 (calcolato sulla base del P.C.I. effettivo dei rifiuti trattati pari a 3.132,80 kcal/kg). Applicando il coefficiente di correzione climatica di cui alla Direttiva. A causa di un incendio del 14.01.2020 che ha causato il danneggiamento dei turbogruppi si è interrotta la produzione e vendita di energia elettrica.
											2.395.150,4				

Altri impianti di incenerimento e recupero energetico

2020	BG	Calusco d'Adda	ITALCEMENTI FABBRICHE RIUNITE CEMENTO BERGAMO	0,0		26.700,1	0,0	0,0	0,0	0,0	26.700,1	183.692,9		O	
2020	BG	Cavernago	ACQUA & SOLE	0,0							0			O	Recupero energetico biogas scarica di Cavernago. Quantitativo biogas e recupero elettrico inseriti nella scheda Discariche-ditta BERGAMO PULITA.
2020	BG	Costa di Mezzate	MONTELLO								0			I	Recupero energetico biogas scarica di Costa di Mezzate: <u>impianto non in funzione</u> , il poco biogas prodotto viene indirizzato alle torce di combustione.
2020	BG	Filago	AOC ITALIA (ex Aliancys Italia)	0,0			0,0	0,0	0,0	3.019,8	3.019,8	4.437,0		O	Conto proprio L'unità d'incenerimento sita a Filago esercitata presso ALIANCYS in Via Rodi 5 provvede all'incenerimento di reflui liquidi e gassosi prodotti dallo stabilimento. Il calore prodotto

Anno	Prov.	Comune	Ragione sociale	QUANTITA' TRATTATA							Recupero energetico termico (MWh)	Recupero energetico elettrico (MWh)	Stato operativo (*)	Note
				(t/a)										
				Rifiuti urbani	Frazione secca (CER 191212)	CDR (CER 191210)	Rifiuti sanitari (CER 18*)		Altri rifiuti speciali					
Non pericolosi	Pericolosi	Non pericolosi	Pericolosi											
														dall'incenerimento dei reflui viene in parte recuperato (al 50/60%) per riscaldamento
2020	BG	Filago	ECOLOMBARDIA 4	0,0			0,0	0,0	192,8	81.144,0	81.336,8	42.004,0	O	Si precisa che l'impianto ritira numerosi CER (oltre 60) che, ad esclusione del 190699, vengono premiscelati (operazione D14) e quindi inceneriti (operazione D10) con i codici 190204 e 191211
2020	BG	Parre	ARREDO STIL DI ZANOLETTI ALBERTO & C.	0,0			0,0	0,0	53,1	0,0	53,1	308,0	O	Conto proprio
2020	BG	Scanzorosciate	POLYNT	0,0			0,0	0,0	0,0	32.398,0	32.398,0	8,1	O	Conto proprio
2020	BG	Treviglio	CORDEN PHARMA BERGAMO	0,0			0,0	0,0	0,0	2.760,3	2.760,3	22.629,0	O	Il recupero termico è stato calcolato considerando la quantità del vapore prodotto dal recupero di Ton 35.873 (di cui abbiamo il dato certo, misurato) alla pressione di 7,5 bar trasformato in kcalorie, in Kw/h e Mw/h
2020	BS	Montichiari	FASSA	0,0			0,0	0,0	44.198,8	0,0	44.198,8	209.352,3	O	
2020	BS	Provaglio d'Iseo	LINEA AMBIENTE										O	Recupero energetico biogas discarica di Provaglio d'Iseo. Quantitativo biogas e recupero elettrico inseriti nella scheda Discariche-ditta LINEA AMBIENTE
2020	BS	Rovato	LINEA AMBIENTE										O	Recupero energetico biogas discarica di Rovato. Quantitativo biogas e recupero elettrico inseriti nella scheda Discariche-ditta LINEA AMBIENTE
2020	BS	Trenzano	LINEA AMBIENTE										O	Recupero energetico biogas discarica di Trezano. Quantitativo biogas e recupero elettrico inseriti nella scheda Discariche-ditta LINEA AMBIENTE
2020	CO	Alzate Brianza	LEMA	0,0			0,0	0,0	497,0	0,0	497,0	2.581,6	O	
2020	CO	Arosio	POLIFORM	0,0			0,0	0,0	690,1	0,0	690,1	3.726,5	O	
2020	CO	Bregnano	CASTIGLIONI	0,0			0,0	0,0	678,2	0,0	678,2	3.522,9	O	
2020	CO	Cabiate	ANGELO CAPPELLINI E C.	0,0			0,0	0,0	4,1	0,0	4,1	16,3	O	Non è possibile misurare la quantità di energia prodotta, è stata fatta una stima considerando il potere calorifico del legno pari a 4,2 kWh/kg e un rendimento di 93,74%
2020	CO	Cabiate	PORADA ARREDI	0,0			0,0	0,0	280,0	0,0	280,0		O	Quantitativo energia prodotta non misurabile, utilizzata integralmente a supporto del riscaldamento ambiente di lavoro
2020	CO	Cantù	CONSONNI & C.	0,0			0,0	0,0	30,0	0,0	30,0		O	Non è misurato il quantitativo dell'energia prodotta che comunque viene solo utilizzata integralmente a supporto del riscaldamento ambiente di lavoro.
2020	CO	Cantù	EBANISTERIA MARELLI	0,0			0,0	0,0	66,3	0,0	66,3	293,1	O	Nota dell'impianto: "Il recupero energetico è stato ottenuto moltiplicando la quantità di rifiuto bruciato durante l'anno per potere calorifico inferiore (MJ/h) convertendo poi il valore in MWh/anno"
2020	CO	Cantù	MARZORATI CENTRO DELLA CAMERETTA	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		O	Nel 2020 l'impianto non ha ritirato né gestito rifiuti
2020	CO	Carimate	I.C.E.A. INDUSTRIA COMPENSATI E AFFINI	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		O	Nel 2020 l'impianto non ha ritirato né gestito rifiuti
2020	CO	Carimate	PORRO INDUSTRIA MOBILI	0,0			0,0	0,0	122,0	0,0	122,0	633,7	O	
2020	CO	Cirimido	ARREDAMENTI CLERICI DI ARISTIDE CLERICI & C.	0,0			0,0	0,0	6,5	0,0	6,5	27,4	O	Non è possibile misurare la quantità di energia prodotta, è stata fatta una stima considerando il potere calorifico del legno pari a 4,2 kWh/kg
2020	CO	Fenegrò	FRATELLI GALLI - FALEGNAMERIA	0,0			0,0	0,0	38,9	0,0	38,9	132,0	O	

Anno	Prov.	Comune	Ragione sociale	QUANTITA' TRATTATA							Recupero energetico termico (MWh)	Recupero energetico elettrico (MWh)	Stato operativo (*)	Note	
				(t/a)											
				Rifiuti urbani	Frazione secca (CER 191212)	CDR (CER 191210)	Rifiuti sanitari (CER 18*)		Altri rifiuti speciali						TOTALE
Non pericolosi	Pericolosi	Non pericolosi	Pericolosi												
2020	CO	Inverigo	CELLOGRAFICA GEROSA	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6.287,0			L'impianto di termodistruzione è stato definitivamente fermato il 31/12/2020
2020	CO	Inverigo	GIELLESSE DI GALLI LUIGI ED ALESSANDRO E C.	0,0			0,0	0,0	79,0	0,0	79,0	6.287,0			Nota dell'impianto: "L'energia termica prodotta è esclusivamente per uso interno".
2020	CO	Inverigo	POLIFORM	0,0			0,0	0,0	621,0	0,0	621,0	2.947,2		O	
2020	CO	Lurago d'Erba	POLIFORM	0,0			0,0	0,0	545,8	0,0	545,8	3.774,9		O	
2020	CO	Merone	HOLCIM ITALIA								0,0			I	Entrambi i forni (4 e 5) sono fermi: Forno 5 da ottobre 2009, forno 4 da luglio 2013
2020	CO	Mozzate	ECONORD (discarica Prati Vigani/Boschi Ramascioni)											O	Recupero energetico biogas discarica Boschi Ramascioni. Quantitativo biogas e recupero elettrico inseriti nella scheda Discariche-ditta Econord
2020	CR	Casalmaggiore	BRAGAPAN	0,0			0,0	0,0	1.691,0	0,0	1.691,0	2,1		O	Si è indicata la potenzialità termica nominale dell'impianto in cui avviene il recupero energetico. La ditta non è in grado di quantificare l'esatta energia termica prodotta.
2020	CR	Crema	ECO EN								0,0			N	Impianto sperimentale, in costruzione
2020	CR	Cremona	LINEA GREEN	0,0			0,0	0,0	16.013,0	0,0	16.013,0	22.467,0	6.731,5	O	
2020	CR	Malagnino	LINEA ENERGIA (discarica Malagnino)											O	Recupero energetico biogas discarica di Malagnino. Quantitativo biogas e recupero elettrico inseriti nella scheda Discariche-ditta Linea Reti e impianti
2020	CR	Offanengo	C.O.I.M. - CHIMICA ORGANICA INDUSTRIALE MILANESE	0,0			0,0	0,0	0,0	1.762,2	1.762,2			O	L'impianto di incenerimento di COIM è ad esclusivo uso interno e non prevede tariffe di conferimento, né recupero di energia R1 (esiste tuttavia un recuperatore ad olio diatermico): pertanto, questi campi non sono stati compilati in quanto non applicabili
2020	LC	Barzanò	S.A.L.P.	0,0			0,0	0,0	48,7	0,0	48,7	178,0			calcolato sul totale annuale x coeff. 3,6
2020	LC	Lecco	UNICALCE	0,0			0,0	0,0	8.179,5	0,0	8.179,5	36.624,3		O	L'entità del recupero non è valutabile esattamente in quanto il rifiuto di legno è utilizzato come combustibile in sostituzione del metano.
2020	LC	Nibionno	TAGLIABUE MOBILI	0,0			0,0	0,0	41,5	0,0	41,5			O	conto proprio. Recupero energetico non misurabile ad uso riscaldamento ambienti
2020	LC	Sirone	CITTERIO								0,0			I	Nel 2020 l'impianto non ha ritirato né gestito rifiuti
2020	LO	Castiraga Vidardo	ECOWATT VIDARDO	0,0		36.173,2	0,0	0,0	0,0	0,0	36.173,2		34.182,7	O	
2020	MN	Borgo Virgilio	FRATI LUIGI	0,0			0,0	0,0	47.601,1	0,0	47.601,1	201.023,0		O	
2020	MN	Mantova	VERSALIS	0,0			0,0	0,0	0,0	4.706,3	4.706,3			O	L'impianto non effettua recupero energetico
2020	MN	Pomponesco	FRATI LUIGI	0,0			0,0	0,0	35.541,0	0,0	35.541,0	171.670,0		O	
2020	MN	Sabbioneta	PANGUANETA	0,0			0,0	0,0	3.026,0	0,0	3.026,0	59.060,0		O	
2020	MN	Sustinente	GRUPPO MAURO SAVIOLA	0,0		18.522,6	0,0	0,0	86.767,2	0,0	105.289,8	87.400,0	33.164,2	O	
2020	MN	Viadana	GRUPPO MAURO SAVIOLA	0,0			0,0	0,0	39.047,7	0,0	39.047,7	150.300,0		O	
2020	MI	Arconate	FALEGNAMERIA CERIOTTI	0,0			0,0	0,0	27,0	0,0	27,0			O	Impianto in fase di dismissione.

Anno	Prov.	Comune	Ragione sociale	QUANTITA' TRATTATA							Recupero energetico termico (MWh)	Recupero energetico elettrico (MWh)	Stato operativo (*)	Note	
				(t/a)											
				Rifiuti urbani	Frazione secca (CER 191212)	CDR (CER 191210)	Rifiuti sanitari (CER 18*)		Altri rifiuti speciali						TOTALE
Non pericolosi	Pericolosi	Non pericolosi	Pericolosi												
2020	MI	Garbagnate Milanese	GALSTAFF MULTIRESINE	0,0			0,0	0,0	0,0	1.678,9	1.678,9	8.499,5		O	
2020	MI	Inzago	MARCOPOLO ENGINEERING - Inzago 1	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			O	Recupero energetico biogas discarica di Inzago (lotto B). Quantitativo biogas e recupero elettrico inseriti nella scheda Discariche-ditta Systema.
2020	MI	Inzago	MARCOPOLO ENGINEERING - Inzago 2	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			O	Recupero energetico biogas discarica di Inzago (lotto C). Quantitativo biogas e recupero elettrico inseriti nella scheda Discariche-ditta Systema.
2020	MI	Mesero	MOLTENI & C - DIVISIONE DADA KITCHEN COLLECTION (ex Dada)	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			O	Nel 2020 l'impianto non ha ritirato né gestito rifiuti
2020	MI	Pademo Dugnano	PETICO	16,3			267,2	3.912,9	289,7	405,7	4.891,9		1.117,5	O	
2020	MI	Paullo	CAMBREX PROFARMACO MILANO	0,0			0,0	0,0	0,0	9.026,0	9.026,0	55.873,0		O	Conto proprio
2020	MI	Rho	ARKEMA	0,0			0,0	0,0	0,0	1.970,4	1.970,4	7.855,0		O	
2020	MB	Biassono	SANGIORGIO MOBILI	0,0			0,0	0,0	12,5	0,0	12,5			O	
2020	MB	Giussano	MOLTENI & C.	0,0			0,0	0,0	905,4	0,0	905,4			O	
2020	MB	Lentate Sul Seveso	BOFFI	0,0			0,0	0,0	385,4	0,0	385,4	1.972,1		O	
2020	MB	Meda	LONGHI	0,0			0,0	0,0	218,4	0,0	218,4	780,0		O	
2020	MB	Misinto	B&B ITALIA	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			I	l'impianto è fermo, non ha svolto attività di recupero.
2020	MB	Seregno	EFFEBIQUATTRO	0,0			0,0	0,0	190,1	0,0	190,1			O	Conto proprio. Recupero energetico non disponibile
2020	PV	Cigognola	XILOPAN	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			O	Si comunica che la caldaia SUGIMAT alimentata con biomasse e legno di recupero è stata dismessa nel 2019 non era in funzione.
2020	PV	Marcignago	ESSEDUE ARREDO CAMPER	0,0			0,0	0,0	24,6	0,0	24,6			O	non è possibile stimare quanta energia è stata prodotta, impianto ad uso riscaldamento non dotato di contatore
2020	PV	Mortara	GRUPPO MAURO SAVIOLA	0,0			0,0	0,0	56.164,9	0,0	56.164,9	132.900,0		O	L'energia è stata prodotta utilizzando 39.405 t del CER 191207 polverino, 23.225 t del CER 191207 e 1.744,4 t del CER 100119
2020	PV	Valle Lomellina	CURTI								0,0			O	Nel 2020 l'impianto ha recuperato solo biomasse NON rifiuti.
2020	VA	Caravate	COLACEM	0,0		9.306,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9.306,0			O	
2020	VA	Caronno Pertusella	DIPHARMA FRANCIS	0,0			0,0	0,0	0,0	2.042,9	2.042,9	9.529,0		O	
2020	VA	Caronno Pertusella	FLINT GROUP ITALIA	0,0			0,0	0,0	0,0	985,4	985,4			O	L'impianto non effettua recupero energetico.
2020	VA	Comabbio	HOLCIM ITALIA	0,0		36.316,7	0,0	0,0	33.930,2	13.872,3	84.119,20	514.184,0		O	
2020	VA	Origgio	AMRI ITALY (ex Euticals)	0,0			0,0	0,0	247,1	6.904,4	7.151,5	16.924,3		O	

TOTALE ALTRI IMPINTI DI INCENERIMENTO E CO-INCENERIMENTO **672.347,5**

TOTALE COMPLESSIVO TUTTI GLI IMPIANTI DI INCENERIMENTO **3.067.497,9**

(*) stato dell'impianto: O= operativo, I= inattivo, C= cessata attività, N= in costruzione, CL= in collaudo

impianto inattivo/chiuso nell'anno in corso

1.4 Discariche

Anno	Prov.	Comune	Ragione sociale	Capacità residua al 31/12	TOTALE SMALTITO	Rifiuti NON PERICOLOSI			Rifiuti PERICOLOSI	Produzione Biogas	Recupero energetico	Stato operativo (*)	Attività (**)	Note
						Rifiuti Urbani	CER 190501, 190503, 190599 190603, 190604, 190699 191210, 191212	Altri RS non pericolosi						
				m³	t/a	t/a	t/a	t/a	Nm³/a	MWh				

Discariche per rifiuti INERTI

2020	BG	Pianico	CRETI INDUSTRIA MARMI GRANITI	0	882,7	0,0	0,0	3.364,5				O	CT	
2020	BS	Bedizzole	ECO.PA.	34.863	72.186,2	0,0	4.169,3	109.048,6				O	CT	
2020	BS	Calcinato	CAVA CALCINATO	474.878	402.515,9	0,0	179.249,1	414.725,2				O	CT	
2020	BS	Cazzago San Martino	EREDI COMPAGNIA NAZIONALE	939.607	242.677,6	0,0	69.274,0	166.715,5				O	CT	
2020	BS	Ghedi	TECNOINERTI	1.481.850	203.529,7	0,0	0,0	226.598,9				O	CT	
2020	BS	Montichiari	EDIL QUATTRO	0								I	CT	I conferimenti sono terminati in data 02/07/18. Con atto del 16/04/19 è stata data proroga fino al 06/05/21 per le attività di recupero del sito.
2020	BS	Odolo	VERGOMASCO	38.793	98.732,2	0,0	0,0	188.163,1				O	CT	
2020	BS	Rezzato	REZZOLA SCAVI	170.790	115.146,4	0,0	263,0	114.445,1				O	CT	
2020	BS	Travagliato	BETTONI	462.888	209.491,0	0,0	0,0	247.687,5				O	CT	
2020	CR	Crotta d'Adda	ACCIAIERIA ARVEDI	807.800	114.106,9	0,0	3.298,4	119.627,8				O	CT	
2020	MB	Carate Brianza	BECCALI SCAVI DI ROSARIO GEOM. BECCALI									I	CT	In dismissione nel 2019 nessun conferimento.
2020	MB	Desio	FARINA EZIO	115.645	215.906,3	0,0	9.947,1	317.977,9				O	CT	
2020	MB	Meda	FIGLI DI DOMENICO GIUDICI DI ANTONIO E MARIO GIUDICI	300	8.563,4	0,0	0,0	20.012,1				O	CT	L'autorizzazione in essere (n.521 del 30.11.2011) scade il 30.12.2019.
2020	SO	Chiesa in Valmalenco	COMUNE DI CHIESA IN VALMALENCO	125.420	3.558,8	0,0	0,0	3.588,8				O	CT	
2020	SO	Gordona	S.EC.AM. - SOCIETA' PER L'ECOLOGIA E L'AMBIENTE	0	0,0	0,0	0,0	3.840,6				O	CT	Discarica chiusa a dicembre 2019.

1.687.297,0

Discariche per rifiuti NON PERICOLOSI

2020	BG	Cavernago	BERGAMO PULITA	0	0,0				2.659.798	4.252		C	CT	Conferimenti rifiuti terminato settembre 2014. La discarica è formalmente chiusa dal 07/06/2016. Il biogas destinato all'impianto in capo a Bergamo Pulita e Acqua & Sole PCI medio 19692 kJ/Nm3, H2S <0,01 %, Cl tot 2,875 mg/Nm3, F tot 0,135 mg/Nm3, CH4 54,7 %, COV <0,5 mg/Nm3, H2 <0,1%, CO2 33,25%, O2 1,595%, H2O <0,1%, NH3 5,755
2020	BS	Bedizzole	GREEN UP	42.610	136.135,3	7.433,1	109.783,4	18.918,7	1.221.554			O	CT	PCI=3.236 Kcal/Nmc; CH4=42,0%; CO2=34,2%; N2=21,1%; O2=2,2%. Dati analitici medi anno 2020
2020	BS	Brescia	A2A AMBIENTE						223.824			C		PCI medio = 3916,109 Kcal/Nmc (16385 KJ/Nmc) ; CH4 medio = 45,7%; CO2 medio = 23,15%; O2 medio = 1,68%; N2 medio = 29,05%; H2O medio = 1,95% H2O umidità media 4,25 %
2020	BS	Calcinato	A2A AMBIENTE						1.689.394			C		PCI medio = 4346,56 Kcal/Nmc (18186 KJ/Nmc) ; CH4 medio = 50,65%; CO2 medio = 35,35%; O2 medio = 1,39%; N2 medio = 12,65%; H2O medio = 3,05%
2020	BS	Calcinato	GEDIT	563.000	96.009,8	3.042,4	16.719,6	76.247,8	3.225.424	5.330		O	CT	La discarica ha ripreso l'attività nel 2019 con ampliamento. PCI: kJ/Nm3 12.690,00 - CH4: % 34,73 - CO2: % 26,98 - O2: % 3,14 - N2: % 35,12 - Umidità: % <4,00

Anno	Prov.	Comune	Ragione sociale	Capacità residua al 31/12	TOTALE SMALTITO	Rifiuti NON PERICOLOSI			Rifiuti PERICOLOSI	Produzione Biogas	Recupero energetico	Stato operativo (*)	Attività (**)	Note
						Rifiuti Urbani	CER	Altri RS non pericolosi						
							190501, 190503, 190599 190603, 190604, 190699 191210, 191212							
m³	t/a	t/a	t/a	t/a	Nm³/a	MWh								
2020	BS	Castegnato	A2A AMBIENTE						129.884	0	C		Chiusa dal 89, attiva captazione biogas. PCI medio = 3944,31 Kcal/Nmc (16503 KJ/Nmc) ; CH4 medio = 46,05%; CO2 medio = 22,5%; O2 medio = 3,1%; N2 medio = 27,85%; H2O medio = 2,5% Il biogas viene bruciato in torcia	
2020	BS	Castenedolo	A2A AMBIENTE						73.121	106	C		Chiusa dal 2005, attiva captazione e recupero biogas. PCI medio = 3831,51 Kcal/Nmc (16031 KJ/Nmc) ; CH4 medio = 44,6%; CO2 medio = 37,4%; O2 medio = 1,22%; N2 medio = 15,8%; H2O medio = 2,95% Altri 741.187 Nmc di biogas captati sono stati bruciati in torcia.	
2020	BS	Montichiari	A2A AMBIENTE						3.632.740	4.602	C		Chiusa dal 2014, attiva captazione biogas. PCI medio = 4173,28 Kcal/Nmc (17.461 KJ/Nmc) ; CH4 medio = 50,63%; CO2 medio = 34,16%; O2 medio = 0,54%; N2 medio = 12,93%; H2O medio = 2,14%. Altri 537.446 Nmc di biogas captati sono stati bruciati in torcia.	
2020	BS	Montichiari	ECOETERNIT	326.000	71.117,2	0,0	0,0	0,0	71.101,4		O	CT		
2020	BS	Montichiari	GEDIT	9.980	16.977,7	3,3	3.734,7	13.239,7		2.610.241	5.125	O	CT	PCI: kJ/Nm3 12.641,67 - CH4: % 35,19 - CO2: % 20,82 - O2: % 2,84 - N2: % 41,03 - Umidità: % <4,00
2020	BS	Provaglio d'Iseo	LINEA AMBIENTE						0	0	C		Chiusa nel 2005. Nel 2020, a causa dell'impraticabilità tecnica ed economica, la quantità di biogas e la produzione di energia elettrica sono state pari a zero. A novembre del 2020 sono stati effettuati i lavori di smantellamento dell'impianto previo nulla Osta da parte della Provincia di Brescia	
2020	BS	Rovato	LINEA AMBIENTE						2.373.083	2.659	C		Chiusa nel 2011, attiva captazione e recupero biogas. Il biogas è recuperato nell'impianto di cogenerazione (motori per la produzione di energia elettrica)	
2020	BS	Trenzano	LINEA AMBIENTE						2.669.421	3.387	C		Chiusa nel 2003, attiva captazione e recupero biogas. Biogas prodotto dalla discarica avviato all'impianto di recupero energetico di Linea Ambiente S.r.l autorizzato dalla prov. di Brescia con DD 115 del 26.10.2010	
2020	CO	Mariano Comense	COMUNE DI MARIANO COMENSE	115	4.636,7	4.080,3	556,4	0,0		14.948	0	C		Conferimenti (per attività di ripristino ambientale) sospesi per tutto il 2016 e ripresi a fine 2017. Tutto il biogas prodotto è stato bruciato in torcia PCI (KJ/Nm3) 9975,83; CH4 (%) 27,71; CO2(%) 23,04; O2 (%) 7,45; N2(%) 41,58; H2O= (%) 0,1
2020	CO	Mozzate	ECONORD (discarica Prati Vigani/Boschi Ramascioni)						391.677	921	C		Chiusa, attiva captazione e recupero biogas. Il biogas è recuperato dall'impianto Econord: PCI medio 19845 kJ/nm3- CH4 55,3%-CO2 39,4%-O2 0,9%-N 2,1%-umidità H2O 2,3%	
2020	CO	Mozzate	ECONORD								O		Unico complesso IPPC con Econord Gorla Maggiore: tutti i dati sono indicati nella scheda di Gorla Maggiore	
2020	CR	Cremona	ACCIAIERIA ARVEDI	136.304	0,0	0,0	0,0	0,0			I	CP	Discarica per rifiuti non pericolosi con autorizzazione in deroga per il ritiro di rifiuti pericolosi. Nel 2020 l'impianto non ha smaltito rifiuti.	
2020	CR	Malagnino	LINEA AMBIENTE						792.246	0,364	C		L'impianto di recupero energetico del biogas è stato disattivato il 7 settembre 2020 a causa di un calo progressivo e significativo della quantità e qualità del biogas prodotto dalla discarica. La termocombustione del biogas prodotto dalla discarica è assicurata mediante il trattamento in torcia.	
2020	LO	Cavenago d'Adda	ECOADDA	8.840	0,0				2.625.773	2.228	O	CT	Nel 2020 l'impianto non ha ricevuto rifiuti. Energia elettrica immessa in rete. Altri 15.217 Nmc di biogas captati sono stati bruciati in torcia.	
2020	LO	Fombio	DOW ITALIA								C	CP	Chiusa da Giugno 2015	
2020	MB	Cavenago di Brianza	CEM AMBIENTE						801.129	715	C		Chiusa, attiva captazione e recupero biogas. Destinazione biogas: Ausiliari di produzione, Autoconsumo servizi discarica, Immissione in rete. Altri 12.807 Nmc di biogas captati sono stati bruciati in torcia.	

Anno	Prov.	Comune	Ragione sociale	Capacità residua al 31/12	TOTALE SMALTITO	Rifiuti NON PERICOLOSI			Rifiuti PERICOLOSI	Produzione Biogas	Recupero energetico	Stato operativo (*)	Attività (**)	Note
						Rifiuti Urbani	CER							
							190501, 190503, 190599 190603, 190604, 190699 191210, 191212	Altri RS non pericolosi						
m³	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	Nm³/a	MWh							
2020	MI	Inzago	SYSTEMA AMBIENTE	228.050	52.196,6	8.748,5	26.116,1	17.332,0		4.340.819	5.557	O	CT	Lotto C. Il biogas captato si riferisce anche al lotto B (esaurito). Il biogas è recuperato dall'impianto Marcolpo Engineering
2020	MN	Gazoldo Degli Ippoliti	MARCEGAGLIA	2.382								I		Durante il corso del 2020 non sono stati conferiti rifiuti presso la discarica.
2020	MN	Mariana Mantovana	T.E.A. - TERRITORIO ENERGIA AMBIENTE	1.884.547	119.344,9	22.113,0	60.573,8	34.777,7		1.490.142	2.080	O	CT	PCI medio = 19.893,83 Kj/nMc; CH4 medio = 55,32%; CO2 medio = 36,28%; O2 medio = 0,54% Il residuo è stato stimato in base ad un conferimento di 120.000 ton/anno e ad un coefficiente di compattazione di 1,0 t/mc
2020	PV	Albinese	GREEN UP	109.200	0	0,0	0,0	0,0		0	0	O	CT	La discarica non produce biogas Nel 2020 l'impianto non ha gestito rifiuti.
2020	PV	Corteolona e Genzone	A2A AMBIENTE - RS non pericolosi -biocubi	0	0					2.260.175	2.678	C	CT	il dato del biogas captato è comprensivo anche di 341.767 Nmc proveniente dall'impianto trattamento fanghi.
2020	PV	Corteolona e Genzone	A2A AMBIENTE - rifiuti inertizzati	328.750	70.066,9	0,0	0,0	1.156,4	68.910,5			O	CT	Discarica per rifiuti non pericolosi con autorizzazione in deroga per il ritiro di rifiuti pericolosi inertizzati
2020	PV	Ferrera Erbognone	ACTA	512.000	31.464,9	0,0	0,0	0,0	31.464,9			O	CT	
2020	PV	Giussago	A2A AMBIENTE - bioreattore	191.778	34.982,9	18.176,0	15.281,8	1.525,1				O	CT	Al 31/12/2020 non era attivato il processo di degradazione anaerobica tramite irrigazione di acqua/percolato e finalizzato alla produzione e captazione di biogas
2020	VA	Gorla Maggiore	ECONORD	598.900	178.455,3	67.151,2	105.848,0	3.406,8		20.998.565	28.022	O	CT	Unico complesso IPPC con Econord Mozzate: PCI medio 17065 Kj/nm³- CH4 46,7%-CO2 39,4%-O2 0,5%- N2 12,1%- umidità H2O 1,3%
2020	VA	Vergiate	ECONORD							1.109.350	2.164	C	CT	Chiusa, attiva captazione e recupero biogas. PCI medio 18230 kj/nm³-CH4 50,9 %-CO2 33,5 %-N2 12,7 %-umidità H2O 0,5 %

811.388,2

Discariche per rifiuti PERICOLOSI

2020	BG	Gorno	PONTENOSSA	378.343	83.647,4	0,0	0,0	83.647,4				O	CT	La discarica non produce biogas. La quantità di scorie prodotte nel corso del 2020 è stata di 83.579 t, mentre la quantità di scorie conferita in discarica è stata di 83.647 t. Nel 2020 si è iniziato ad utilizzare il secondo lotto come da delibera 1421/2014.
2020	BS	Montichiari	SYSTEMA AMBIENTE	254.171	82.810,7	234,1	0,0	752,6	81.824,0			O	CT	La discarica non produce biogas

166.458,1

TOTALE COMPLESSIVO DISCARICHE 2.661.584,5

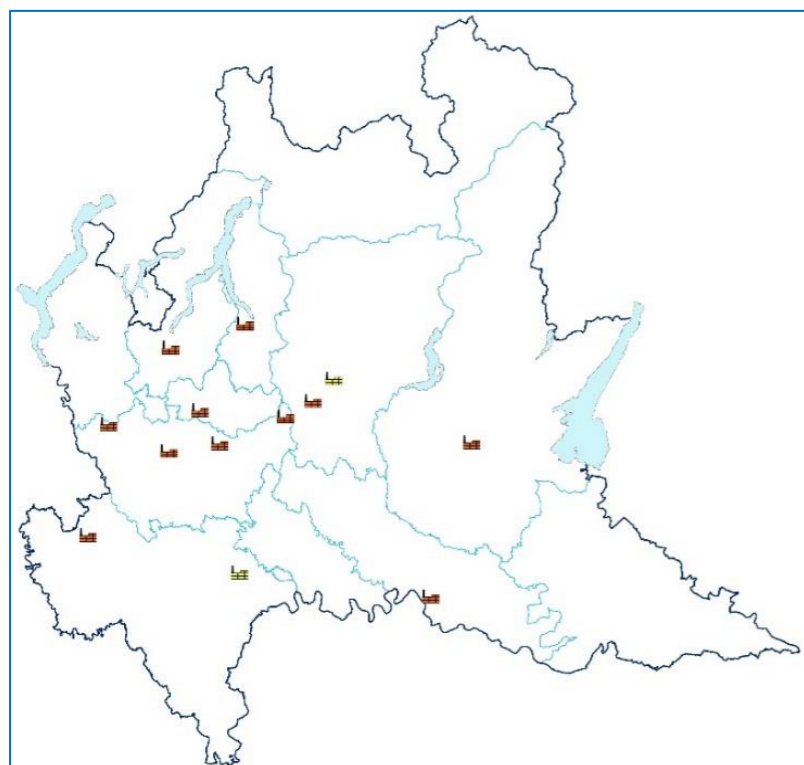
(*) stato dell'impianto: O= operativo, I= inattivo, C= cessata attività, N= in costruzione, CL= in collaudo

(**) CT= conto terzi o CP= conto proprio

impianto inattivo/chiuso nell'anno in corso; in post gestione

1.5 Dati mensili termovalorizzatori di rifiuti urbani

ANNO 2020 - DATI IN TONNELLATE



rifiuti GESTITI (inceneriti R1/D10) suddivisi per MESE e TIPO

	GESTITO								RITIRATO	
	RU	191212	191210	San-NP	San-P	Fanghi	Altri-NP	Altri-P	TOTALE	TOTALE
Gen	89.971,9	55.742,6	42.650,9	30,0	838,8	8.898,7	28.875,7	0,0	227.008,6	230.035,6
Feb	80.484,1	41.163,7	37.182,0	104,1	878,6	8.955,3	25.747,1	0,0	194.514,9	196.122,0
Mar	81.648,9	45.650,3	36.551,7	43,6	1.961,0	9.196,0	28.258,9	0,0	203.310,5	200.925,3
Apr	71.275,5	46.597,2	42.050,3	48,3	2.122,2	9.222,0	24.812,8	0,0	196.128,3	200.957,9
Mag	82.636,6	39.101,9	36.391,9	119,2	1.901,6	7.506,6	21.980,6	0,0	189.638,4	188.824,5
Giu	88.813,0	38.034,0	31.295,3	144,2	1.803,3	6.580,6	18.309,9	6,5	184.986,8	184.236,2
Lug	85.489,8	43.236,5	34.984,9	182,0	1.474,2	6.571,7	23.873,3	0,0	195.812,5	195.195,5
Ago	79.270,7	33.951,0	39.960,3	4,3	815,3	5.375,1	20.070,0	0,0	179.446,6	174.368,8
Set	85.060,0	33.083,4	38.646,4	91,1	1.620,1	5.132,6	23.189,3	0,9	186.823,7	191.611,1
Ott	92.365,2	42.162,3	37.375,0	186,0	2.343,4	6.762,0	23.678,5	0,0	204.872,4	202.774,6
Nov	85.539,6	45.116,5	39.117,0	254,6	2.483,8	7.193,2	25.951,1	0,0	205.655,7	203.934,9
Dic	89.405,7	58.316,5	39.960,0	215,5	2.617,9	7.149,2	28.729,2	13,1	226.407,1	230.916,5
Anno	1.011.961,0	522.155,9	456.165,7	1.422,9	20.860,1	88.543,1	293.476,4	20,5	2.394.605,4	2.399.902,9

Rifiuti in INGRESSO suddivisi per MESE e TIPO

	RU		191212		191210		San-NP		San-P		Fanghi		Altri-NP		Altri-P		TOTALE	
	Rifiuti-urbani LOMB	Rifiuti-urbani EXTRA	191212 LOMB	191212 EXTRA	191210 LOMB	191210 EXTRA	San-NP_LOMB	San-NP EXTRA	San-P LOMB	San-P EXTRA	Fanghi LOMB	Fanghi EXTRA	Altri-NP LOMB	Altri-NP EXTRA	Altri-P LOMB	Altri-P EXTRA	TOTALE LOMB	TOTALE EXTRA
Gen	89.476,6	5.442,3	36.495,6	16.966,2	26.068,5	16.895,4	29,0	1,0	705,4	138,8	8.762,0	136,7	14.366,0	14.552,1	0,0	0,0	175.903,0	54.132,6
Feb	82.545,3	3.195,5	26.241,9	10.936,5	24.632,3	12.925,4	102,8	1,3	713,7	164,9	8.628,6	326,7	12.870,7	12.836,6	0,0	0,0	155.735,2	40.386,9
Mar	78.854,3	3.276,4	32.093,7	10.420,7	21.740,9	15.059,4	42,0	1,6	1.516,0	473,7	9.065,7	130,3	14.705,4	13.545,2	0,0	0,0	158.018,0	42.907,2
Apr	72.182,7	4.399,1	34.221,6	10.868,7	20.940,6	22.156,8	46,9	1,4	1.546,1	559,8	8.968,6	253,4	12.032,5	12.779,9	0,0	0,0	149.938,9	51.019,1
Mag	80.976,2	4.543,7	26.138,8	8.628,6	22.444,4	14.561,7	116,3	2,9	1.304,2	585,0	7.392,4	114,1	10.376,7	11.639,4	0,0	0,0	148.749,0	40.075,5
Giu	85.214,1	5.398,2	25.597,6	8.835,1	21.229,9	11.079,4	143,8	0,4	1.249,0	568,2	6.170,3	410,4	7.790,0	10.543,5	6,5	0,0	147.401,1	36.835,1
Lug	84.848,6	4.085,0	30.196,0	9.499,4	22.356,3	12.160,1	179,4	2,6	1.080,4	399,8	6.095,6	476,1	11.434,5	12.381,6	0,0	0,0	156.190,9	39.004,6
Ago	77.252,8	3.547,6	22.917,1	7.316,3	23.970,9	13.085,8	1,1	3,2	649,0	182,0	5.099,8	275,3	9.379,0	10.689,1	0,0	0,0	139.269,6	35.099,2
Set	86.840,8	4.856,8	21.514,2	8.534,5	23.843,8	15.967,0	90,7	0,3	1.307,0	315,5	4.869,4	263,2	11.095,2	12.111,9	0,9	0,0	149.562,0	42.049,1
Ott	89.238,7	5.382,3	32.931,0	5.258,4	22.989,8	14.032,8	157,8	28,2	1.710,0	622,9	6.210,7	551,4	10.705,1	12.955,7	0,0	0,0	163.943,0	38.831,6
Nov	81.826,2	5.901,2	32.642,6	8.787,0	22.407,7	16.459,0	251,0	3,6	1.713,2	799,2	6.645,0	548,2	14.207,8	11.743,2	0,0	0,0	159.693,5	44.241,5
Dic	86.524,2	6.431,4	42.071,2	14.101,9	26.351,3	16.715,1	205,5	10,0	1.776,3	838,0	6.459,0	690,2	16.241,5	12.487,7	13,1	0,0	179.642,2	51.274,3
Anno	995.780,5	56.459,5	363.061,1	120.153,3	278.976,2	181.097,8	1.366,3	56,6	15.270,1	5.647,8	84.367,1	4.176,0	145.204,3	148.265,8	20,5	0,0	1.884.046,2	515.856,8
																	2.399.902,9	

