

CEM AMBIENTE S.p.A.

LOCALITA' CASCINA SOFIA

20873 CAVENAGO DI BRIANZA (MB)

DICHIARAZIONE AMBIENTALE 2022

REG. CE 1221/09 REG. UE 1505/2017 REG. UE 2018/2026

(DATI AGGIORNATI AL 31/12/2021)



EMAS

GESTIONE AMBIENTALE
VERIFICATA
reg. n. IT-000047

Questo sito è dotato di un Sistema di Gestione Ambientale e i risultati raggiunti in questo settore sono comunicati al pubblico conformemente al Sistema Comunitario di Ecogestione e Audit.

Numero di registrazione:
IT-000047

CAVENAGO BRIANZA, 30 GIUGNO 2022

INDICE

PRESENTAZIONE	1
1 BREVE STORIA DI CEM AMBIENTE S.p.A.	2
2 ATTIVITÀ DI CEM AMBIENTE S.p.A.	3
3 POLITICA AMBIENTALE	5
4 SERVIZI FORNITI DA CEM AMBIENTE S.P.A.	7
5 ORGANIZZAZIONE	11
5.1 Direttore Generale (DG) e ad interim Direttore Tecnico dei Servizi.....	12
5.2 Direzione Tecnica Lavori (DTL).....	13
5.3 Direzione Amministrativa (DA)	14
6 SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE	15
7 GESTIONE DEI SERVIZI	16
7.1 Progetto Ecuosacco	17
8 GESTIONE DEGLI IMPIANTI	19
8.1 Stazione di trasferimento di Bellusco-Mezzago	19
8.1.1 Descrizione della stazione di trasferimento dei rifiuti di Bellusco-Mezzago	19
8.1.2 Attività condotte presso la stazione di trasferimento.....	21
8.1.3 Aspetti geografici, topografici, morfologici, geologici	22
8.1.4 Infrastrutture	22
8.1.5 Biodiversità.....	23
8.1.6 Condizioni climatiche	23
8.2 Centro Multimateriale di Liscate	24
8.2.1 Descrizione del centro multi materiale di Liscate	25
8.2.2 Attività condotte presso il centro multimateriale di Liscate.....	26
8.2.3 Aspetti geografici, topografici, morfologici, geologici	28
8.2.4 Infrastrutture	28
8.2.5 Biodiversità.....	29
8.2.6 Condizioni climatiche	29
8.3 Impianti a servizio della ex discarica di Cavenago di Brianza	29
8.3.1 Impianto di depurazione del percolato.....	31
8.3.2 Impianto di cogenerazione	31
8.3.3 Impianto EOS 2.....	32
8.3.4 Infrastrutture e servizi.....	33
8.3.5 Aspetti geografici, topografici, morfologici, geologici	33
8.3.6 Infrastrutture	34
8.3.7 Aspetti paesaggistici	34
8.3.8 Condizioni climatiche	34
9 ASPETTI AMBIENTALI E PRESENTAZIONE DEI DATI AMBIENTALI	35
9.1 Aspetti ambientali.....	35
9.2 Raccolta differenziata di CEM Ambiente e indicatori	40
9.3 Indice di circolarità	42

9.4	CO ₂ non emessa.....	45
9.5	Dati Ambientali degli impianti.....	45
9.5.1	Efficienza energetica	56
9.5.2	Efficienza dei materiali.....	56
9.5.3	Emissioni in atmosfera	56
9.5.4	Acqua.....	56
9.5.5	Acque reflue	57
9.5.6	Rifiuti prodotti dalla ex discarica di Cavenago.....	57
9.5.7	Suolo e sottosuolo	57
9.5.8	Risorse naturali utilizzate	59
9.5.9	Immissioni acustiche	59
9.5.10	Odori	59
9.5.11	Sostanze chimiche	60
9.5.12	Impatto visivo e paesaggistico	61
9.5.13	Emergenze	61
9.5.14	Sicurezza.....	62
10	BILANCIO AMBIENTALE E INDICATORI	64
11	EFFICIENZA	68
12	OBIETTIVI E PROGRAMMI	70
13	AUTORIZZAZIONI E PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI.....	74
14	MODALITA' RELATIVE ALLA DICHIARAZIONE AMBIENTALE	78
15	GLOSSARIO.....	79



PRESENTAZIONE

CEM Ambiente S.p.A. (di seguito CEM) si occupa della gestione e dell'erogazione del servizio di raccolta, trasporto e smaltimento dei rifiuti solidi urbani. Ne fanno parte 70 Comuni, tra le province di Milano, situati ad Est della città di Milano, Monza-Brianza, Lodi e Pavia. CEM è una società per azioni a totale capitale pubblico, eroga servizi ai soci in materia di Igiene Urbana, Ecologia e Ambiente. Il core business aziendale si basa sulla raccolta differenziata dei rifiuti e sui servizi correlati di raccolta, smaltimento e recupero dei materiali. *In data 21 dicembre 2021 è avvenuta la fusione per incorporazione di CEM Servizi S.r.l. in CEM Ambiente S.p.A., con effetti decorrenti dal 31 dicembre 2021. Tale scelta è stata fatta a valle di attenta analisi, eseguita con il supporto di una società di consulenza specializzata, da cui è emersa l'opportunità di creare efficienza nell'erogazione diretta dei servizi da parte di CEM Ambiente, in termini di impiego di risorse umane e ottimizzazione dei processi. La fusione di CEM Servizi in CEM Ambiente non ha causato la perdita di posti di lavoro, ma la totale incorporazione del personale di CEM Servizi in CEM Ambiente.*

CEM Servizi ha operato per anni come società di proprietà di CEM Ambiente a cui venivano affidati i servizi "in-house" che CEM Ambiente non affidava con gara a fornitori esterni..

La sede di CEM AMBIENTE S.p.A. si trova a nord est della città di Milano, in un'area denominata Cascina Sofia sul territorio di tre Comuni confinanti: Cavenago di Brianza, Cambiagio e Basiano. L'Area di Cascina Sofia si estende per 600.000 m², 340.000 m² occupati dalla ex-discarica.

La discarica è stata aperta nel 1975 e ha funzionato a pieno regime sino al 1992. Chiusa per esaurimento della capienza, è arrivata a contenere circa 3 milioni di tonnellate di rifiuti. È stata riaperta con ordinanza regionale nel periodo dell'emergenza rifiuti, tra l'aprile e l'ottobre del 1994, e richiusa subito dopo. E' in corso la riqualificazione dell'area.

CEM svolge la propria attività impegnandosi a valutare in anticipo e prevenire possibili danni all'ambiente. Per questa ragione la Direzione Aziendale di CEM Ambiente ha ritenuto che dotare l'organizzazione di un SGA conforme al Sistema Comunitario di Ecogestione ed Audit secondo il Regolamento CE n° 1221/2009 (EMAS III), come successivamente modificato dal Reg. 19 dicembre 2018 n. 2026, concorra a concretizzare il proprio impegno nei confronti dell'ambiente, delle popolazioni locali e delle generazioni future.

Questa Dichiarazione Ambientale descrive l'organizzazione di CEM e del SGA, espone inoltre, sotto forma di tabelle e di grafici, i principali dati ambientali per gli anni 2019 - 2021 e riporta il programma ambientale per il periodo 2020÷2022 e desidera esprimere il proprio ringraziamento alle Amministrazioni Comunali per i risultati conseguiti nell'implementazione del sistema di raccolta differenziata dei rifiuti. Questo documento è pubblicato sul sito www.cemambiente.it.

**Il Direttore Generale
di CEM Ambiente S.p.A.
ing. arch. Massimo Pelti**

1 BREVE STORIA DI CEM AMBIENTE S.p.A.

CEM, nasce come *Consorzio Provinciale Est Milanese* nel 1973 per provvedere alla raccolta, al trasporto ed allo smaltimento dei rifiuti domestici e dei rifiuti assimilabili. Nel Giugno '97 in applicazione della L. n° 142/90, il Consorzio Provinciale Est Milanese ha assunto la denominazione di "Consorzio Pubblico di Igiene Ambientale - Consorzio Est Milanese C.E.M.". Infine, dal mese di giugno 2003 in base al D.Lgs n.267/2000 si è trasformato in Società per Azioni denominata "CEM Ambiente S.p.A." (di seguito CEM). La sede della società è a Cavenago di Brianza in località Cascina Sofia, ex cascinale di proprietà restaurato insieme ad altri edifici adiacenti consegnati al comune di Cavenago Brianza per usi sociali (sede ente Parco Agricolo Nord Est, sede Protezione Civile, sede di una casa di accoglienza per stranieri, coop C.S.&L., piattaforma ecologica).

Al momento della sua istituzione la principale attività di CEM è stata la gestione della discarica controllata di Cavenago Brianza per lo smaltimento dei RSU e dei rifiuti assimilabili. In seguito alla chiusura della discarica di Cavenago, CEM ha avviato la realizzazione di una stazione di trasferimento dei rifiuti in un'area compresa in parte nel territorio del Comune di Bellusco e in parte nel territorio del Comune di Mezzago.

Le funzioni della stazione di trasferimento di Bellusco/Mezzago (ST B-M) sono state inizialmente quelle di ammassare i rifiuti indifferenziati (raccolti porta a porta sul territorio con automezzi compatibili con la viabilità locale), in un punto baricentrico rispetto al bacino di utenza al fine di ricaricarli su autoarticolati di grande capacità e trasportarli infine negli impianti finali di smaltimento/recupero.

Nei primi mesi del 2000 CEM ha completato l'implementazione del SGA dell'impianto di Bellusco/Mezzago ed ha elaborato la prima Dichiarazione Ambientale. Successivamente il SGA è stato progressivamente esteso all'intera organizzazione.

2 ATTIVITÀ DI CEM AMBIENTE S.p.A.

CEM Ambiente S.p.A. (CEM) è una società a totale partecipazione pubblica operante nell'ambito dei servizi pubblici locali resi verso i Comuni soci attraverso affidamenti diretti secondo la modalità detta "in house providing".

CEM si occupa della gestione dei servizi di igiene urbana per i comuni soci, ovvero della raccolta porta a porta dei rifiuti urbani, della pulizia delle strade tramite spazzamento meccanizzato e vuotatura cestini oltre alla gestione delle 66 piattaforme ecologiche / centri di raccolta comunali o svracomunali. Tali attività sono in parte affidate a società esterne, mediante gara d'appalto ai sensi del codice dei contratti pubblici e, in parte, svolte *con proprio personale*. Il Direttore Servizi e il personale del suo staff garantiscono il coordinamento e il controllo degli appalti relativi ai servizi di igiene urbana.

La Direzione Tecnica Lavori (DTL) si occupa, con proprio personale, della conduzione degli impianti a servizio della ex discarica di Cavenago Brianza che si trova presso la sede di cascina Sofia e delle piccole manutenzioni sulla ex-discarica e presso gli impianti/piattaforme ecologiche di CEM.

Turbocem è un impianto di tri-generazione alimentato con il biogas estratto dalla ex discarica, è costituito da cinque microturbine e produce energia elettrica e termica utilizzata per i fabbisogni del depuratore e degli uffici (riscaldamento in inverno e condizionamento in estate).

Dal 2020 il percolato della discarica viene smaltito come rifiuto liquido.

Nell'area della discarica sono stati realizzati un laghetto superiore (nella zona nord ovest) e un laghetto inferiore (lato sud) e, in appositi recinti vivono stabilmente 4 asini.

Dal 2006 è attivo un apiario presso la "collina dei rifiuti"; inizialmente era costituito solo da 5 arnie, oggi ne conta otto. Un altro apiario composto da 10 arnie si trova nell'area verde presso l'ingresso di CEM. La presenza e il proliferare delle api presso la discarica dimostra la salubrità dell'ambiente circostante.

Nel 2006 presso la sede di cascina Sofia è stato realizzato l'impianto fotovoltaico EOS2, approvato dal Ministero delle Attività Produttive, con potenza di picco di 49,280 kW (in grado di immettere corrente a 380 V nella rete ENEL in bassa tensione), pari a un risparmio di CO₂ non immessa in ambiente di circa 26 t/anno (fonte: sito internet di Green Peace - 530 g di CO₂ emessa per la produzione di 1 kW/h di energia elettrica in Italia, valore medio Italia 2004 per tutte le fonti).

CEM si occupa anche del recupero delle terre da spazzamento stradale presso il Centro Multi Materiale (CMM) di Liscate (MI).

Presso il CMM si trovano: un impianto per il recupero delle terre da spazzamento stradale, un centro per il ricevimento dei rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche provenienti dagli esercizi commerciali (raccolta 1 contro 1) presenti sul territorio di CEM e una autorimessa per gli automezzi *che effettuano i servizi di igiene urbana* presso i comuni limitrofi a Liscate.

Nell'impianto CMM sono inoltre stoccati rifiuti urbani pericolosi (pile, farmaci, siringhe, frigoriferi e vernici) e rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) raccolti dai comuni soci dell'area Sud. Tali rifiuti sono conferiti al CMM in piccole quantità

e poi ricaricati su automezzi di grande capacità e conferiti presso gli impianti di recupero/smaltimento finali.

Presso il CMM vengono stoccati i seguenti materiali provenienti da raccolta differenziata:

- Ⓢ rifiuti urbani indifferenziati (provenienti da cestini stradali e aree abusive);
- Ⓢ terre da spazzamento (trattate nell'impianto di recupero);
- Ⓢ vetro;
- Ⓢ tubi neon;
- Ⓢ pile;
- Ⓢ monitor-TV;
- Ⓢ frigoriferi;
- Ⓢ componenti elettronici;
- Ⓢ farmaci scaduti;
- Ⓢ siringhe;
- Ⓢ accumulatori al piombo;
- Ⓢ toner.

Presso la Stazione di Trasferimento di Bellusco-Mezzago vengono stoccati i seguenti materiali provenienti da raccolta differenziata:

- Ⓢ Rifiuti indifferenziati (provenienti da cestini stradali e da aree abusive)
- Ⓢ Frazione umida
- Ⓢ Terre da spazzamento meccanizzato
- Ⓢ Legno (sottoposto a riduzione volumetrica)
- Ⓢ Vetro

L'impegno di CEM verso il costante miglioramento della raccolta differenziata sul territorio servito ha portato sin dal 2000 al ricevimento dei premi di Lega Ambiente; nel 2021 Legambiente ha premiato ancora una volta il territorio di Cem ed i suoi standard di raccolta differenziata, in particolare 13 Comuni tra i soci di CEM hanno ricevuto il premio Comuni ricicloni di cui: 7 comuni nella Città Metropolitana di Milano, 5 in provincia di Monza e Brianza e 1 in provincia di Lodi.

Le modalità di partecipazione al Concorso Comuni Ricicloni promosso da Legambiente, dal 2016 ad oggi restano invariate; il concorso è riservato ai comuni che hanno una produzione di meno di 75 kg/ab/anno di indifferenziato (somma di RSU, frazione secca, ingombranti non selezionati e terra da spazzamento non selezionata secondo lo schema del DM Ambiente 26/05/2016).

3 POLITICA AMBIENTALE



Sostenibile quotidiano

POLITICA di CEM AMBIENTE

CEM Ambiente SpA ha come azionisti 70 Comuni, tra le province di Milano, situati ad Est della città di Milano, Monza-Brianza, Lodi e Pavia, e si occupa della gestione dei servizi di igiene urbana.

CEM Ambiente SpA adotta un Sistema di Gestione Integrato per la qualità e l'ambiente applicabile alla:

- *Gestione integrata dei servizi di igiene urbana per conto dei comuni azionisti attraverso: progettazione dei servizi, gestione degli appalti, monitoraggio e controllo servizi, gestione piattaforme ecologiche, gestione normativa e amministrativa, sensibilizzazione dei fruitori del servizio;*
- *Erogazione di servizi di igiene urbana, sia direttamente sia tramite gara d'appalto: raccolta e trasporto di rifiuti urbani e assimilati, di rifiuti ingombranti a domicilio e di rifiuti differenziati porta a porta, spazzamento stradale manuale e meccanizzato.*
- *Trattamento dei rifiuti urbani ed assimilati raccolti in forma differenziata finalizzato al recupero.*
- *Gestione post-discarica, impianto di cogenerazione da biogas di discarica.*
- *Produzione di energia elettrica da fotovoltaico*

CEM Ambiente SpA ha come priorità la protezione dell'ambiente, la prevenzione dell'inquinamento, soddisfazione dei cittadini e delle altre parti interessate, la tutela della salute e sicurezza dei collaboratori e dei cittadini e si impegna a:


- mantenere attivo un Sistema di Gestione Integrato per la qualità e l'ambiente conforme alle norme ISO 9001, ISO 14001 e integrato con il modello organizzativo ai sensi del D. Lgs. 231/01;
- rispettare, nella sostanza e nei principi i requisiti legali/obblighi di conformità e regolamenti vigenti, nonché gli impegni liberamente assunti per la tutela dell'ambiente e della salute e sicurezza;
- monitorare e valutare le prestazioni ambientali e di salute e sicurezza dei propri lavoratori;
- Instaurare rapporti di reciproco beneficio con i fornitori, l'ecosistema, la Pubblica Amministrazione e la collettività;
- cercare soluzioni per ridurre l'impatto ambientale generato dalla gestione dei rifiuti urbani compatibili con la necessità di contenere i costi per i Comuni soci;
- Pianificare, realizzare e controllare le attività di igiene urbana con l'obiettivo di garantire continuità ed efficacia dei servizi erogati ;
- promuovere partecipazione, "educazione" sociale e ambientale e informazione dei cittadini per contribuire al raggiungimento degli obiettivi aziendali;
- sensibilizzare i fornitori e gli appaltatori alle tematiche ambientali e di salute e sicurezza ed al rispetto delle politiche adottate da CEM;

- selezionare i fornitori privilegiando coloro che adottino politiche analoghe e possiedano sistemi di gestione per l'ambiente e la sicurezza e adoperandosi per diffondere e far rispettare principi e azioni contenuti nella politica di CEM anche agli appaltatori e fornitori;
- adottare accorgimenti tecnico-gestionali tali da garantire un giusto equilibrio tra sostenibilità e produttività, al fine di prevenire infortuni, malattie professionali e limitare gli impatti ambientali, tra cui iniziative per evitare gli sprechi di risorse naturali ed energia;
- valutare in anticipo e minimizzare i rischi di tutti i nuovi processi applicabili alle attività di raccolta, trasporto e smaltimento/recupero dei rifiuti urbani, favorendo il ricorso all'utilizzo di veicoli meno inquinanti (a metano, ibridi, elettrici) per il trasporto dei rifiuti e sostituendo i corpi illuminanti con dispositivi a led;
- implementare strumenti di comunicazione interna ed esterna volti ad assicurare una risposta rapida, efficiente ed efficace rispetto alle necessità emergenti da parte delle diverse parti interessate;
- mantenere le percentuali di raccolta differenziata dei rifiuti urbani e se possibile incrementarle anche ricorrendo all'applicazione di sistemi di tariffazione puntuale.
- Ottenere informazioni e dati la cui analisi ed elaborazione permettano di determinare obiettivi e indicatori misurabili, mediante i quali monitorare adeguatamente la propria Organizzazione, misurare l'efficacia dei processi e la loro capacità di migliorare e trasferire i benefici al cliente, al personale interno e alla collettività.

Il Direttore Generale di CEM si impegna a sostenere l'attuazione di questa politica ed il rispetto dei principi in essa contenuti. La politica viene controllata e aggiornata periodicamente dal direttore generale al fine di garantirne la validità e la corrispondenza alle esigenze aziendali e delle parti interessate.

Cavenago di Brianza, 10 marzo 2022

Il Direttore Generale
ing. arch. M. Pelti



4 SERVIZI FORNITI DA CEM AMBIENTE S.P.A.

I soci di CEM Ambiente S.p.A. al 31/12/2021 sono 68 Comuni e la Provincia di Monza e Brianza.

COMUNI SOCI			
COMUNE	ABITANTI 2021	COMUNE	ABITANTI 2021
Agrate Brianza	15.609	Gorgonzola	21.014
Aicurzio	2.089	Grezzago	3.086
Arcore	17.937	Inzago	11.340
Basiano	3.688	Lesmo	8.448
Bellinzago Lombardo	3.831	Liscate	4.034
Bellusco	7.403	Macherio	7.489
Bernareggio	11.447	Masate	3.733
Brugherio	35.127	Melzo	18.724
Burago Molgora	4.214	Merlino	1.717
Busnago	6.800	Mezzago	4.534
Bussero	8.375	Mulazzano	5.870
Cambiago	7.134	Ornago	5.257
Camparada	2.158	Pantigliate	5.843
Caponago	5.143	Pessano con Bornago	9.029
Carnate	7.608	Pozzo d'Adda	6.537
Carpiano	4.188	Pozzuolo Martesana	8.645
Carugate	15.727	Rodano	4.646
Casaletto Lodigiano	2.968	Roncello	4.811
Casalmaiocco	3.217	Ronco Briantino	3.585
Caselle Lurani	3.034	San Zenone al Lambro	4.427
Cassano d'Adda	19.236	Sant'Angelo Lodigiano	13.365
Cassina de' Pecchi	13.992	Settala *	7.358
Cavenago Brianza	7.392	Sulbiate	4.442
Cernusco sul Naviglio	35.053	Trezzano Rosa	5.351
Cerro al Lambro	5.067	Trezzo sull'Adda	12.024
Cervignano d'Adda	2.180	Truccazzano	5.851
Cologno Monzese	47.321	Usmate Velate	10.532
Colturano	2.050	Vaprio d'Adda	9.473
Comazzo	2.282	Vedano al Lambro	7.590
Concorezzo	15.813	Vignate	9.325
Cornate d'Adda	10.815	Villasanta	14.159
Correzzana	3.142	Vimercate	26.034
Dresano	3.033	Vimodrone	16.661
Gessate	8.785	Vizzolo Predabissi	3.873
68 COMUNI SOCI – TOTALE ABITANTI 632.763 abitanti			

Da gennaio è entrato a far parte di CEM Ambiente il comune di Melegnano (MI) (circa 18.000) abitanti e da febbraio il Comune di Torrevecchia Pia (circa 3500 abitanti) in provincia di Pavia è socio di CEM.

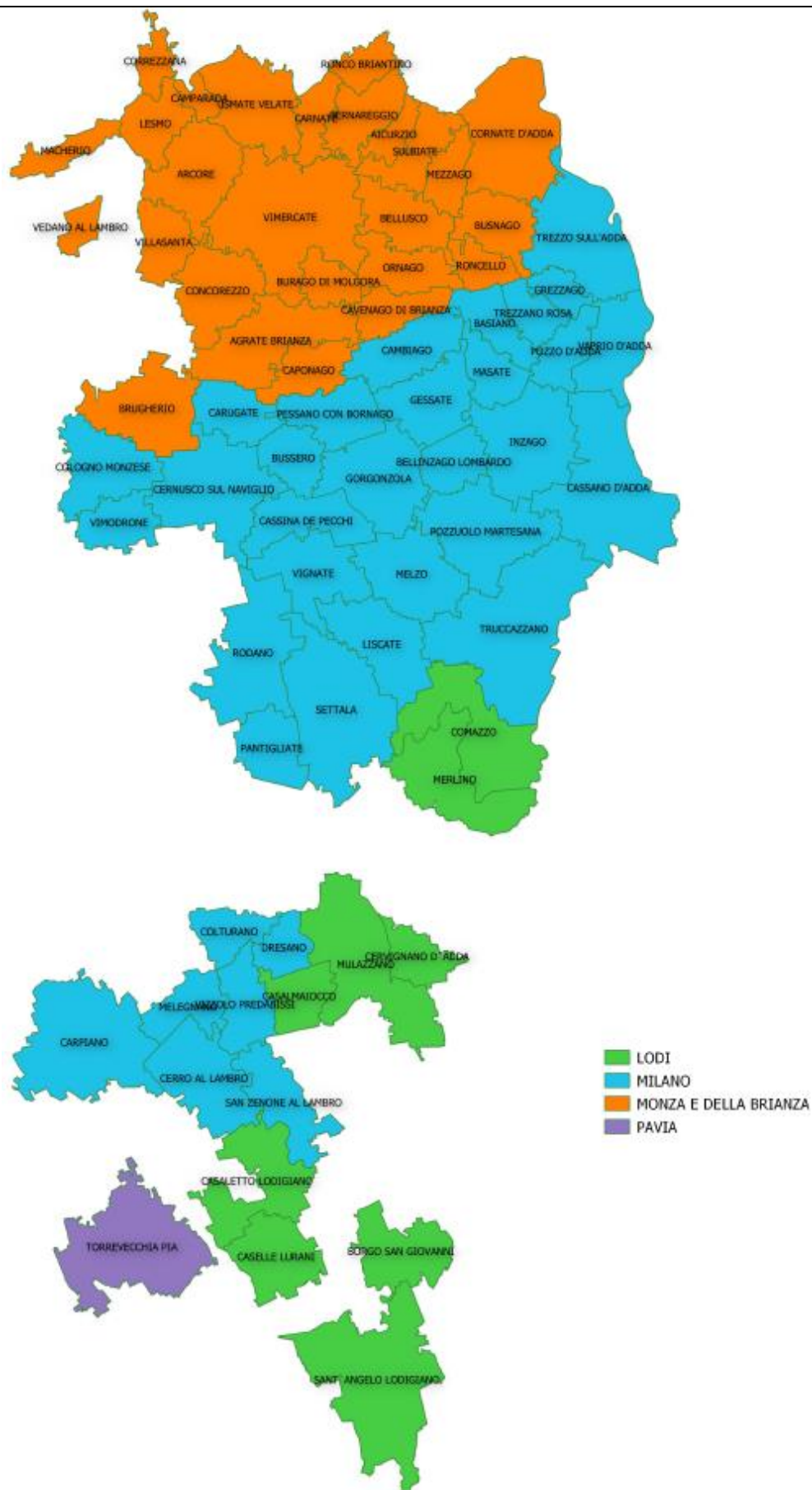


Fig.1: *Mapa dei Comuni soci di CEM*

Per tutti i Comuni soci CEM gestisce i servizi di igiene urbana attraverso appalti affidati a società terze. In particolare CEM si occupa dei servizi di raccolta differenziata domiciliare dei rifiuti urbani, trasporto da piattaforme ecologiche, spazzamento meccanizzato con supporto manuale del suolo pubblico, pulizia manuale e svuotamento cestini, raccolta dei rifiuti derivanti dai mercati e spazzamento delle aree interessate, rimozione discariche abusive e prelievo di rifiuti abbandonati e servizi opzionali come il ritiro dei rifiuti ingombranti a domicilio e la gestione dei rifiuti assimilati agli urbani.

L'Alta Direzione di CEM persegue da sempre l'obiettivo dell'autosufficienza territoriale per lo smaltimento dei rifiuti come risulta dal grafico seguente.

DESTINAZIONE DEI RIFIUTI 2021

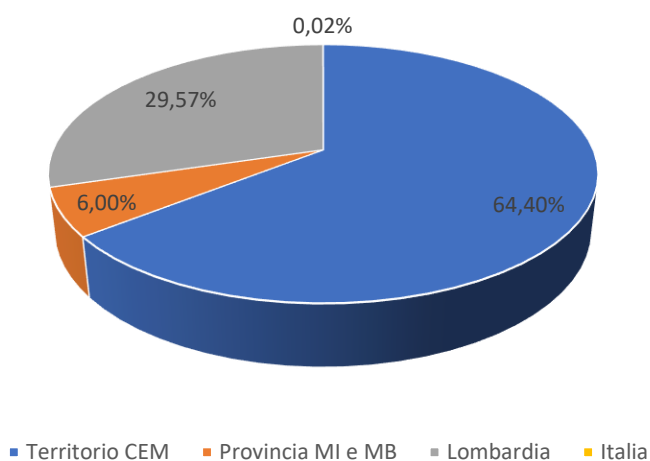
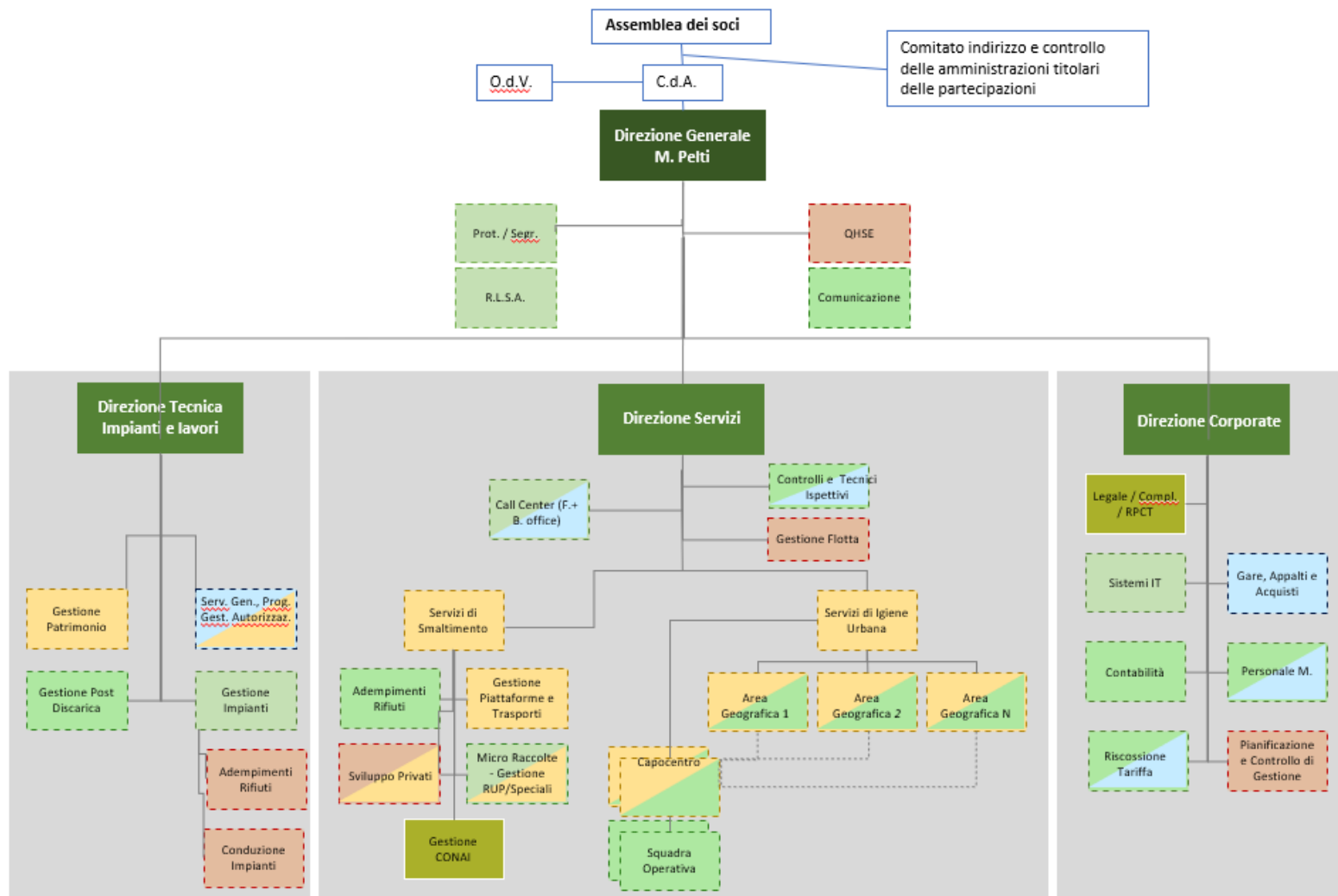


Fig. 2- Distribuzione territoriale degli impianti di destinazione finale



Fig. 3 : *inquadramento territoriale della sede di CEM Ambiente S.p.A. a Cavenago di Brianza, della stazione di trasferimento rifiuti di Bellusco-Mezzago e del centro multi materiale di Liscate.*

5 ORGANIZZAZIONE



In particolare:

- **l'Assemblea Soci:** è costituita dai rappresentanti degli enti associati: Sindaci e Presidenti delle Province o loro delegati. L'assemblea soci è l'organo di indirizzo e controllo amministrativo, si riunisce almeno due volte all'anno per l'approvazione dei bilanci e in sedute straordinarie per i casi previsti dallo statuto. l'Assemblea dei soci ha stabilito di affidare l'amministrazione della Società al **Consiglio di Amministrazione** e di eleggere, in attuazione di quanto previsto dall'art. 21 bis dello Statuto, il Comitato per l'indirizzo ed il controllo delle amministrazioni titolari delle partecipazioni, composto da rappresentanti dei Comuni soci.
- **Direttore Generale** è nominato dal Consiglio di Amministrazione, rimane in carica per tre anni e può essere confermato più volte. I poteri del direttore generale, così come le relative funzioni ed attribuzioni, sono definiti dall'organo di amministrazione con specifico provvedimento; è demandata al **DG** la responsabilità della gestione ed il compimento di tutti gli atti per l'attuazione dell'oggetto sociale, esclusi quelli che per legge o per statuto sono inderogabilmente riservati all'Assemblea dei soci. Elabora e sottoscrive la politica.
- il **Direttore Corporate (DC)** svolge le funzioni amministrative e di segreteria. Gestisce le gare d'appalto e i contratti. Il Direttore *Corporate* ha anche l'incarico di responsabile dei servizi informatici, responsabile della Privacy e responsabile del Personale, avvalendosi dei collaboratori gestisce gli adempimenti relativi al personale dipendente.
- la **Direzione Servizi (DS)**, si veda la descrizione al paragrafo 5.2;
- la **Direzione Tecnica Impianti e Lavori(DTL)** si veda la descrizione al paragrafo 5.3;
- **O.d.V.** organismo di vigilanza ex D.Lgs. 231/01 composto da tre membri nominato dal Consiglio di Amministrazione / A.U. della CEM Ambiente S.p.A. vigila sul funzionamento e l'osservanza del Modello Organizzativo e ne cura l'aggiornamento;
- **R.P.C.T.** Responsabile della prevenzione della corruzione e della trasparenza;
- **la stazione di trasferimento di Bellusco-Mezzago** occupa quattro operatori. Due operatori sono addetti al caricamento degli automezzi in uscita e due operatori sono addetti alla pesatura e alla gestione delle registrazioni; uno degli operatori addetti all'ufficio pesa è presente presso l'impianto solo al pomeriggio e, a rotazione, al sabato oltre che come sostituto in caso di necessità; entrambi rispondono al responsabile dell'impianto. Un terzo operatore, appartenente all'ufficio gestione servizi, svolge il ruolo di sostituto per la giornata del sabato a rotazione. La stazione di trasferimento dei rifiuti è attiva dalle 08.00 alle 13.00 e dalle 14.00 alle 17.00 dal Lunedì al Venerdì e dalle 08.00 alle 13.00 il Sabato. L'addetto alla pesa è responsabile della corretta esecuzione delle operazioni di pesatura e della gestione delle registrazioni relative alla movimentazione dei rifiuti (compilazione dei registri e verifica delle giacenze), oltre che del coordinamento delle operazioni di caricamento degli automezzi, della gestione e sorveglianza delle operazioni di pulizia delle aree di manovra degli automezzi e di movimentazione dei rifiuti eseguite dalle imprese appaltatrici (che si occupano della lavorazione del legno), nonché del controllo della conformità dei materiali al momento dello scarico.
- **nel centro multi materiale di Liscate** sono presenti un responsabile di impianto, un addetto al piazzale, un capo impianto dell'impianto di lavaggio delle terre, un

addetto all'impianto, *un addetto alla pesa*. Gli addetti all'impianto di recupero neon sono dipendenti dell'azienda Safety Global Service proprietaria dell'impianto e titolare della relativa autorizzazione. Tutti gli addetti del CMM sono coordinati dal responsabile dell'impianto che risponde al Direttore Generale di CEM. Presso il capannone 1 possono essere parcheggiati fino a 38 veicoli adibiti alla raccolta rifiuti di proprietà di CEM Ambiente. Gli autisti dei mezzi accedono al CMM e agli spogliatoi solo a inizio e fine turno (6-12);

- il **QHSE** dipende dal Direttore Generale: si occupa della gestione del *SGI e ricopre l'incarico di Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione*.

5.1 Direttore Generale (DG)

Il Direttore Generale è nominato dal Consiglio di Amministrazione che ne definisce le funzioni e ne determina le attribuzioni. Rimane in carica tre anni e può essere confermato più volte. In riferimento al *SGI*:

- Ⓢ verifica ed approva le spese per la realizzazione degli obiettivi e del programma di miglioramento;
- Ⓢ esegue il riesame della direzione;
- Ⓢ nomina il responsabile del sistema di gestione integrato;
- Ⓢ è Datore di lavoro a tutti gli effetti per gli aspetti relativi ad ambiente e sicurezza.

5.2 Direttore Servizi (DS)

Il personale della *Direzione Servizi* è costituito dagli addetti operanti nei Servizi di Smaltimento e trasporto rifiuti, dagli addetti operanti nei Servizi di Igiene Urbana e dagli addetti che svolgono ispezioni tecniche, controllo sul territorio, il coordinamento delle attività di recupero e smaltimenti dei rifiuti, il fleet management.

Il coordinatore dei servizi si occupa del coordinamento del personale; il responsabile tecnico dei servizi si occupa della definizione delle convenzioni con gli impianti di recupero e di smaltimento e del calcolo della tariffa per lo smaltimento dei rifiuti domestici.

I servizi di igiene urbana (per i comuni nella Figura di pag.10) sono gestiti da CEM, per conto dei Comuni soci, secondo apposite convenzioni di durata pluriennale; le modalità di effettuazione dei servizi sono definite nelle convenzioni sottoscritte dalle amministrazioni comunali.

A sua volta CEM assegna, mediante gara, una parte di gestione dei servizi di igiene urbana a soggetti terzi (raccoglitori, trasportatori, impianti di recupero e/o di smaltimento).

Il personale della DS si occupa:

- Ⓢ del coordinamento dei servizi di igiene urbana;
- Ⓢ dell'erogazione dei servizi di igiene urbana;
- Ⓢ dell'erogazione dei servizi di smaltimento (gestione delle piattaforme e trasporti);
- Ⓢ della gestione della flotta dei mezzi aziendali;
- Ⓢ della verifica del rispetto dei contratti;
- Ⓢ della gestione delle segnalazioni pervenute dai cittadini attraverso il numero verde con eventuale applicazione di penali agli appaltatori inadempienti;

- Ⓢ del controllo del territorio (al fine di prevenire situazioni di conferimenti non conformi di materiale ed avviare al corretto smaltimento eventuali rifiuti abbandonati);
- Ⓢ del controllo della gestione delle piattaforme ecologiche al fine di garantire il rispetto del contratto da parte dei gestori. Le piattaforme ecologiche comunali o sovra comunali sono assoggettate al regime autorizzativo di cui al D. Lgs. 152/06 - L.R. 26/2003 e s.m.i. Tutte le piattaforme ecologiche e i centri di raccolta dispongono di autorizzazione;
- Ⓢ della gestione delle registrazioni attraverso software gestionale;
- Ⓢ della gestione contabile dei servizi;
- Ⓢ del calcolo e restituzione ai comuni dei contributi CONAI;
- Ⓢ dei servizi complementari di gestione del verde pubblico per 3 comuni e spazzamento neve per 2 comuni.

Le modalità di effettuazione dei servizi di igiene urbana sono definite nei capitolati di appalto a cui le aziende fornitrici dei servizi devono attenersi rigorosamente. Le deviazioni, da parte degli appaltatori, dalle specifiche contrattuali sono gestite dal personale della DS che provvede alla gestione delle situazioni anomale e all'applicazione di penali nei confronti dell'appaltatore.

Nell'ambito delle attività di coordinamento dei servizi di igiene urbana, il personale della DS gestisce le segnalazioni che provengono dai cittadini attraverso il numero verde.

5.3 Direzione Tecnica Lavori (DTL)

Il personale della Direzione Tecnica Impianti e Lavori è composto dal Direttore Tecnico Impianti e Lavori e dagli addetti che si occupano di:

- Ⓢ presentazione della documentazione per le richieste/rinnovi delle autorizzazioni per gli impianti di CEM e per le piattaforme ecologiche, del coordinamento delle attività di progettazione, che vengono affidate a studi di ingegneria (per es. progettazione di nuove piattaforme ecologiche o di ampliamenti);
- Ⓢ *conduzione del sito di Bellusco-Mezzago e del sito di Liscate*
- Ⓢ gestione delle manutenzioni delle PE/CdR, dell'impianto di cogenerazione Turbocem e del campo fotovoltaico,
- Ⓢ manutenzioni legate alla gestione del post discarica taglio erba, riparazione vialetti, manutenzione rete captazione biogas e percolato, ecc.

5.4 Direzione Corporate (DC)

Il personale della Direzione *Corporate* si occupa della gestione amministrativa della società, della contabilità generale e di quella relativa ai clienti e ai fornitori, della gestione degli adempimenti relativi al personale, della gestione delle gare di appalto e delle funzioni di segreteria e protocollo. Il Direttore *Corporate* ha anche la responsabilità dei Servizi Informativi (hardware software) e della gestione della Privacy.

6 SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO

Il Sistema di Gestione *Integrato* (SGI) di CEM fa parte del sistema di gestione dell'organizzazione e comprende la struttura organizzativa, le responsabilità, la pianificazione, le pratiche, le procedure, i processi e le risorse per la gestione sistematica delle proprie responsabilità e la valutazione periodica delle prestazioni, al fine di ottenere:

- ⑥ un miglioramento delle performance;
- ⑥ il soddisfacimento degli obblighi di conformità alle norme vigenti;
- ⑥ il raggiungimento degli obiettivi;
- ⑥ il soddisfacimento delle aspettative delle parti interessate.

Il SGI si basa sulle norme ISO 9001 e 14001, sul regolamento EMAS, sulle norme nazionali e comunitarie vigenti e sulle migliori pratiche disponibili a livello europeo.

QHSE coordina le attività connesse all'applicazione del sistema e segnala alla Direzione eventuali situazioni critiche.

CEM mantiene attive procedure scritte ed istruzioni per la gestione delle attività, per la formazione del personale, la valutazione dei fornitori, la tutela dell'ambiente durante l'erogazione del servizio, il rispetto delle leggi applicabili e delle disposizioni, la gestione delle emergenze e la comunicazione.

Alcune procedure riguardano l'aggiornamento della normativa ambientale e il trattamento dei rifiuti. Queste procedure stabiliscono le modalità di acquisizione, valutazione, diffusione per l'applicazione e l'archiviazione delle disposizioni normative applicabili.

Lo stato di avanzamento dei programmi di miglioramento di CEM viene monitorato da QHSE attraverso audit con i responsabili delle attività pianificate e con la Direzione.

Gli audit periodici del Sistema hanno lo scopo di valutare il SGI in atto e determinarne la conformità alle norme ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, al Regolamento EMAS e ai pertinenti requisiti normativi sull'ambiente.

Il SGI viene riesaminato con periodicità annuale.

7 GESTIONE DEI SERVIZI

Il personale della DS si occupa della gestione degli appalti relativi ai servizi di igiene urbana, del coordinamento delle attività di recupero e smaltimento dei rifiuti, della raccolta e trasporto dei rifiuti, del call center e della gestione dei mezzi. Il Direttore dei Servizi si occupa del coordinamento del personale assegnatogli, della definizione delle convenzioni con gli impianti di destinazione delle frazioni dei rifiuti e del calcolo della tariffa per lo smaltimento dei rifiuti urbani.

I servizi di igiene urbana sono gestiti da CEM, per conto dei Comuni soci, secondo apposite convenzioni di durata pluriennale con le modalità definite nelle convenzioni sottoscritte dalle amministrazioni comunali.

CEM Ambiente assegna, mediante gara ad evidenza pubblica, la gestione dei servizi di igiene urbana a ditte esterne (raccoglitori, trasportatori), parte dei servizi sono svolti con proprio personale (ex CEM Servizi) quali lo spazzamento stradale, la pulizia manuale, la vuotatura dei cestini, alcuni trasporti dalle piattaforme ecologiche e i servizi di raccolta rifiuti nell'area sud, a Cologno M. ed a Melegnano.

Le modalità di effettuazione dei servizi di igiene urbana sono definite nei capitolati di appalto (che esplicitano anche i comportamenti ambientali e di sicurezza da assumere nel corso dell'effettuazione del servizio) a cui le aziende fornitrici dei servizi devono attenersi rigorosamente. Le deviazioni, da parte degli appaltatori, dalle specifiche contrattuali sono gestite dal personale addetto al coordinamento dei servizi che provvede alla gestione delle situazioni anomale e all'applicazione di penali nei confronti dell'appaltatore.

I servizi di raccolta porta a porta dei rifiuti sono disciplinati da apposito capitolato d'appalto. Al fine di ridurre al minimo le distanze da percorrere e il consumo di carburante CEM mette a disposizione dell'appaltatore tre "centri di servizio" ossia centri per il ricovero degli automezzi dedicati alla raccolta "porta a porta" dei rifiuti. I tre centri di servizio si trovano a: Agrate di Brianza, Bellusco e Liscate in modo da servire tre aree equivalenti dal punto di vista del numero di utenze (abitanti).

Il capitolato d'appalto descrive le caratteristiche dei mezzi di trasporto utilizzabili per il servizio; in particolare essi devono:

- Ⓢ possedere le caratteristiche tecniche ed igieniche necessarie;
- Ⓢ essere dotati delle necessarie autorizzazioni inerenti il trasporto per conto terzi e per il trasporto dei rifiuti;
- Ⓢ rispettare le normative tecniche generali vigenti;
- Ⓢ rispettare le norme relative agli scarichi ed emissioni rumorose in vigore o che potranno essere emanate durante il corso del contratto;
- Ⓢ evidenziare, oltre alla ragione sociale dell'Appaltatrice, anche il logo di CEM, la scritta "CEM Ambiente S.p.A" e il numero verde 800 342 266, insieme ad immagini e messaggi che favoriscano la riflessione sulla necessità di tutela dell'ambiente;
- Ⓢ la manutenzione (compresa la verniciatura, da programarsi periodicamente) deve essere effettuata costantemente, in modo da garantire un perfetto stato di efficienza e presentabilità. I mezzi devono essere soggetti a pulizia giornaliera ed a periodica disinfestazione, sulla base di un programma che deve essere trasmesso a CEM perché sia in grado di operare i necessari controlli;
- Ⓢ i mezzi impiegati sono 421 di cui 141 sono alimentati a metano;

- ☉ la quantità dei mezzi deve essere sufficiente a garantire lo svolgimento regolare dei servizi.

I trasportatori sono responsabili della gestione di eventuali sversamenti accidentali.

7.1 Progetto Ecuosacco

Dal 1° gennaio 2014 CEM ha attivato la raccolta del residuo secco con il sistema "ECUOSACCO" con lo scopo di ridurre la quantità dei rifiuti indifferenziati, contenere i costi di smaltimento e aumentare i ricavi del conferimento di rifiuti recuperabili valorizzabili. La raccolta con "ECUOSACCO" mira ad una raccolta del secco più eco (nel senso di una ancora più precisa differenziazione e recupero dei rifiuti) e più equa (perché porterà a pagare la raccolta in base a quanto secco si produce).

Il sistema di misurazione puntuale, riferito alla sola produzione della frazione secca, è basato sul cosiddetto sacco prepagato, distribuito ad ogni utenza in base a diversi parametri quali il numero di componenti per le utenze domestiche e la categoria di appartenenza per le utenze non domestiche.

Alle utenze domestiche vengono forniti sacchi prepagati da 40 l di colore rosso, alle utenze non domestiche sacchi da 120 l di colore azzurro. I sacchi riportano un codice associato all'utenza che ne garantisce la tracciabilità.

L'introduzione del sacco rosso ha portato all'incremento della raccolta differenziata e alla riduzione della produzione del residuo secco.

Dall'inizio della sperimentazione nel 2014 con 3 Comuni con ecuosacco si è passati all'utilizzo del sacco rosso da parte di 42 Comuni in 7 anni.

La percentuale di raccolta differenziata nel 2021 è stata del 76,86% 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).

Nei comuni in cui è stato adottato l'Ecuosacco la frazione secca residua si riduce notevolmente e la maggiore differenziazione da parte degli utenti, incrementa i valori di tutte le raccolte 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 che hanno adottato il sistema Ecuosacco vengono differenziate 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 costanti in quanto pressoché assente anche nei sacchi semitrasparenti dei Comuni non aderenti alla raccolta con Equosacco.

Quanto sopra è evidenziato nella mappa riportata al paragrafo 9.3 dove, per ciascun Comune, viene mostrata con differenti colorazioni la fascia di risultato dell'"Indice di circolarità" che rappresenta l'avvio a impianti di recupero dei rifiuti, è dato dalla somma di un indice assegnato alla percentuale di raccolta

differenziata e di un indice assegnato alla produzione pro capite annua di frazione secca residua.

Per quanto riguarda la sperimentazione del sistema per la tariffa puntuale in 5 comuni, che prevede l'utilizzo di sacchi o contenitori (a seconda della tipologia di utenza) dotati di TAG RFID che vengono letti al momento della raccolta da dispositivi mobili in dotazione al personale e da dispositivi fissi (antenne) installati sui mezzi, ci sono stati buoni riscontri dalla fase di test dal punto di vista tecnologico, sono le valutazioni sull'applicazione della tariffa puntuale. Per la fase pilota Cem ha dotato di antenne 14 mezzi per la raccolta ed ha fornito agli operatori 15 antenne da polso; la sperimentazione non è ancora conclusa.

8 GESTIONE DEGLI IMPIANTI

8.1 Stazione di trasferimento di Bellusco-Mezzago

La stazione di trasferimento e lavorazione dei rifiuti è situata nelle vicinanze della strada provinciale n° 2 (Monza - Trezzo sull'Adda) a cavallo dei confini territoriali dei Comuni di Bellusco e di Mezzago; i quali hanno rispettivamente classificato il territorio circostante come: zone destinate ad impianti tecnologici ed a verde agricolo di salvaguardia per Mezzago e zona destinata a servizi ed infrastrutture, a rimboschimento e fascia di interesse paesistico per Bellusco.

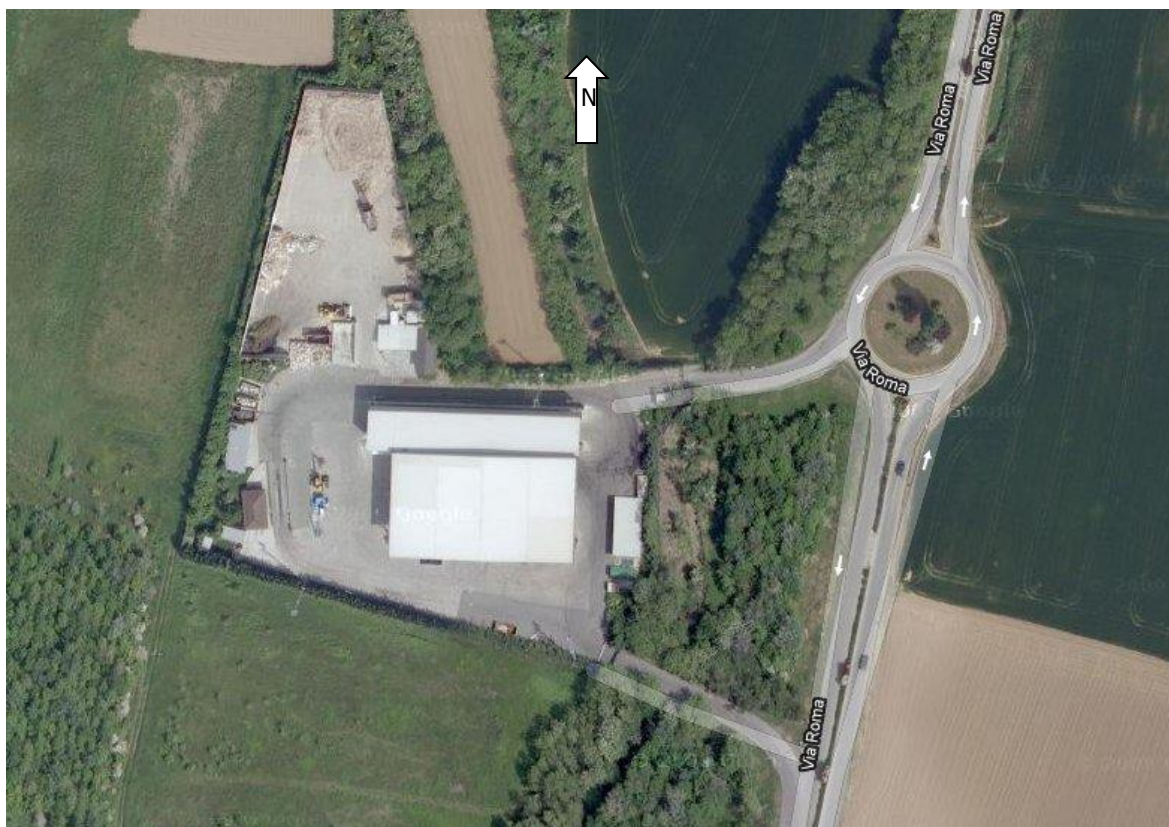


Fig. 4 : stazione di trasferimento dei rifiuti di Bellusco-Mezzago

8.1.1 Descrizione della stazione di trasferimento dei rifiuti di Bellusco-Mezzago

Il sito ha una estensione di circa 12.000 m², in particolare la zona in cui avvengono lo scarico e la lavorazione dei rifiuti è costituita da un'area coperta da tettoia per una superficie di circa 2200 m² (Fig. 5).

In un'area di circa 1 km di raggio intorno al sito sono presenti degli insediamenti produttivi a carattere chimico e meccanico.

L'area in cui sorge l'impianto è di forma irregolare ed è delimitata da un lato dalla strada per Mezzago e, sui restanti lati, dalla campagna.

Si accede all'impianto attraverso due ingressi a pochi metri dalla strada provinciale, uno riservato agli automezzi in entrata, l'altro a quelli in uscita; entrambi sono regolati da sbarre automatiche.



Fig. 5 : Stazione di trasferimento di Bellusco-Mezzago

La fossa per il deposito dei rifiuti è realizzata in calcestruzzo, ed è collocata all'interno di un catino impermeabile (realizzato con telo in polietilene ad alta densità). L'area di stoccaggio della frazione umida è dotata di ulteriore impermeabilizzazione realizzata con vernice epossidica. I piazzali di accoglimento e manovra degli automezzi sono parte in calcestruzzo e parte asfaltati; le acque di prima pioggia sono raccolte in un'apposita vasca e smaltite presso impianti di depurazione autorizzati.

I serbatoi per lo stoccaggio del percolato, generato dal cumulo della frazione organica, sono fuori terra, con bacino di contenimento impermeabilizzato di capacità superiore al volume di ciascun serbatoio e comunque superiore ad un terzo del totale.

I centri abitati più vicini rispetto ai confini dell'impianto sono:

- 📍 Mezzago a circa 1 km di distanza in direzione NE;
- 📍 Bellusco a circa 3 km di distanza in direzione O;
- 📍 Busnago a circa 3 km di distanza in direzione E;

Non sono presenti siti sensibili, quali scuole ed ospedali, nelle immediate vicinanze dell'impianto. La scuola elementare di Mezzago si trova nel nucleo abitato del Comune mentre la casa di cura più vicina si trova ad Ornago a circa 5 km di distanza in direzione Ovest, l'ospedale di zona è nel Comune di Vimercate a circa 8 km di distanza.

In aggiunta ai rifiuti provenienti dai comuni soci, la stazione di trasferimento di Bellusco-Mezzago accoglie alcune tipologie di rifiuti prodotti da clienti privati (es. legno - umido).

8.1.2 Attività condotte presso la stazione di trasferimento

Nella stazione di trasferimento di Bellusco-Mezzago si effettua lo stoccaggio temporaneo dei rifiuti provenienti dalla raccolta differenziata. La raccolta e il trasporto delle frazioni di rifiuti sono eseguite dalle aziende aggiudicatrici degli appalti.

Le varie frazioni dei rifiuti (tutti non pericolosi) vengono scaricate in apposite aree dedicate con la supervisione di un addetto di CEM. Gli operatori addetti al piazzale provvedono a verificare che, all'interno del carico conferito non vi sia presenza di materiale estraneo e che il materiale corrisponda a quanto dichiarato dal trasportatore; in caso di anomalia viene avviata la riclassificazione del materiale non conforme e il suo invio alla corretta destinazione finale.

Complessivamente le attività svolte presso la stazione di trasferimento di Bellusco-Mezzago sono:

- Ⓢ ammasso e controllo nelle apposite aree dedicate, delle seguenti tipologie di rifiuti: rifiuti indifferenziati (provenienti da cestini stradali e aree abusive), frazione umida proveniente da raccolta differenziata, terre da spazzamento meccanizzato, legno, vetro;
- Ⓢ caricamento delle diverse frazioni dei rifiuti su automezzi ad elevata capacità (condotto da personale CEM con mezzo caricatore di proprietà) per il trasporto presso gli impianti di recupero finale;
- Ⓢ lavorazione del legno tramite un impianto di triturazione, come da autorizzazione, gestito da un'impresa esterna.

Le attività di movimentazione dei rifiuti sono svolte con personale proprio e macchinari di proprietà (due autogru dotate di polipo). Il personale di CEM svolge anche una funzione di supervisione e controllo dei lavori svolti dalla ditta appaltatrice.

La movimentazione del legno avviene a cura dell'appaltatore che gestisce la triturazione. Gli automezzi in uscita dalla stazione non necessitano di lavaggio delle ruote in quanto si muovono esclusivamente su aree pavimentate in asfalto o calcestruzzo (nelle zone di manovra) che sono tenute costantemente pulite mediante l'utilizzo di una spazzatrice dedicata di proprietà di CEM Ambiente.

La posizione baricentrica della stazione di trasferimento di Bellusco-Mezzago consente agli automezzi adibiti alla raccolta di conferirvi i rifiuti razionalizzando i percorsi.

In un'area dedicata della fossa avviene lo stoccaggio in big bags di capsule per caffè Nespresso® raccolte con apposito contratto da punto vendita presso C.C. di Carugate, poi conferite a impianto di recupero che provvede alla separazione dell'alluminio avviato a riutilizzo dal caffè destinato alla produzione di ammendante.

<u>AUTOMEZZI IN TRANSITO E PERCORSI MEDI</u>	
automezzi in ingresso	
Automezzi / giorno	Percorsi medi giornalieri
Circa 150	15 Km (1÷40)
automezzi in uscita	
Automezzi / giorno	Percorsi medi giornalieri
circa 12	8 Km (indifferenziato)
	30 ÷ 50 Km (frazione umida)
	24 ÷ 78 Km (percolato)
	380 Km (legno*)
	33 Km (terre da spazzamento)

* = la destinazione è imposta dal consorzio Rilegno

I rifiuti in uscita dalla stazione di trasferimento sono:

TIPOLOGIA	CER	NOTE	DESTINAZIONE
RSU	20 03 01	Rifiuti urbani non differenziati derivanti da cestini stradali, mercati ed aree abusive	Termovalorizzatore
TERRE da SPAZZAMENTO	20 03 03	Residui di pulizia stradale	Impianto di recupero
FRAZIONE UMIDA	20 01 08	Rifiuti biodegradabili di cucine e mense	Compostaggio
VETRO	15 01 07	Imballaggi in vetro	COREVE- Consorzio di filiera CONAI
LEGNO	19 12 07	Legno non contenente sostanze pericolose	RILEGNO- Consorzio di filiera CONAI
PERCOLATO	19 07 03	Percolato raccolto sul fondo della fossa	Impianto di depurazione
Reflui di fognatura	20 03 06	Pulizia pozzetti	Impianto di depurazione
Met. non ferrosi	15 01 04	Capsule caffè	Imp. recupero

8.1.3 Aspetti geografici, topografici, morfologici, geologici

La composizione del sottosuolo nei pressi dell'impianto è caratterizzata dalla presenza di strati di sabbia limosa, limo e sabbia limosa con ciottoli oltre i 2,5-3 metri di profondità.

8.1.4 Infrastrutture

L'impianto si trova a circa 8 km sia dall'uscita di Trezzo sia dall'uscita di Cavenago dell'autostrada A4 (MI-VE).

L'autostrada A4 viene utilizzata come principale via di traffico per il trasporto di alcune tipologie di materiali, quali frazione umida e percolato.

8.1.5 Biodiversità

Il territorio dei Comuni limitrofi all'impianto è caratterizzato dalla presenza di diverse realtà produttive di piccole dimensioni come avviene in generale per tutto il territorio della Brianza. Non sono presenti parchi o aree di particolare pregio per flora e fauna nei pressi dell'impianto. In direzione Ovest (Vimercate, Monza) ed in direzione Sud-Ovest (Agrate, Carugate) si trovano invece attività produttive di grandi dimensioni, quali: ST Microelectronics, STAR, etc...

8.1.6 Condizioni climatiche

Il clima della zona di Bellusco/Mezzago è quello tipico della Pianura Padana con temperature medie estive tra i 18 e i 30°C, mentre le medie invernali sono comprese tra -2 e 5°C, secondo dati dell'aeronautica militare. La piovosità media nella Pianura Padana è di circa 900 mm di acqua all'anno, le precipitazioni sono maggiori durante il periodo autunnale e primaverile (più di 100 mm di pioggia al mese). I principali venti della zona hanno direzione NNE-SSO con bassa velocità, circa 1-2 m/s.

8.2 Centro Multimateriale di Liscate

L'insediamento è inserito in un'area industriale omogenea situata tra i Comuni di Liscate e Melzo in prossimità della Strada Provinciale n. 14 "Rivoltana" nella zona classificata D2 dal comune di Liscate (Insediamenti produttivi in espansione).

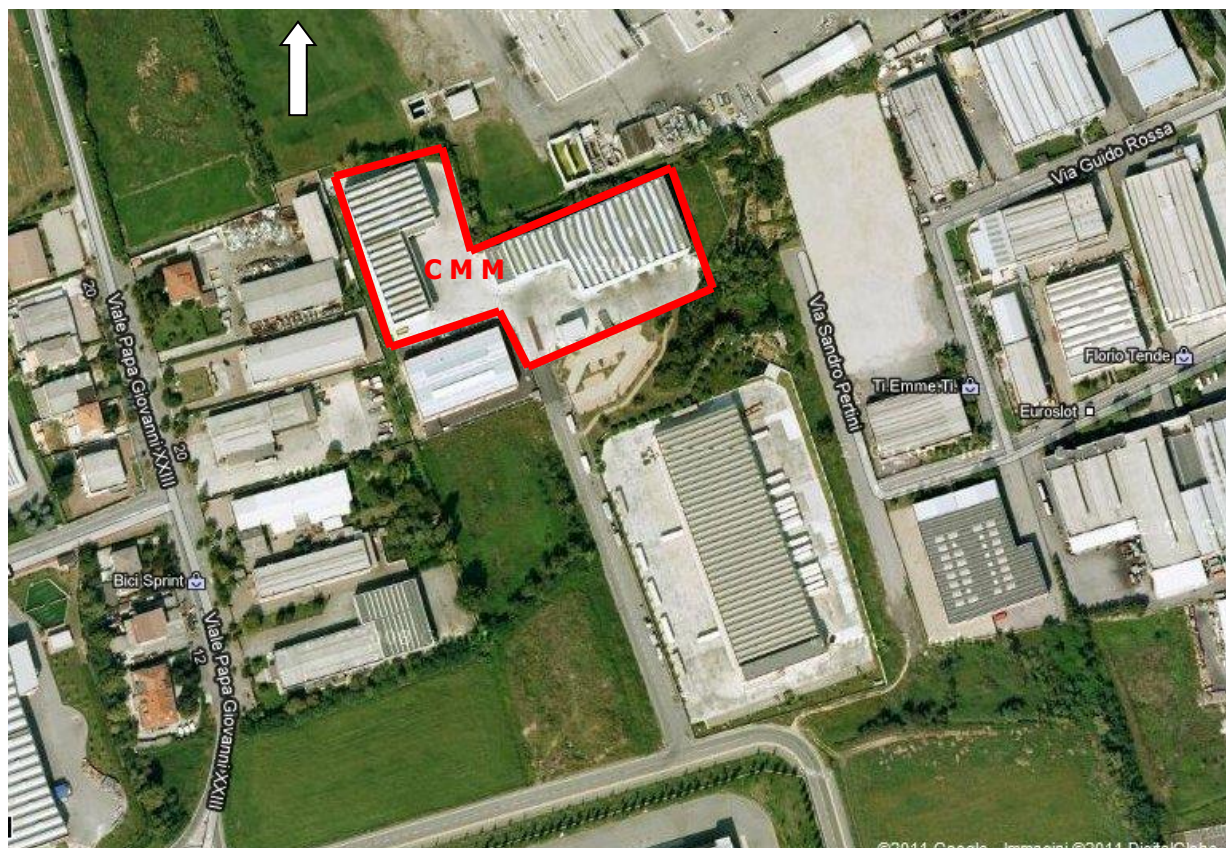


Fig.6: *Inquadramento territoriale dell'impianto di Liscate*

8.2.1 Descrizione del centro multi materiale di Liscate

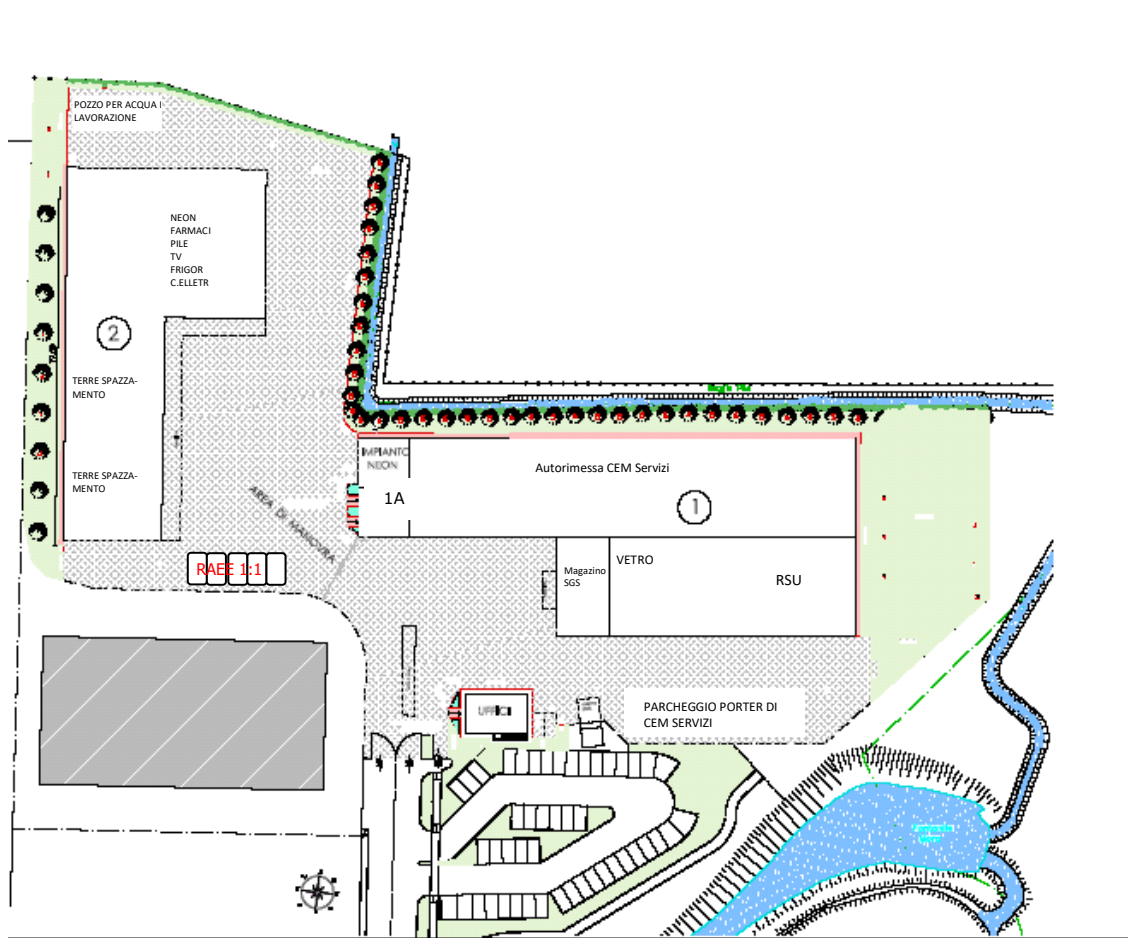


Fig. 7: CENTRO MULTIMATERIALE (CMM) DI LISCATE (MI)

-Capannone 1: autorimessa CEM Servizi

-Capannone 2: impianto di recupero delle terre da spazzamento e, in locale dedicato stoccaggio di rifiuti urbani pericolosi e rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche

Il CMM è di proprietà di CEM, l'edificio denominato edificio 1 è adibito ad autorimessa per spazzatrici, camion scarrabili e vasche ribaltabili di proprietà CEM Servizi per lo svolgimento dei servizi di igiene urbana.

La porzione di edificio denominata 1A è occupata dall'ex impianto per il recupero dei neon della ditta Safety Global Service S.r.l. che ha cessato l'attività ma non ha ancora liberato gli spazi; nell'edificio 2 si trova l'impianto di recupero delle terre da spazzamento stradale di proprietà di CEM e gestito da proprio personale.

Nei pressi dell'edificio 2 è stata destinata un'area per il Centro di Raccolta RAEE 1:1, autorizzato dal Comune di Liscate con Delibera della Giunta Comunale N° 10 del 01/02/2011. Il Centro di Raccolta RAEE 1:1 è composto da 5 cassoni forniti dal centro nazionale di coordinamento RAEE ed è destinato a ricevere le apparecchiature elettriche ed elettroniche ritirate dai negozianti o installatori prevalentemente provenienti dal territorio di CEM.

Il CMM è situato su un'area di circa 15.000 m² di cui 5.500 m² coperti e costituiti da due edifici produttivi e una palazzina uffici. Il CMM è aperto da Lunedì a Venerdì dalle 8,00 alle 13,00 e dalle 14,00 alle 17,00, il Sabato dalle 8,00 alle 13,00.

Si accede al CMM attraverso un ingresso pedonale oppure, per i mezzi, dall'ingresso carrabile che si trova in corrispondenza della pesa.

I piazzali di accoglimento e manovra degli automezzi sono in calcestruzzo così come tutte le pavimentazioni degli edifici; le acque di prima pioggia sono raccolte in un'apposita vasca e, a portata costante, smaltite nella fognatura comunale come da autorizzazione; le acque di seconda pioggia sono sub irrigate.

Il percolato generato dal cumulo delle terre da spazzamento viene depurato presso l'impianto dedicato alla depurazione delle acque di lavaggio delle terre, il cui scarico in fognatura è autorizzato; il percolato generato dal cumulo di vetro-lattine viene raccolto in una vasca apposita e smaltito come rifiuto.

I centri abitati più vicini rispetto ai confini dell'impianto sono:

- 📍 Liscate a circa 1,5 Km di distanza in direzione S;
- 📍 Melzo a circa 3 Km di distanza in direzione NE.

Non sono presenti siti sensibili, quali scuole ed ospedali, nelle immediate vicinanze. La scuola elementare di Liscate si trova nel nucleo abitato del Comune, l'ospedale di zona è nel Comune di Melzo a circa 4 Km di distanza.

In aggiunta ai rifiuti provenienti dai comuni soci, il CMM accoglie alcune tipologie di rifiuti prodotti da clienti privati (consorzio nazionale ECOLAMP per le lampade al neon) e da Comuni extra CEM (per le terre da spazzamento).

8.2.2 Attività condotte presso il centro multimateriale di Liscate

Una porzione dell'edificio 1 (c.f.r. figura 7) è destinata ad autorimessa per i mezzi di CEM Servizi adibiti ai servizi di raccolta, una parte è riservata allo stoccaggio del vetro e dei rifiuti indifferenziati da pulizia manuale e svuotamento cestini. Gli autisti accedono al CMM ad inizio e a fine turno (h. 6,00-12,00).

Nell'edificio 2 si trova l'impianto di lavaggio delle terre provenienti dallo spazzamento 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 sono sabbia, ghiaino, ghiaietto e ghiaia che sono certificati, secondo la Certificazione di Conformità CE con la Direttiva di Prodotti di Costruzione 89/106/CEE e vengono venduti alle aziende produttrici di asfalti. I residui generati dal processo di lavaggio sono costituiti da materiale organico (soprattutto foglie) avviati a smaltimento e acque di lavaggio che sono depurate nell'impianto chimico-fisico-biologico dedicato. L'impianto di lavaggio delle terre e il depuratore delle acque sono di proprietà di CEM Ambiente e sono gestiti con personale proprio.

In una apposita area dell'edificio 2 sono stoccati i RUP e i RAEE raccolti in piccole quantità nei Comuni limitrofi. I RUP e i RAEE sono stoccati in appositi contenitori e vengono periodicamente avviati a smaltimento.

Sul piazzale nei pressi dell'edificio 2 sono presenti 5 cassoni per la raccolta dei RAEE 1:1 (elettrodomestici ritirati dai negozianti o installatori).

Tutti gli automezzi adibiti al trasporto dei rifiuti, in ingresso e in uscita dall'impianto, vengono pesati dall'addetto alla pesa e indirizzati verso l'area di stoccaggio dedicata. Sui piazzali di manovra è sempre presente un operatore di CEM che verifica il corretto svolgimento delle operazioni.

Gli automezzi in uscita non necessitano di lavaggio delle ruote in quanto si muovono esclusivamente su aree pavimentate in calcestruzzo che sono tenute costantemente pulite dagli operatori e spazzate mediante l'utilizzo di una spazzatrice meccanica.

In data 28.05.2020 CEM ha ricevuto da parte dell'ATO della Città Metropolitana di Milano una diffida a proseguire lo scarico in fognatura e ad inoltrare entro il 30.06.2020 gli esiti analitici. La diffida si basa su campionamenti eseguiti a giugno e novembre 2019 in cui le acque sono risultate non conformi ai limiti per lo scarico in fognatura, per i parametri solidi sospesi e azoto ammoniacale, a causa di circostanze eccezionali e circostanziate come documentato all'ente di controllo Brianzacque a luglio e dicembre 2019. Tali situazioni non si sono più riproposte e le acque sono attualmente nei limiti di legge, come successivamente verificato dalla stessa Brianzacque con i campionamenti del 15/10/2020 e del 30/11/2021.

Nelle seguenti tabelle sono indicati i percorsi medi degli automezzi che accedono al CMM.

Automezzi in transito e percorsi medi	
automezzi in ingresso	
nr. Automezzi / giorno	Percorsi medi giornalieri
100	205 Km (1,5÷45)
automezzi in uscita	
nr. Automezzi / giorno	Percorsi medi giornalieri
6	15 Km (indifferenziato)
	2 ÷ 200 Km (vetro)
	50 Km (materiali da impianto terre)

L'elenco completo dei rifiuti e dei materiali in uscita dal CMM di Liscate è riportato nella tabella seguente.

TIPOLOGIA	CER	NOTE	DESTINAZIONE
RSU	20 03 01	Rifiuti urbani non differenziati derivanti da cestini stradali, mercati ed aree abusive	Termovalorizzatore
Scarto inorganico	19 12 12	Materiale proveniente dalla lavorazione del vetro e delle terre da spazzamento	Imp. recupero
Scarto organico	19 12 12	Materiale proveniente dalla lavorazione del vetro e delle terre da spazzamento	Discarica
VETRO	15 01 07	Imballaggi in vetro	COREVE
Vetro in lastre	20 01 02 17 02 02	Materiale da raccolta differenziata	Imp. recupero
Metalli ferrosi	19 12 02	Materiale recuperato da lavorazione terre e neon	C.N.A.-Consorzio di filiera CONAI o Imp. recupero
Fanghi da depurazione acque	19 08 14	Materiale proveniente dalla lavorazione delle terre da spazzamento	Imp. recupero
Rifiuti inorganici (rocce)	191209	Materiale proveniente dalla lavorazione delle terre da spazzamento	Imp. recupero
Pile esauste	20 01 34*	Materiale da raccolta differenziata	Impianto recupero
Farmaci scaduti	20 01 32*	Materiale da raccolta differenziata	Termovalorizzatore
siringhe	18 01 03*	Materiale da raccolta differenziata	Termovalorizzatore
Monitor - TV	20 01 35*	Materiale da raccolta differenziata	Impianti recupero RAEE
Frigoriferi	20 01 23*	Materiale da raccolta differenziata	Impianti recupero RAEE
Componenti elettronici	20 01 36	Materiale da raccolta differenziata	Impianti recupero RAEE
Tubi fluorescenti	200121*	Materiale da raccolta differenziata	Impianti recupero RAEE
sabbia, ghiaio, ghiaietto	Prodotto venduto	Materiale proveniente dalla lavorazione delle terre da spazzamento	Impianti produzione asfalti
Toner	08 03 18	Toner non pericolosi	Impianti di recupero
Accumulatori al piombo	16 01 06*	Accumulatori al piombo	Impianti di recupero

*=rifiuti pericolosi

8.2.3 Aspetti geografici, topografici, morfologici, geologici

Il Centro Multimateriale di Liscate si trova nella media pianura idromorfa lombarda caratterizzata da ghiaie ben gradate con argilla e sabbia (SIT Regione Lombardia Tav. Litologia).

8.2.4 Infrastrutture

L'impianto si trova a circa 2 km dall'uscita di Liscate della A58, a circa 5 Km dal casello di Pozzuolo Martesana della A35 e ad una distanza di circa 3 Km dalle nuove arterie a scorrimento veloce SP 103 e SP 14.

8.2.5 Biodiversità

Il territorio dei Comuni limitrofi all'impianto è caratterizzato dalla presenza di diverse realtà produttive di piccole e medie dimensioni. In particolare uno stabilimento della società Galbani confina con il sito e, nei dintorni si trovano diversi insediamenti logistici, un ipermercato e uno stabilimento per la stampa di riviste. Nelle aree limitrofe al CMM non sono presenti situazioni di particolare pregio faunistico o paesaggistico, l'impianto si trova nella zona industriale di Liscate al confine con la zona industriale del Comune di Melzo.

8.2.6 Condizioni climatiche

Il clima della zona di Liscate è quello tipico della Pianura Padana già descritto nei paragrafi precedenti.

8.3 Impianti a servizio della ex discarica di Cavenago di Brianza

Oggi l'area occupata dalla ex discarica è stata riqualificata diventando un'area verde di 30 ettari con due zone umide e un apiario. Sono presenti animali selvatici come lepri e uccelli migratori, 4 daini ma anche animali non selvatici come 4 asini e 2 daini.

La bonifica della zona interessata dalla discarica proseguirà fino a che vi sarà produzione di percolato (liquido originato dall'infiltrazione di acqua nei rifiuti) e biogas dai rifiuti.



Fig. 8: Ex discarica di Cavenago



Fig. 9: *Discarica di Cavenago-canalina di raccolta per acque meteoriche*

La ex Discarica Regionale di Cavenago Brianza, ricade in realtà sul territorio di tre comuni confinanti: Cavenago Brianza, Cambiagio e Basiano. Il Comune di Cavenago è quello che vede maggiormente interessato il proprio territorio. La ex discarica insiste su una porzione del territorio comunale ubicata all'estremità Sud-Est e delimitata a Nord dalla strada comunale per Basiano, a Sud dal confine comunale con Cambiagio e ad Est dal Rio Pissanegra. Il Comune di Basiano è interessato dalla discarica nell'angolo Nord-Ovest del proprio territorio. Il territorio del Comune di Cambiagio è quello interessato in modo minore per una lingua posta all'estremità Nord e separata dal resto del territorio comunale dalla sede dell'autostrada Milano-Venezia.

I tre Comuni su cui insiste la discarica hanno classificato l'area con la destinazione "discarica controllata e recupero".



Fig. 10: *Discarica di Cavenago zona ex uffici pesa*

Sulla discarica sono state realizzate canaline per il deflusso delle acque piovane e tracciati in terra battuta percorribili in auto.

Il personale della DTL si occupa del controllo dell'area della discarica e delle piccole manutenzioni (meccaniche, elettriche, idrauliche sugli impianti di captazione del biogas e del percolato).

Nei pressi della ex discarica, lungo il lato occidentale si trovano l'impianto di depurazione del percolato e l'impianto di cogenerazione per una superficie di circa 3 ettari.

Nel 2013 è stato commissionato uno studio per la valutazione del grado di maturazione dei rifiuti stoccati nella discarica, lo studio ha consentito di rinnovare la convenzione con i comuni per la gestione del post discarica fino a 30 anni dalla chiusura come previsto dalle norme vigenti.

Nel 2017 sono terminati i lavori di rimodellamento dei versanti e di copertura con appositi teli impermeabili in HDPE al fine di impedire le infiltrazioni di acqua piovana e ridurre la generazione di percolato.

8.3.1 Impianto di depurazione del percolato

Grazie agli interventi di impermeabilizzazione sopra descritti la quantità di percolato generato si è notevolmente ridotta e a partire dal 2020 il percolato viene raccolto e smaltito come rifiuto liquido mediante autobotti.

8.3.2 Impianto di cogenerazione

Il funzionamento di Turbocem avviene completamente in automatico e il controllo di tutti i parametri di processo avviene con un sistema di telecontrollo a distanza da parte della società installatrice a cui è affidata la manutenzione.

Turbocem è composto da 5 microturbine alimentate con biogas da discarica, corredate di un gruppo per il trattamento, la compressione e deumidificazione del biogas, di un modulo di scambio termico fumi/acqua e di un quadro elettrico di controllo dell'impianto e di interfaccia alla rete pubblica, comprendente un pannello di supervisione.

La potenza elettrica erogabile da ciascuna microturbina a pieno carico alle condizioni nominali di riferimento è di 65 KW. La massima potenza elettrica ottenibile dall'intero impianto è pari a 325 KW, la quantità di biogas attualmente estraibile dalla discarica consente di alimentare solo una delle cinque turbine.

Il calore recuperato dai prodotti della combustione delle microturbine viene utilizzato per il riscaldamento e il raffrescamento della sede di Cascina Sofia attraverso la linea di teleriscaldamento.

La gestione dell'impianto avviene per mezzo di un PLC che rileva i parametri provenienti dalla strumentazione in campo ed opera le regolazioni al fine di mantenere il regime di funzionamento entro campi ottimali.



Fig. 11: Turbocem

8.3.3 Impianto EOS 2

L'impianto di produzione di energia elettrica da pannelli fotovoltaici EOS2 è in funzione dal 2007, EOS2 è un impianto fotovoltaico, approvato dal Ministero delle Attività Produttive, con potenza di picco di 49,280 KW in grado di immettere corrente a 380 V nella rete ENEL in bassa tensione.



Fig. 12: EOS2

8.3.4 Infrastrutture e servizi

Rete idrica

Per l'alimentazione dei laghetti nell'area della discarica viene utilizzata acqua proveniente da pozzo privato autorizzato. Per i servizi igienici viene utilizzata acqua dell'acquedotto di Cavenago.

Rete e dispositivi antincendio

Per l'area del Turbocem sono disponibili 2 idranti (alimentati con l'acqua del pozzo privato), un attacco per autopompa oltre a 3 estintori presso il depuratore, 1 estintore presso l'impianto di cogenerazione e 3 estintori presso i locali di servizio del depuratore.

Rete per la distribuzione dell'energia elettrica

Il consumo di energia per il funzionamento delle reti di captazione del percolato e del biogas è pari mediamente a 190 KW/h. Normalmente viene consumata l'energia autoprodotta dal cogeneratore e in caso di carenze viene utilizzata l'energia della rete ENEL.

Macchinari utilizzati per la manutenzione della discarica

CEM possiede un escavatore cingolato per la movimentazione di materiali presso la discarica, una pala gommata e un piccolo escavatore cingolato per usi vari oltre a 4 tagliaerba e un trattore.

Rete fognaria

Gli scarichi dei servizi igienici di C.na Sofia e degli uffici presso il depuratore sono convogliati nella fognatura di Cavenago; gli scarichi dei servizi igienici dell'ex ufficio pesa della discarica (vi si trovano gli spogliatoi di 4 addetti) sono allacciati alla fognatura di Basiano.

Acque meteoriche

Le acque dei pluviali di C.na Sofia sono disperse sul suolo.

Le acque meteoriche provenienti dalla discarica sono convogliate nel Rio Vallone e nel Pissanegra.

8.3.5 Aspetti geografici, topografici, morfologici, geologici

L'area di Cavenago venne scelta per la realizzazione della discarica in quanto baricentrica rispetto al territorio dell'allora Consorzio Est Milanese e, inoltre, nell'area era presente una formazione di argille di superficie Ferretto dello spessore medio di 5-7 m con coefficiente di permeabilità misurato e pari a 10^{-6} cm/s.

L'area della discarica di Cavenago è collocata sulle superfici più elevate e antiche del sistema di depositi fluvioglaciali terrazzati formati a valle dei lobi glaciali quaternari della Brianza orientale.

Si tratta di un'area sub pianeggiante o leggermente ondulata, interessata da un reticolo idrografico principale sub parallelo, costituito da corsi d'acqua di tipo temporaneo e torrentizio e canali di scolo.

Lo strato superficiale denominato "Ferretto" è caratterizzato da scarsa o nulla permeabilità, causata dalla abbondanza della frazione fine nel suolo e dalla compattezza degli orizzonti ferrettizzati.

L'indagine idrogeologica, eseguita nel 1994, ha evidenziato che non vi sono intercomunicazioni tra le acque appartenenti alla falda superficiale, che risulta confinata da un livello argilloso di 10 metri di spessore.

Immediatamente a valle dell'area della discarica inoltre l'orizzonte argilloso diventa continuo fino a 92 metri determinando così una notevole diminuzione della vulnerabilità della falda profonda.

8.3.6 Infrastrutture

La sede di cascina Sofia si trova a circa 1 km dal casello autostradale di Cavenago-Cambiago della A4.

8.3.7 Aspetti paesaggistici

Il territorio dei Comuni limitrofi all'impianto è caratterizzato dalla presenza di diverse realtà produttive in particolare lungo la direttrice Cambiago - Basiano si trovano le zone industriali dei due Comuni.

8.3.8 Condizioni climatiche

Il clima della zona è quello tipico della Pianura Padana già descritto nei capitoli precedenti.

9 ASPETTI AMBIENTALI E PRESENTAZIONE DEI DATI AMBIENTALI

9.1 *Aspetti ambientali*

Sono state identificate le attività suscettibili di presentare aspetti ambientali significativi diretti e indiretti, tenendo conto delle condizioni normali, anomale e di emergenza per la gestione dei servizi di igiene urbana, per gli impianti a servizio della ex discarica, per la stazione di trasferimento di Bellusco-Mezzago e per il Centro Multimateriale di Liscate.

Da un punto di vista operativo l'analisi è stata condotta attraverso un percorso così articolato:

- ✓ l'esame delle attività in essere per individuare i punti critici rispetto alla salvaguardia dell'ambiente,
- ✓ l'identificazione, la valutazione e la catalogazione degli aspetti ambientali e della loro significatività,
- ✓ l'identificazione e la classificazione di rischi ed opportunità legati agli aspetti ambientali significativi,
- ✓ l'individuazione di obiettivi di miglioramento,
- ✓ l'esame dei criteri e delle procedure aziendali esistenti riguardanti la gestione ambientale,
- ✓ il censimento degli obblighi e delle prescrizioni legislative e normative.

Dopo aver identificato gli aspetti ambientali si è proceduto alla loro valutazione al fine di selezionare quelli significativi.

Tale valutazione consiste nel confrontare ciascun aspetto ambientale con dei criteri di significatività stabiliti e che tengono conto delle prescrizioni legali, della politica e delle aspettative delle parti interessate:

CRITERI PARAMETRICI (P)	
Per ogni criterio parametrico (criterio on/off) deve essere valutata la sua applicabilità a ciascun aspetto ambientale assegnando un valore di 0 (criterio non è applicabile all'aspetto) o 1 (criterio applicabile)	
Criterio LEGALE (L)	Il processo, attività, materiale a cui si riferisce l'aspetto è messo in evidenza dalla normativa vigente e sottoposto ad adempimento di legge
Criterio POLITICA AMBIENTALE (PA)	L'aspetto è stato ripreso all'interno della politica ambientale dell'organizzazione che ritiene sia da considerare con molta attenzione
Criterio PARTI INTERESSATE (PI)	L'aspetto ambientale è stato oggetto di lamentele o raccomandazioni da parte di una o più delle "parti interessate" o che può comunque provocare grave pregiudizio per l'immagine pubblica dell'Organizzazione

La Significatività dell'Aspetto (S) viene determinata attraverso la seguente formula:

$$S = \sum (P) + K + grl$$

Dove k è un fattore correttivo che tiene in considerazione le situazioni di emergenza (K=1 condizioni normali; K=2 in condizioni di emergenza) e grl è il grado di influenza su aspetti indiretti (grl=0 se sull'aspetto l'organizzazione riesce ad esercitare un controllo; grl= -1 se non vi è alcuna possibilità concreta di influenzare l'aspetto).

Punteggio	Significatività
0-2	Aspetto poco significativo
3-5	Aspetto significativo - si procede con l'analisi dei rischi e delle opportunità

Per gli aspetti ambientali significativi sono stati valutati i rischi e le opportunità per l'organizzazione.

Tabella riassuntiva degli aspetti significativi del sistema integrato (continua alle pagine seguenti)

D = Diretto; I = Indiretto N = Condizioni Operative Normali ; E = Condizioni Operative Emergenza

PROCESSI TRASVERSALI

ASPETTO / ATTIVITA'	D/IND *	CO **	IMPATTO	Controllo Operativo
Attività: Attività di raccolta rifiuti porta a porta				
Raccolta porta a porta	D/I	N	sversamenti/abbandono rifiuti nell'esecuzione delle raccolte e trasporto dei rifiuti	Attività ispettiva da parte dei tecnici
Raccolta porta a porta	I	N	Errata differenziazione dei rifiuti da parte dell'utenza	Informazioni diffuse mediante brochure, sito internet, call center,
Acquisizione servizi in nuovi comuni	D/I	N	Impatti sulla viabilità stradale, consumo di carburante, emissioni in atmosfera	Pianificazione del servizio con strumenti e procedure già in essere
Destinazione dei rifiuti	D/I	N	impatti conseguenti da eventuali trattamenti rifiuti	servizi di smaltimento aggiudicati con gara di appalto nel rispetto della legislazione vigente

GESTIONE SERVIZI

ASPETTO / ATTIVITA'	D/IND *	CO **	IMPATTO	Controllo Operativo
Attività: monitoraggio e sorveglianza				
Viaggi sul territorio servito con auto aziendale per attività di monitoraggio e sorveglianza	D	N	Emissioni in atmosfera	Pianificazione dei tragitti e delle attività
Funzionamento impianti				
Funzionamento impianti	D	N	Consumo di energia	Sensibilizzazione per usi razionali Monitoraggio dei consumi

GESTIONE SERVIZI

Attività: Attività di pulizia manuale				
Pulizia manuale	D/I	N	sversamenti/abbandono rifiuti nell'esecuzione delle raccolte (cestini stradali) e trasporto dei rifiuti	Attività ispettiva da parte dei tecnici
raccolta secco RSU da cestini stradali	I	E	Secco potenzialmente contenente materiale contaminato da COVID-19	uso di DPI da parte degli addetti, i cestini sono equipaggiati con sacchetto monouso estraibile
Destinazione dei rifiuti	D/I	N	impatti conseguenti da eventuali trattamenti rifiuti	I RSU provenienti da vuotatura cestini sono conferiti al CMM di Lisate e alla stazione di trasferimento di Bellusco-Mezzago prima del caricamento su mezzi idonei al conferimento presso termovalorizzatore. La movimentazione avviene solo con mezzi caricatori.
Vuotatura cestini	D/I	N	Miglioramento del servizio di vuotatura cestini mediante un controllo più fine e preciso dell'operato degli addetti al servizio	Attività ispettiva da parte dei tecnici

Attività: Attività di spazzamento strade				
Trasporto rifiuti	D	N	emissioni da veicoli lungo i percorsi stabiliti per la raccolta porta a porta e verso gli impianti di destinazione	ottimizzazione dei percorsi con distribuzione di più autorimesse sul territorio servito, utilizzo stazione di trasferimento di Bellusco-Mezzago, CMM e PE autorizzate per il raggruppamento delle terre in cassoni chiusi da 30 m ³
servizio di spazzamento meccanizzato	D	N	Deviazioni dal percorso schedato per il servizio di spazzamento meccanizzato causa scarsa conoscenza delle zone da parte dell'autista dei mezzi, mancanza di uno strumento di controllo sulla completa esecuzione del quadro di servizio ad uso degli operatori	Formazione del personale
Attività: Attività di gestione piattaforme ecologiche				
gestione (custodia-guardiania) della piattaforma ecologica	I	E	esposizione del personale e degli utenti a COVID19	DUVRI, disposizioni al personale, sanificazione periodica di guardiola e aree comuni
Attività: Attività di trasporto verso gli impianti				
Trasporto rifiuti sui mezzi della raccolta	D	N/E	perdita di rifiuti lungo la strada dai cassoni aperti	copertura manuale del cassone con apposite reti

CENTRO MULTIMATERIALE DI LISCATE

ASPETTO / ATTIVITA'	D/IND *	CO **	IMPATTO	Controllo Operativo
Attività: pesatura automezzi				
acquisizione e registrazione formulari e documenti di trasporto durante l'emergenza pandemica da SARS-COV2	D	E	eventuale vicinanza con soggetti infettivi	rispetto del protocollo aziendale anticovid 19; gli autisti non possono accedere ai locali di CEM, il passaggio dei formulari avviene attraverso apposita fessura nel vetro, l'addetto alla pesa utilizza DPI, disponibile igienizzante mani
Attività: scarico dei rifiuti				
scarico dei rifiuti RSU da cestini stradali	D	E	eventuale presenza rifiuti infetti da covid-19	il cumulo dei rifiuti RSU viene irrorato con disinfettante ad ogni fine turno, la movimentazione dei rifiuti avviene esclusivamente con mezzi caricatori
Attività: lavorazione terre da spazzamento stradale				
lavaggio delle terre da spazzamento con apposito impianto brevettato	D	N/E	scarichi in fognatura dei reflui depurati	controllo dei principali parametri di processo, controlli in continuo di alcuni parametri, chiusura dello scarico e ricircolo dei reflui in caso di necessità

9.2 Raccolta differenziata di CEM Ambiente e indicatori

Di seguito sono riportati i dati relativi ai quantitativi dei rifiuti generati complessivamente dai comuni soci di CEM e quelli relativi alla quota parte transitata presso la ST B-M e il CMM nonché i dati ambientali relativi alla ex discarica.

Poiché il core business di Cem è la gestione dei servizi di raccolta dei rifiuti urbani per conto dei Comuni soci, nelle tabelle seguenti sono presentati i dati e gli indicatori che la direzione aziendale privilegia per meglio comprendere l'andamento dell'attività aziendale, ovvero i dati quantitativi della raccolta differenziata nonché il confronto dei quantitativi percentuali delle varie frazioni.

L'attività di CEM Ambiente non è tra quelle a cui si applica all'art. 46 del Reg. 1221 del 2009, relativa ai documenti di riferimento settoriali.

TABELLA 1: QUANTITA' DI RIFIUTI RACCOLTI SUL TERRITORIO DI CEM ATTRAVERSO LA RACCOLTA PORTA A PORTA E NELLE PIATTAFORME ECOLOGICHE COMUNALI

TRATTAMENTO: C = COMPOSTAGGIO; D = DISCARICA; I = INCENERIMENTO; IR = INCENERIMENTO CON RECUPERO ENERGETICO; R = RECUPERO PER PRODUZIONE MPS; S = SELEZIONE

Tipologia Rifiuto		Trattamento	Anno 2019	Anno 2020	Anno 2021
Accumulatori al piombo	Kg	R	12.410	12.590	12.257
Metalli (BS, Al, leghe)	Kg	R	90.539	67.127	81.841
Altre plastiche	Kg	R	1.132.340	1.008.440	1.051.130
Carta	Kg	R	28.073.708	29.946.300	31.008.710
Cartone	Kg	R	2.474.295	2.173.380	3.331.650
Cimiteriali	Kg	IR	18.265	30.840	16.645
Componenti elettronici	Kg	S	1.188.576	1.379.851	1.350.450
Grandi Bianchi RAEE R2	Kg	R	704.289	769.961	885.504
Farmaci scaduti	Kg	IR	73.035	71.465	75.368
Frigoriferi	Kg	S	566.828	599.015	711.145
Inerti	Kg	R	10.023.580	10.810.615	12.023.680
Legno	Kg	R	16.412.605	17.152.065	21.433.570
Materiali ferrosi	Kg	R	3.576.670	3.852.383	4.279.348
Neon	Kg	S	34.756	34.130	34.988
Olio minerale	Kg	R	85.261	83.967	93.275
Olii Vegetali	Kg	R	137.243	129.343	132.935
Pile esauste	Kg	R	59.054	66.480	65.835
Multipak	Kg	R	20.927.310	22.323.600	22.195.680
Plastiche dure	Kg	R	1.641.340	1.581.730	2.134.297
Pneumatici	Kg	R	87.050	87.890	119.230
Polistirolo	Kg	R	332.960	365.988	440.980
Siringhe	Kg	IR	1.152	819	627
Indumenti smessi	Kg	R	1.241.577	1.121.885	1.363.798
T o F (spray)	Kg	IR	22.642	27.658	23.806
Toner	Kg	R	34.300	36.751	40.637
Televisori	Kg	S	442.031	473.544	514.029
Vernici	Kg	IR	455.362	541.475	545.849
Vetro	Kg	R	23.257.750	25.095.220	27.322.750
Eternit	Kg	D	21.090	22.010	6.640
Ingombranti recup.	Kg	R	671.791	741.493	16.722.910
Frazione umida	Kg	C	50.338.790	50.892.770	55.595.460
Terra spazzamento	Kg	R	8.487.392	7.340.735	8.688.650
Scarti vegetali	Kg	C	23.092.390	23.723.530	22.784.220
Ingombr. non recup.	Kg	IR	12.764.039	14.088.367	-
RSU indifferenziati	Kg	IR	6.024.269	5.510.090	5.781.020
Frazione secca rd	Kg	IR	34.556.589	35.055.940	44.127.684
Terra non recuperata	Kg	IR	466.498	208.355	-
Vetro in lastre	Kg	R	931.480	941.880	1.152.130
Imballaggi misti (c. comm.)	Kg	S	1.131.686	1.048.180	980.790
Estintori	Kg	R	4.286	2.221	3.085
Autoveicoli (abbandonati)	Kg	R	10.150	14.425	30.960
Altri recuperabili	Kg	R	43.319	8.800	35.930
Altri non recuperabili	Kg	IR	-	27.740	39.748
% RACCOLTA DIFFERENZIATA			77%	78%	77%
TOTALE (Kg) (A)			252.098.552	259.498.048	287.239.241
TOTALE ABITANTI (B)			576.372	584.456	632.763
R=A/B (PRODUZIONE PROCAPITE)	Kg/ab anno		437	435	454

L'indicatore R relativo alla produzione pro-capite di rifiuti del territorio servito da CEM è *aumentato*.

Con il fondamentale contributo della raccolta della frazione secca con l'Ecuosacco, che nel corso dell'anno ha interessato altri 2 Comuni oltre ai 42 dell'anno precedente per complessivi 408.770 residenti (65% del totale), la percentuale di raccolta differenziata si mantiene su valori significativi, anche se inferiori allo scorso 2020; risultato da porre in relazione anche ai provvedimenti sanitari introdotti per limitare gli effetti dell'emergenza COVID-19, che - incidendo sui modelli di raccolta differenziata con significative deroghe alla differenziazione dei rifiuti in corrispondenza delle situazioni di contagio - hanno di fatto determinato un generale peggioramento dei risultati su tutto il territorio di riferimento. L'incremento totale dei rifiuti prodotti (10,7%) è dovuto in parte (8,4%) all'ingresso del Comune di Cologno Monzese. Analogamente l'incremento della frazione secca residua (+25,88%) risulterebbe più contenuto (+4,89%) se si escludesse l'apporto del nuovo Socio. La decisione del Comune di Cologno Monzese di mantenere la raccolta differenziata degli imballaggi in plastica (anziché attivare la raccolta del Multipak) e la raccolta separata di carta e imballaggi in cartone, motiva il decremento del Multipak (- 0,57%) a favore delle altre plastiche (+22,98%) ed i particolari incrementi modesti di carta (3,55%) e significativi di imballaggi in cartone (+53,29%) che sommati, portano ad un incremento complessivo pari al 6,99% coerente con l'aumento dei residenti. Valutando la variazioni significative di altre tipologie di rifiuti non appartenenti al gruppo delle raccolte porta a porta, si evidenzia l'incremento della terra da spazzamento meccanizzato (1.140 ton) dovuta alla ripresa del servizio regolare dopo il periodo di sospensione del servizio ordinario nella prima emergenza COVID e sostituzione dello stesso con interventi di sanificazione in luoghi individuati in accordo con i Comuni. Per quanto riguarda i rifiuti raccolti nelle Piattaforme Ecologiche e Centri di Raccolta si evidenzia l'incremento degli ingombranti (+12,77%) e del legno (+18,01%) escludendo, per entrambi, i dati di Cologno Monzese.

A fine 2021 CEM ha distribuito ai Comuni soci la somma di 7.874.808 € +IVA quale retrocessione dei contributi erogati dal CONAI (il calcolo dei contributi è stabilito nell'Accordo Quadro ANCI-CONAI per il quinquennio 2020-2025) in base ai quantitativi di raccolta differenziata registrati.

L'importo distribuito è pari ad un importo medio di 12,80€/abitante oltre IVA, con un incremento di oltre il 40% rispetto alle previsioni di 9,00 €/abitante. L'ampio *gap* non è dovuto ad imprecisioni nella previsione bensì al consistente, quanto imprevedibile, innalzamento generale dei prezzi delle materie prime oltre che alla ripresa dell'economia globale conseguente la pandemia, soprattutto nel secondo semestre, che ha avuto un effetto volano sull'intero comparto rifiuti soprattutto per alcune frazioni quali vetro, ferro e carta.

9.3 *Indice di circolarità*

Quest'anno per la prima volta CEM ha calcolato l'indice di circolarità che rappresenta un indicatore della performance dei comuni soci.

Tale indice calcolato per ogni comune socio sulla base dei dati di raccolta differenziata del 2020 è stato elaborato come somma di due componenti una dovuta all'efficienza

della raccolta differenziata (%RD) e una dovuta al contenimento della produzione pro-capite di residuo secco (Kg/ab/giorno), entrambe valutate attribuendo dei punteggi su scale di valori di seguito esposte tra i punteggi attribuiti a ciascun comune per la percentuale di raccolta differenziata e la produzione pro-capite di rifiuto secco.

Indice di circolarità = indice raccolta differenziata + indice produzione procapite di secco

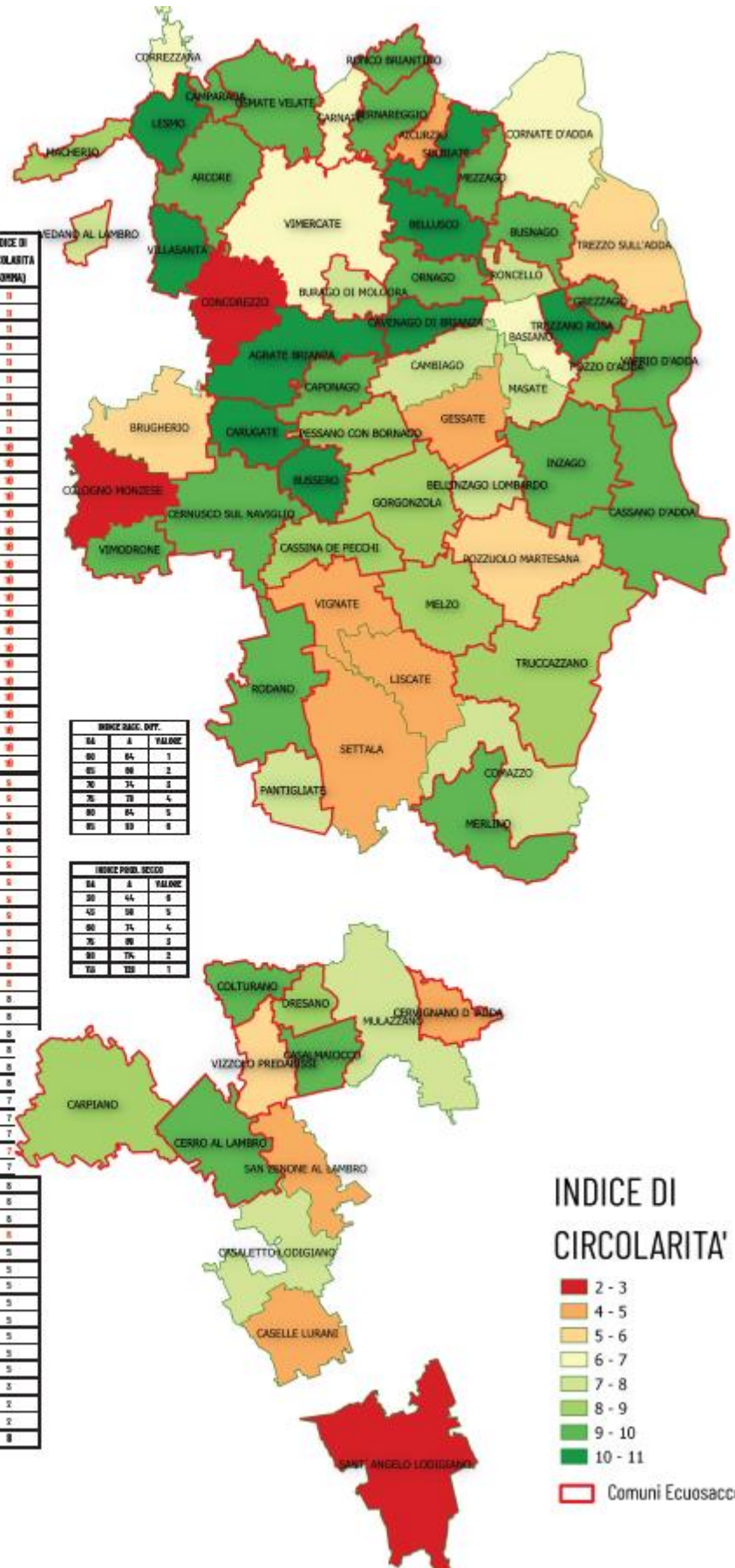
Nella pagina seguente sono rappresentati graficamente i risultati del calcolo dell'indice associati all'informazione dell'applicazione del sistema di raccolta del secco residuo con Ecuosacco (sacco rosso).

Ottengono punteggi migliori i Comuni con un'elevata percentuale di raccolta differenziata e una minore produzione di residuo secco procapite. I risultati migliori sono quelli sui toni del verde. Tutti i Comuni con il sistema Ecuosacco, hanno nella mappa una colorazione nei toni del verde tranne due.

Si evidenzia una netta separazione, nella scala decrescente degli indici, tra Comuni che hanno adottato la raccolta con Ecuosacco e quelli con sacco tradizionale per il secco residuo.

31/12/2021	N. RD	FRAZIONE SECCA Kg/Ab/Anno	INDICE RACC. DIFF. SECCO	INDICE PROD. SECCO	INDICE DI CIRCOLARITA' (SORINA)
VILLASANTA	82,53	35,9	5	8	8
BIUSSO	81,76	28,9	5	8	8
TREZZANO ROSA	78,40	38,7	5	8	8
CARUGATE	83,92	29,8	5	9	9
BELLUSCO	84,38	48,9	5	8	8
AGRATE BRIANZA	82,98	42,3	5	8	8
LESNO	80,68	42,3	5	8	8
SUBIATE	82,92	42,3	5	8	8
CARDANO S. Z.	88,87	42,3	5	8	8
CAPONAGO	78,73	31,8	4	8	8
MEZZAGO	78,18	35,5	4	8	8
GREZZAGO	77,24	25,9	4	8	8
CAMPAGNA	78,88	38,6	4	8	8
VAREDO D'ADDA	78,77	38,6	4	8	8
SEGNATE VELATE	79,89	37,8	4	8	8
BERNABEGGIO	79,31	48,7	4	8	8
ARCORE	80,83	45,6	5	8	8
CISNO AL LAMBRO	82,28	42,3	5	8	8
CASSANO D'ADDA	82,81	42,6	5	8	8
RONCO B.	88,87	48,3	5	8	8
CADIANODO	84,21	48,9	5	8	8
CERNUSCO SUL NAVIGLIO	83,82	48,6	5	8	8
RODANO	80,18	38,8	5	8	8
VIMODRONE	88,45	58,9	5	8	8
MELINO	82,34	58,9	5	8	8
ORZAGO	81,89	51,8	5	8	8
COLTURANO	82,91	37,2	5	8	8
INZAGO	80,38	32,2	5	8	8
BUSNAGO	80,88	38,5	5	8	8
CARRARO	79,22	45,1	4	8	8
GORGONZOLA	78,73	42,2	4	8	8
POZZO D'ADDA	78,88	51,3	4	8	8
MACHERO	78,88	31,5	4	8	8
CASSINA DE PECCHI	78,85	31,8	4	8	8
TRUCCAZZANO	78,79	52,8	4	8	8
PESSANO C/ BORNAGO	78,92	37,2	4	8	8
MELZO	78,86	37,8	4	8	8
DRESANO	82,86	82,0	5	8	8
BELLINZAGO L. DO	78,28	88,1	4	8	8
VEDuggIO AL LAMBRO	78,57	81,2	4	8	8
PANTIGLIATE	78,52	88,7	4	8	8
MULAZZANO	78,88	88,6	4	8	8
MAGATE	77,81	71,3	4	8	8
RONCELLO	78,29	70,4	4	8	8
CASALETTO LODIGIANO	78,28	75,2	4	8	8
CAMBLAGO	77,87	75,8	4	8	8
COMAZZO	78,42	74,8	4	8	8
BIRAGO AL	88,17	75,4	5	8	8
CORNATE	74,38	35,2	3	4	7
CORNATE D'ADDA	72,38	74,5	3	4	7
INZANO	73,28	74,5	3	4	7
VIMERCATE	77,88	18,3	4	3	7
CORREZZANA	75,88	78,7	4	3	7
POZZUOLO M.	72,84	39,8	3	3	8
BRUGHERIO	72,84	88,7	3	3	8
TREZZO SULL'ADDA	75,54	88,8	4	2	8
VIZZIOLO PREDABISSI	75,88	188,8	4	2	8
MIGNATE	70,84	88,0	3	2	5
CASSELLE LURANI	78,07	91,2	3	2	5
LISCATE	70,33	91,4	3	2	5
SAN ZENONE AL LAMBRO	72,38	92,8	3	2	5
CERVIGNANO D'ADDA	78,82	92,2	3	2	5
SETTALA	72,38	98,4	3	2	5
GESSATE	71,18	88,7	3	2	5
ACURZIO	75,82	84,3	3	2	5
CONCOREZZO	89,18	10,1	3	1	3
SANT'ANGELO LODIGIANO	82,34	148,8	1	1	2
COLOGNO MONTESE	82,44	105,5	1	1	2
TOTALI	78,88	88,7	4	4	8

COMUNI ECOSACCO EVIDENZIATI IN ROSSO



84	8	VALORE
80	84	1
85	88	2
70	74	3
75	78	4
80	84	5
85	88	6

84	8	VALORE
80	44	8
42	58	5
80	74	4
75	88	3
80	74	2
75	72	1



9.4 CO₂ non emessa

Ogni anno entro il 30 giugno CEM trasmette ai Comuni soci, una relazione dettagliata del servizio prestato che comprende più di 20 tabelle di confronto dei dati relativi alla raccolta differenziata tra il singolo Comune e la media di Cem Ambiente. All'interno di tale relazione si trova anche il dato relativo all'apporto di ciascun comune alla riduzione delle emissioni di anidride carbonica grazie alla raccolta differenziata dei rifiuti urbani (*calcolo eseguito applicando 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-Dicembre 2009*).

La tabella seguente riassume l'andamento negli ultimi tre anni dell'apporto dei comuni alla riduzione delle emissioni di anidride carbonica grazie alla raccolta differenziata dei rifiuti urbani:

CO ₂ non emessa nel 2019 Kg/ab/anno	CO ₂ non emessa nel 2020 Kg/ab/anno	CO ₂ non emessa nel 2021 Kg/ab/anno
368	385	387

9.5 Dati Ambientali degli impianti

La Direzione Aziendale, nel rispetto della politica ambientale, si è posta l'obiettivo di privilegiare il recupero e lo smaltimento dei rifiuti presso impianti esistenti situati all'interno del proprio bacino di utenza. In seconda battuta la Direzione privilegia lo smaltimento presso impianti idonei il più vicino possibile al luogo di raccolta.

Nel grafico al capitolo 3 si mostra, su base quantitativa, l'ambito di smaltimento dei rifiuti raccolti nel territorio della Città Metropolitana di Milano e della provincia di Monza Brianza, in Lombardia oppure nel territorio nazionale.

I dati riguardanti la quantità di rifiuti in transito presso la ST B-M sono presentati nelle tabelle 2a) e 2b); i dati relativi ai materiali trattati presso il CMM sono presentati nelle tabelle 2c), 2d) e 2e).

Le tabelle da 2 a) a 2 e) riportano inoltre gli indicatori relativi agli anni dal 2016 al 2018.

Gli indicatori "ind %" rappresentano la percentuale di ogni frazione conferita rispetto al totale e sono calcolati come rapporto tra il dato riferito alla tipologia di rifiuto in esame ed il totale dei rifiuti conferiti nell'anno di osservazione.

Tabella 2 a)- ind % = dato ambientale riferito al totale dei rifiuti conferiti nell'anno.

DATI AMBIENTALI RELATIVI ALL'IMPIANTO DI BELLUSCO – MEZZAGO

		2019	ind%	2020	ind%	2021	ind%
Totale rifiuti conferiti	t/a	68.670,13		62.795,40		64204,09	
RIFIUTI da COMUNI SOCI							
RSU	t/a	3.122,19	4,55	2.001,19	3,19	1.933,10	3,01
Frazione umida	t/a	39.014,36	56,81	32.538,57	51,82	31.565,46	49,16
Terre da spazzamento	t/a	2.044,34	2,98	1.838,92	2,93	1.906,08	2,97
Vetro	t/a	11.997,77	17,47	12.549,58	19,98	12.669,82	19,73
Legno	t/a	6.264,93	9,12	6.993,82	11,14	7.971,89	12,42
Scarti vegetali	t/a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Alluminio	t/a	41,42	0,06	34,48	0,05	46,56	0,07
Lattine	t/a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Imballaggi misti	t/a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ingombranti	t/a	3,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTALE	t/a	62.488,25	91,00	55.956,56	89,11	56.092,91	87,37

		2019	ind%	2020	ind%	2021	ind%
RIFIUTI da PRIVATI							
RSU	t/a	0,28	0,00	46,18	0,07	105,64	0,16
Frazione umida	t/a	665,12	0,97	1.881,14	3,00	29,54	0,05
Terre da spazzamento	t/a	2,20	0,00	0,00	0,00	8,42	0,01
Vetro	t/a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Legno	t/a	5.514,28	8,03	4.911,52	7,82	7.967,58	12,41
Scarti vegetali	t/a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Alluminio	t/a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lattine	t/a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Imballaggi misti	t/a	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Ingombranti	t/a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTALE	t/a	6.181,88	9,00	6.838,84	10,89	8.111,18	12,63

Tabella 2 b)- RIFIUTI IN USCITA DALL' IMPIANTO DI BELLUSCO-MEZZAGO SUDDIVISI PER TIPOLOGIA

La differenza in peso tra i quantitativi di materiale conferito (in ingresso) e i rifiuti prodotti dall'impianto (materiale in uscita) è dovuta alla possibile variazione delle quantità in stoccaggio (giacenze) a inizio e fine periodo, per tale ragione la somma delle percentuali (ind%) può non essere 100%.

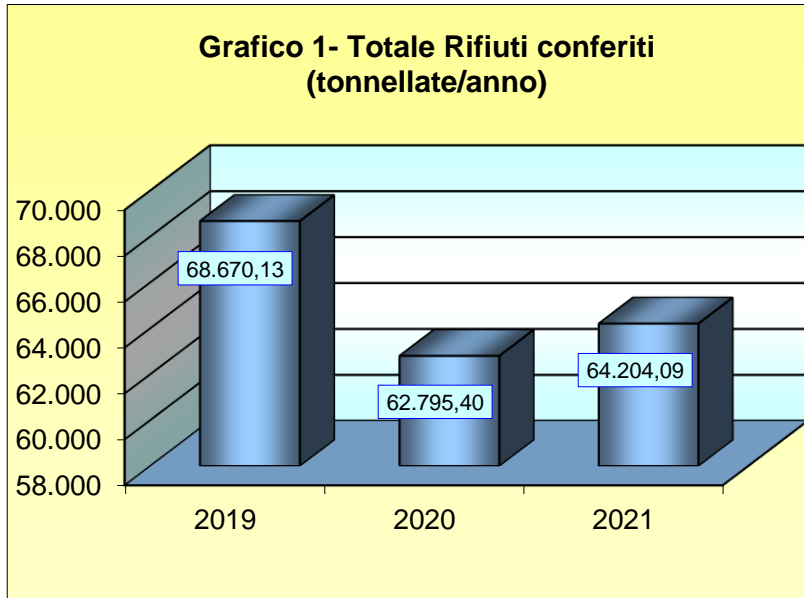
RIFIUTI PRODOTTI		2019	ind%	2020	ind%	2021	ind%
RSU	t/a	3.103,53	4,94	2.024,98	3,22	2.085,29	3,25
Frazione umida	t/a	38.437,01	55,97	33.541,02	48,84	30.710,88	44,72
Terre da spazzamento	t/a	1.535,68	2,24	1.374,66	2,00	1.664,12	2,42
Vetro	t/a	12.034,92	17,53	12.567,22	18,30	12.650,83	18,42
Imballaggi in legno	t/a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Legno	t/a	11.978,62	17,44	12.235,60	17,82	15.850,32	23,08
Scarti vegetali	t/a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Imballaggi metallici	t/a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lattine alluminio	t/a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Metalli non ferrosi / alluminio	t/a	41,04	0,06	43,86	0,06	50,42	0,07
Vetro-lattine	t/a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ingombranti	t/a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Percolato / pulizia pozzetti	t/a	1.553,46	2,26	1.436,06	2,09	1.174,20	1,71
Scarto da cernita ingombranti	t/a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pneumatici	t/a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Materiali sintetici (plastica - PVC)	t/a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Imballaggi in plastica	t/a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Carta e cartone	t/a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Materassi in lana	t/a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Metalli ferrosi	t/a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Olio motore	t/a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTALE	t/a	68.684,26	100,44	63.223,40	92,34	64.186,06	93,68

DESTINAZIONI FINALI		2019	ind%	2020	ind%	2021	ind%
RECUPERO (terre spazz., vetro, imball., legno, metalli, pneum., plastica, carta/cartone, materassi, olii)	t/a	25.590,26	37	26.221,34	42	30.215,69	47
TERMOVALORIZZATORE REC. EN. (RSU, scarto da cernita ingombranti)	t/a	3.103,53	5	2.024,98	3	2.085,29	3
COMPOSTAGGIO (fraz. umida, scarti vegetali)	t/a	38.437,01	56	33.541,02	53	30.710,88	48
IMPIANTO DI DEPURAZIONE (percolato)	t/a	1.553,46	2	1.436,06	2	1.174,20	2
TOTALE	t/a	68.684	100	63.223	101	64.186	100

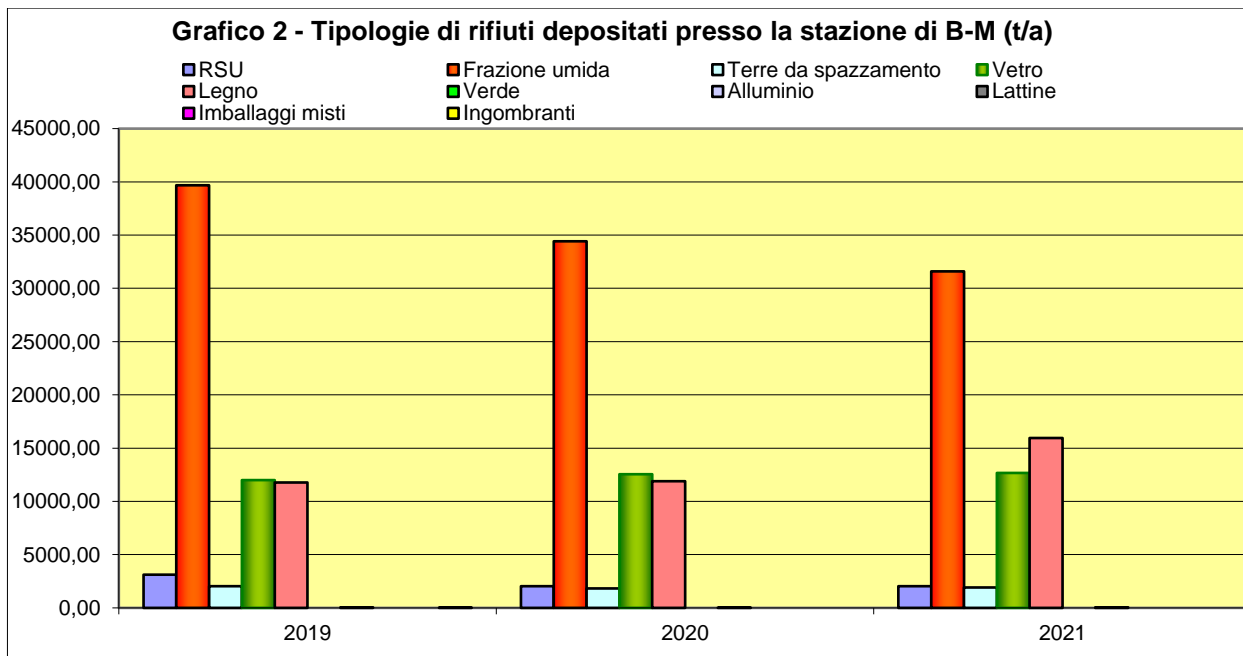
La differenza in peso tra i quantitativi di materiale conferito (in ingresso) e i rifiuti prodotti dall'impianto (materiale in uscita) è dovuta alla possibile variazione delle quantità in stoccaggio (giacenze) a inizio e fine periodo, per tale ragione la somma delle percentuali (ind%) può non essere 100%.

Il **grafico 1** presenta l'andamento della quantità di rifiuti conferiti alla stazione di Bellusco-Mezzago nel periodo dal 2018 al 2020 (tutti i rifiuti conferiti all'impianto sono classificati non pericolosi).

Dal 2018 si è registrato un calo dei rifiuti in transito per le frazioni umido, RSU e terre da spazzamento.

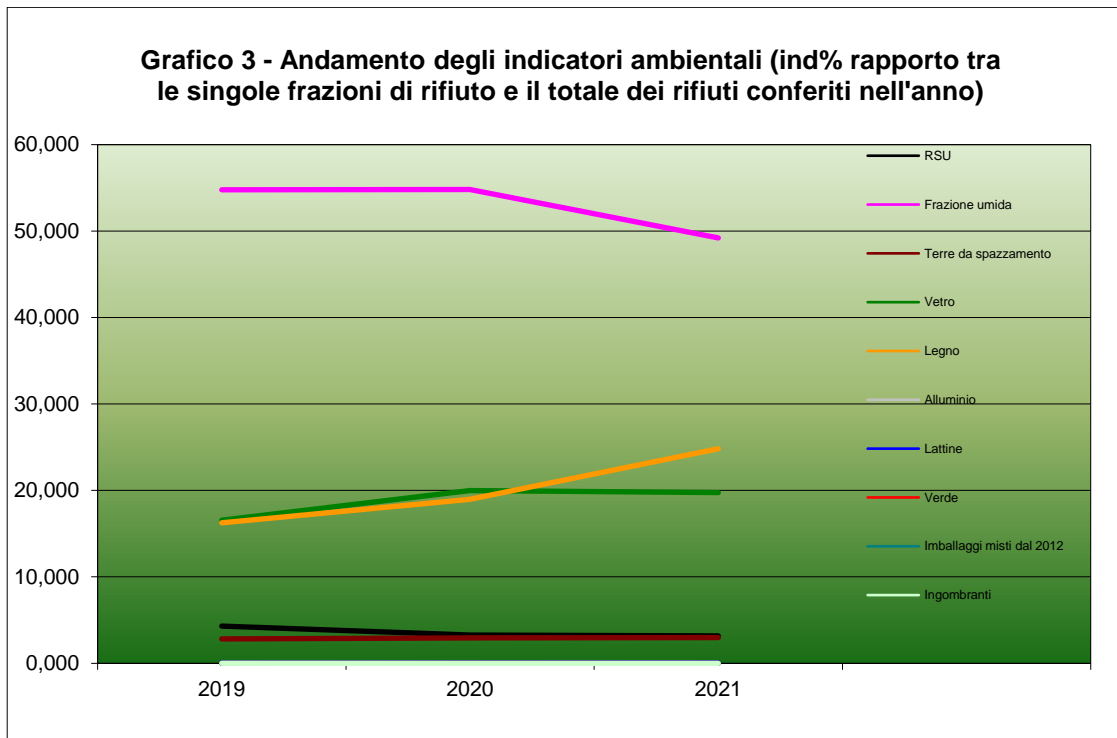


Il **grafico 2** riportano in dettaglio le diverse tipologie di rifiuti, raccolti in maniera differenziata e conferite dal 2019 al 2021.



Il grafico evidenzia un lieve decremento delle frazioni umido e RSU e vetro una sostanziale stabilità per le quantità degli altri rifiuti.

Il **grafico 3** evidenzia l'andamento degli indicatori relativi agli anni dal 2018 al 2020 per le varie tipologie di rifiuti.



La rappresentazione grafica degli indicatori percentuali conferma l'importanza della frazione umida sulla totalità dei rifiuti.

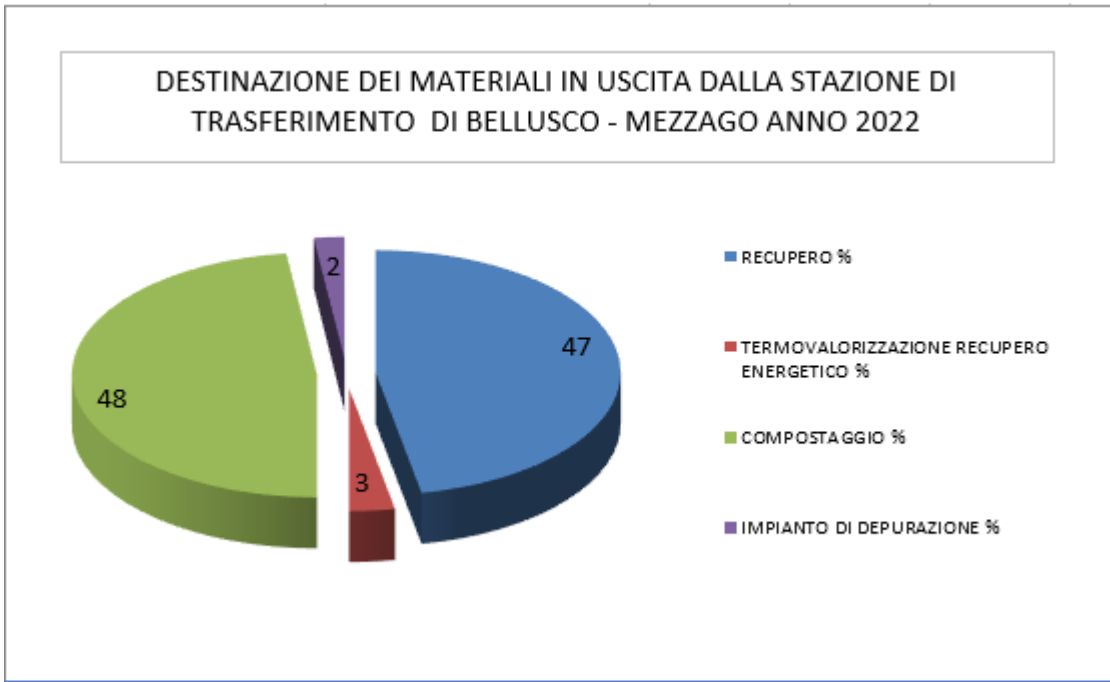


Grafico 4: destinazione dei materiali in uscita dalla stazione di trasferimento di Bellusco - Mezzago nell'anno 2020.

Dall'esame del **grafico 4** emerge come nessuna tipologia di rifiuti in transito da Bellusco - Mezzago sia smaltita in discarica. Il 42% dei rifiuti viene avviato al recupero di materia, il 53% al compostaggio, il 3% al recupero energetico presso il termovalorizzatore di Trezzo sull'Adda e il 2% rappresentato da percolato generato dal cumulo dei rifiuti umidi e dalla periodica pulizia dei pozzetti viene smaltito presso impianti di depurazione autorizzati.

Di seguito si riporta il consumo di risorse naturali (acqua e energia elettrica) del Centro Multi Materiale di Liscate.

L'acqua è utilizzata nell'impianto di lavaggio delle terre da spazzamento stradale e viene riutilizzata, dopo depurazione (70% acqua depurata e 30% acqua di pozzo), oltre che per il riempimento dei serbatoi delle spazzatrici stradali.

L'energia elettrica è utilizzata per il funzionamento degli impianti.

		2019	2020	2021
<i>Consumo di acqua</i>	m ³ /a	42.717	38.285	40.538
<i>Consumo di energia</i>	kWh/a	345.504	339.412	338.091

Tabella 2 c)- ind % = dato ambientale riferito al totale dei rifiuti conferiti nell'anno.

DATI AMBIENTALI RELATIVI AL CENTRO MULTIMATERIALE DI LISCATE

RIFIUTI da COMUNI CEM		2019	ind%	2020	ind%	2021	ind%
RSU	t/a	2.486,91	9,13	1.929,07	9,16	1.696,60	5,32
Terre da spazzamento + sabbie + spurghi	t/a	8.390,09	30,81	7.117,21	33,80	8.125,57	25,47
Vetro	t/a	9.274,91	34,06	8.331,44	39,57	12.601,75	39,50
Vetro-lattine + vetro lastra	t/a	907,92	3,33	922,87	4,38	2.273,70	7,13
Imballaggi metallici	t/a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tubi neon	t/a	0,10	0,00	0,15	0,00	0,12	0,00
Pile	t/a	53,27	0,20	59,38	0,28	54,54	0,17
monitor - TV	t/a	1,51	0,01	2,21	0,01	2,17	0,01
Frigoriferi	t/a	2,89	0,01	2,61	0,01	3,61	0,01
comp. Elettronici + Grandi Bianchi	t/a	8,65	0,03	6,82	0,03	9,63	0,03
Farmaci scaduti	t/a	73,12	0,27	69,08	0,33	70,70	0,22
Siringhe	t/a	1,15	0,00	1,17	0,01	0,93	0,00
Vernici - cont. T/F	t/a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Toner esausti	t/a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Accumulatori al Pb	t/a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTALE	t/a	21.685,70	77,86	18.442,00	87,59	24.839,32	77,86
RIFIUTI da extra CEM							
		2019	ind%	2020	ind%	2021	ind%
RSU	t/a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Terre da spazzamento + sabbie + spurghi	t/a	5.848,81	21,48	2.567,72	12,19	7.034,48	22,05
Vetro	t/a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vetro-lattine + vetro lastra	t/a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Imballaggi metallici	t/a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tubi neon	t/a	0,49	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00
Pile	t/a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
monitor - TV	t/a	6,68	0,02	7,79	0,04	3,21	0,01
Frigoriferi	t/a	51,98	0,19	9,03	0,04	7,43	0,02
comp. Elettronici + Grandi Bianchi	t/a	118,40	0,43	25,43	0,12	16,77	0,05
Farmaci scaduti	t/a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Siringhe	t/a	0,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vernici - cont. T/F	t/a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Toner esausti	t/a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Accumulatori al Pb	t/a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTALE	t/a	6.026,86	22,13	2.610,29	12,40	7.061,89	22,14

Tabella 2 d)- RIFIUTI IN USCITA DAL CENTRO MULTIMATERIALE SUDDIVISI PER TIPOLOGIA

<i>RIFIUTI PRODOTTI DALL'IMPIANTO</i>		2019	ind%	2020	ind%	2021	ind%
RSU	t/a	2.492,82	9,15	1.917,67	9,11	1.680,17	5,27
Terre da spazzamento + sabbie + spurghi	t/a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vetro	t/a	9.312,28	34,20	8.402,52	39,91	12.524,92	39,26
Vetro-lattine + vetro lastra	t/a	1.013,01	3,72	907,27	4,31	2.183,66	6,84
banda stagnata	t/a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
alluminio	t/a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tubi neon	t/a	0,09	0,00	0,45	0,00	0,11	0,00
Pile	t/a	49,40	0,18	62,79	0,30	54,88	0,17
monitor - TV	t/a	8,19	0,03	10,07	0,05	4,83	0,02
Frigoriferi	t/a	54,38	0,20	12,32	0,06	10,34	0,03
comp. Elettronici + Grandi Bianchi	t/a	126,15	0,46	37,45	0,18	25,41	0,08
Farmaci scaduti	t/a	75,03	0,28	66,96	0,32	70,38	0,22
Siringhe	t/a	1,64	0,01	1,01	0,00	1,07	0,00
Vernici - cont. T/F	t/a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Toner esausti	t/a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Accumulatori al Pb	t/a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
macerie e inerti	t/a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
sovrvallo da TT terre	t/a	214,18	0,79	234,68	1,11	311,39	0,98
organico da TT terre	t/a	5.652,96	20,76	4.012,46	19,06	6.534,48	20,48
ferro da TT terre	t/a	14,76	0,05	5,24	0,02	11,24	0,04
inorganico da TT terre	t/a	42,40	0,16	35,10	0,17	42,43	0,13
fanghi da TT terre	t/a	2.355,78	8,65	1.562,70	7,42	2.300,58	7,21
percolato	t/a	14,40	0,05	11,46	0,05	6,96	0,02
acque di prima pioggia	t/a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTALE	t/a	21.427,47	78,69	17.280,15	82,07	25.762,85	80,75

Tabella 2 e)- MATERIALI RECUPERATI DAL CMM SUDDIVISI PER TIPOLOGIA

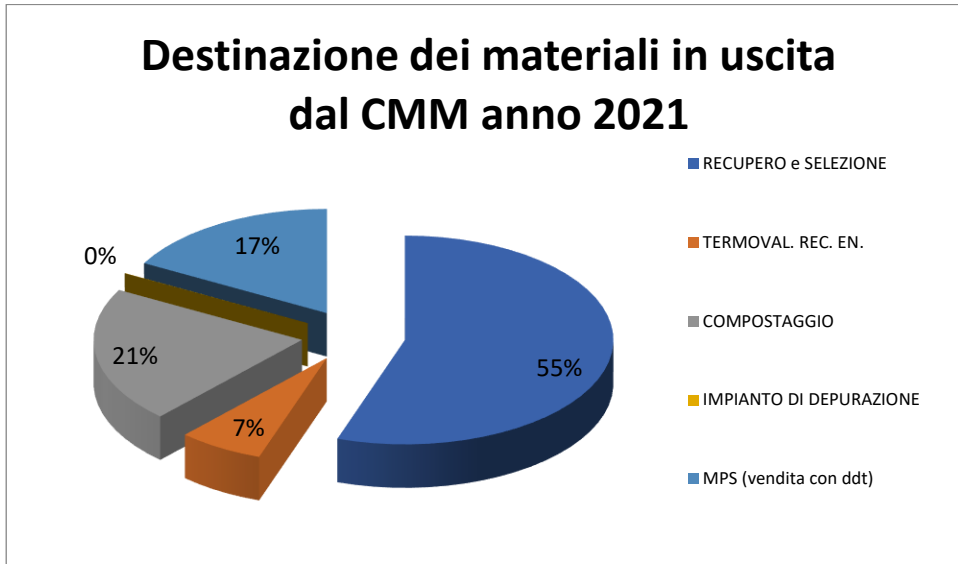
RIFIUTI PRODOTTI DALL'IMPIANTO		2019	ind%	2020	ind%	2021	ind%
RSU	t/a	2.492,82	9,15	1.917,67	9,11	1.680,17	5,27
Terre da spazzamento + sabbie + spurghi	t/a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vetro	t/a	9.312,28	34,20	8.402,52	39,91	12.524,92	39,26
Vetro-lattine + vetro lastra	t/a	1.013,01	3,72	907,27	4,31	2.183,66	6,84
banda stagnata	t/a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
alluminio	t/a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tubi neon	t/a	0,09	0,00	0,45	0,00	0,11	0,00
Pile	t/a	49,40	0,18	62,79	0,30	54,88	0,17
monitor - TV	t/a	8,19	0,03	10,07	0,05	4,83	0,02
Frigoriferi	t/a	54,38	0,20	12,32	0,06	10,34	0,03
comp. Elettronici + Grandi Bianchi	t/a	126,15	0,46	37,45	0,18	25,41	0,08
Farmaci scaduti	t/a	75,03	0,28	66,96	0,32	70,38	0,22
Siringhe	t/a	1,64	0,01	1,01	0,00	1,07	0,00
Vernici - cont. TIF	t/a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Toner esausti	t/a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Accumulatori al Pb	t/a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
macerie e inerti	t/a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
sovvallo da TT terre	t/a	214,18	0,79	234,68	1,11	311,39	0,98
organico da TT terre	t/a	5.652,96	20,76	4.012,46	19,06	6.534,48	20,48
ferro da TT terre	t/a	14,76	0,05	5,24	0,02	11,24	0,04
inorganico da TT terre	t/a	42,40	0,16	35,10	0,17	42,43	0,13
fanghi da TT terre	t/a	2.355,78	8,65	1.562,70	7,42	2.300,58	7,21
percolato	t/a	14,40	0,05	11,46	0,05	6,96	0,02
acque di prima pioggia	t/a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTALE	t/a	21.427,47	78,69	17.280,15	82,07	25.762,85	80,75
MATERIALI RECUPERATI DALL'IMPIANTO							
		2019	ind%	2020	ind%	2021	ind%
Ghiaietto	t/a	402,96	1,48	179,88	0,85	291,32	0,91
Ghiaio	t/a	2.725,31	10,01	1.627,50	7,73	2.314,98	7,26
Sabbia	t/a	2.269,58	8,34	2.003,64	9,52	2.686,48	8,42

RACCOLTA DIFFERENZIATA		2019	ind%	2020	ind%	2021	ind%
CONSORZI FILIERA (vetro, metallo, ... carta, plastica, ..)	t/a	10.325,29	37,92	9.309,79	44,22	14.708,58	46,10
TERMOVALORIZZATORE (RSU, so vetro, sovallo)	t/a	2.783,67	10,22	2.220,32	10,55	2.063,01	6,47
DISCARICA (polveri Hg)	t/a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IMPIANTO DI RECUPERO rifiuti vari	t/a	8.304,11	30,50	5.738,58	27,25	8.984,30	28,16
IMPIANTO DI DEPURAZIONE (acque industriali depuratore)	t/a	14,40	0,05	11,46	0,05	6,96	0,02
MPS (vendita con ddt)	t/a	5.397,87	19,82	3.811,02	18,10	5.292,78	16,59
TOTALE	t/a	26.825,34	78,69	21.091,17	82,07	31.055,63	80,75
SMALTIMENTO	t/a	89,43	0,33	78,42	0,37	77,34	0,24
RECUPERO	t/a	26.735,91	98,19	21.012,75	99,80	30.978,29	97,10

DESTINAZIONI		2019	ind%	2020	ind%	2021	ind%
RECUPERO e SELEZIONE (terre spazz., vetro, vetro lattine, banda stagnata, alluminio, neon, pile, toner, monitor, TV, fanghi da TT terre)	t/a	12.976,44	47,66	11.035,91	52,41	17.158,40	53,78
TERMOVALORIZZATORE REC. EN. (RSU, vernici, farmaci, siringhe, scarto vetro, sovallo da TT)	t/a	2.783,67	10,22	2.220,32	10,55	2.063,01	6,47
COMPOSTAGGIO (frazione umida, scarti vegetali)	t/a	5.652,96	20,76	4.012,46	19,06	6.534,48	20,48
IMPIANTO DI DEPURAZIONE (percolato, acque di prima pioggia)	t/a	14,40	0,05	11,46	0,05	6,96	0,02
MPS (vendita di ghiaia, ghiaio, ghiaietto, sabbia)	t/a	5.397,87	19,82	3.811,02	18,10	5.292,78	16,59
TOTALE	t/a	26.825,34	98,52	21.091,17	100,17	31.055,63	97,34

La quantità di rifiuti conferiti nel 2021 presso il CMM è aumentata rispetto all'anno precedente, in particolare è aumentata la quantità di vetro e delle terre da spazzamento stradale.

Nel grafico 8 sono riportate le destinazioni dei materiali in uscita dal centro multi materiale di Lisate.



Dati ambientali relativi agli impianti di Cavenago di Brianza

Tabella 3: DATI AMBIENTALI RELATIVI AL DEPURATORE DI CAVENAGO (chiuso dal 01/01/2020)							
ind%* = dato ambientale / totale dei reflui trattati dal depuratore							
Liquami		2018	ind *	2019	ind *	2020	ind *
Totale	m ³ /a	10.752		8.536		-	
Percolato trattato	m ³ /a	9.609	1	7.904	1	-	-
Fognature (stima)	m ³ /a	1.144	0	632	0	-	-
PERCOLATO SMALTITO in autobotte	m ³ /a					1.478	
Consumi		2018	ind *	2019	ind *	2020	ind *
Energia (stima)	KWh/a	1.081.361	101	833.976	98	459.006	-
Nutriente	m ³ /a	154	0	0	0	0	-
Polielettrolita	kg/a	0	0	0	0	0	-
Cloruro Ferrico	m ³ /a	0	0	0	0	0	-
Acqua Potabile	m ³ /a	100	0	100	0	100	-
							-
Prodotti		2018	ind *	2019	ind *	2020	ind *
Reflui depurati scaricati in fognatura	m ³ /a	10.752	1	8.536	1	0	-
Fanghi prodotti	t/a	0	0	37	0	0	-
Vaglio (mondiglia)	t/a	0	0	0	0	0	-
Reagenti Chimici (da laboratorio)	t/a	0	0	0	-	0	-

DATI AMBIENTALI RELATIVI AL COGENERATORE DI CAVENAGO							
ind** = dato ambientale / totale energia prodotta							
		2018	ind**	2019	ind**	2020	ind**
Totale energia elettrica prodotta	KWh	1.011.145		856.896		715.725	
Totale energia termica prodotta	KWh	1.004.466		1.516.047		1.123.137	
Totale energia termica utilizzata per riscaldamento	KWh	717.085		527.830		470.585	
Totale energia termica utilizzata per raffrescamento	KWh	240.604		256.424		252.453	
		2018	ind**	2019	ind**	2020	ind**
Biogas estratto (stimato)	Nm ³ /a	1.091.242	-	952.412	-	813.936	-
Biogas utilizzato	Nm ³ /a	1.033.145	-	946.362	-	801.129	-
Biogas deviato alla torcia (stima)	Nm ³ /a	58.097	-	6.050	-	12.807	-
Energia consumata per il Depuratore e Discarica	KWh/a	907.310	1	612.803	1	252.284	0

DATI AMBIENTALI RELATIVI AL CAMPO FOTOVOLTAICO							
ind*** = dato ambientale / totale energia prodotta							
		2018	ind**	2019	ind**	2020	ind**
Totale energia prodotta	KWh/a	59.964	-	60.002	-	58.928	-
Energia consumata per la sede di C.na Sofia	KWh	111.399	2	112.804	2	0	0
CO ₂ risparmiata con EOS2 per gestione discarica e sede	t/a	31.841	-	31.861	-	31.291	-
CO ₂ risparmiata con Turbocem per gestione discarica e riscaldamento sede	t/a	536.918	-	455.012	-	380.050	-

CO₂ risparmiata= calcolo eseguito con fattore di conversione tratto da Ministero dell'Ambiente: "mix elettrico italiano".

Parte del percolato raccolto sul fondo della discarica viene ricircolato nel corpo discarica per favorire la degradazione.

9.5.1 Efficienza energetica

La quantità di biogas estratta dalla discarica, e utilizzata nel cogeneratore per la produzione di energia elettrica e termica, non è regolabile da CEM Ambiente.

Al fine di migliorare l'efficienza di riscaldamento dell'edificio "vecchio" della sede di Cascina Sofia nell'autunno del 2016 è stato rifatto il tetto della porzione uffici con la posa di isolante e la sostituzione delle tegole; nel 2017 è stato eseguito il rifacimento del tetto della porzione di edificio dedicata alla sala assemblee.

9.5.2 Efficienza dei materiali

Il ghiaio prodotto dall'impianto di lavaggio delle terre di Liscate viene venduto ad aziende specializzate nella produzione di conglomerati bituminosi e calcestruzzi.

9.5.3 Emissioni in atmosfera

Nella stazione di Bellusco-Mezzago non sono presenti emissioni convogliate.

Nella stazione di Bellusco-Mezzago sono presenti mezzi alimentati a gasolio utilizzati per la movimentazione dei rifiuti.

Per l'impianto di triturazione del legno, è possibile, se necessario in caso di giornate secche e ventose, irrorare con acqua il materiale sottoposto a lavorazione, in modo da evitare il più possibile la formazione di polveri. Il tipo di legname triturato è costituito da legni morbidi. Inoltre il personale della ditta appaltatrice che esegue la lavorazione del legno opera all'interno di cabine climatizzate dotate di filtri antipolvere.

Tranne casi di venti di forte intensità, durante le operazioni di carico il materiale leggero non raggiunge l'esterno del perimetro della stazione, anche grazie alla fitta piantumazione ed alle reti di protezione posizionate lungo il perimetro dell'area. In ogni caso il materiale eventualmente disperso viene raccolto e ricondotto nel cumulo dedicato ai rifiuti indifferenziati. Non ci sono mai state lamentele da terzi a tale proposito.

Le emissioni dell'impianto Turbocem sono convogliate in un unico camino non soggetto ad autorizzazione, ai sensi dell'art. 269 c.14 punto a) del D.Lgs. 152/06, che è stato sottoposto a controlli eseguiti da laboratorio accreditato il 24/04/2018 e il 07/12/2018 completata il 28/01/2019 al fine di valutare la presenza di polveri, acidi inorganici, metalli, ossidi di azoto, ossidi di carbonio, carbonio organico totale e ossigeno. I risultati ottenuti sono stati messi a confronto con i valori limite indicati nel Decreto Ministeriale 05/02/1998 e successive modifiche ed integrazioni. I valori misurati sono risultati accettabili, i valori limite dei composti tipici della combustione risultano rispettati.

9.5.4 Acqua

L'acqua utilizzata nella stazione di Bellusco-Mezzago proviene dall'acquedotto comunale ed è impiegata per i servizi igienici, per la composizione della soluzione deodorante vaporizzata sui rifiuti in stoccaggio e per l'irrorazione del legno nelle giornate particolarmente secche, per un totale di circa 1.294 m³ consumati nel 2021.

Presso il CMM viene utilizzata acqua da pozzo industriale, regolarmente autorizzato, per il lavaggio delle terre da spazzamento stradale e, dall'acquedotto per i servizi e per le docce; per un consumo complessivo di circa 40.538 m³ nell'anno 2021 di cui circa l'85% è utilizzato per l'impianto di lavaggio delle terre da spazzamento.

L'aumento dei consumi di acqua rispetto al 2020 è dovuta alla maggiore quantità di terre da trattare ed all'aumento del consumo d'acqua per il rifornimento quotidiano dei serbatoi delle spazzatrici, che durante dopo il lock down hanno ripreso ad eseguire la pulizia delle strade.

Gli impianti EOS2 e Turbocem non utilizzano acqua.

9.5.5 Acque reflue

Stazione di trasferimento dei rifiuti di Bellusco-Mezzago

Il sistema fognario della stazione di Bellusco-Mezzago è di tipo separato, si compone cioè di una rete per il collettamento delle acque bianche (meteoriche) e di una per il collettamento dei reflui liquidi raccolti sul fondo della fossa in cui vengono movimentati i rifiuti.

Le acque chiare raccolte nei piazzali e quelle provenienti dagli scoli della tettoia a copertura della fossa di deposito dei rifiuti vengono stoccate in una vasca di prima pioggia e convogliate in fognatura; le acque di seconda pioggia sono scaricate nel fosso Pissanegra come previsto nell'Aut. Prov. Milano R.G. 43942 del 25/05/2012, Cem ha inoltrato istanza di rinnovo alla Provincia di Monza e Brianza il 6/5/2015 oltre un anno prima dalla scadenza del provvedimento. In data 16/03/2018 è stata presentata alla Provincia di Monza e Brianza l'autocertificazione per il rinnovo all'esercizio della stazione di trasferimento dei rifiuti ai sensi dell'art. 209 del D.Lgs. 152/2006 e il 20/12/2019 è stata presentata istanza di rinnovo dell'autorizzazione ex art. 208 del D.Lgs. 152/06.

Il percolato proveniente dalla fossa di lavorazione dei rifiuti viene raccolto nell'apposito pozzetto al centro della fossa e pompato nei serbatoi esterni di stoccaggio. Il percolato viene poi smaltito presso impianti di trattamento autorizzati con cadenza bisettimanale nella stagione estiva e quindicinale in quella invernale.

Lo scarico dei servizi igienici è allacciato alla fognatura comunale.

Centro multi materiale di Lisate

Il sistema fognario del Centro Multimateriale è di tipo separato, si compone cioè di una rete per il collettamento delle acque meteoriche con vasca volano e scarico in fognatura a portata costante come prescritto dall'autorizzazione R.G. 7156 del 06/08/2015 rilasciata ex art. 208 del D.Lgs. 152/06 Città Metropolitana di Milano e s.m.i., è stata inoltrata istanza di rinnovo dell'autorizzazione ai sensi dell'art.208 del D.Lgs. 152/06 il 18/12/2019.

La rete delle acque nere raccoglie i reflui provenienti dai servizi igienici e dalle docce e le acque depurate dall'impianto a servizio dell'edificio 2.

Le acque di lavaggio interno del capannone 1 vengono raccolte in apposita vasca e smaltite. Il percolato generato dal cumulo delle terre da spazzamento viene depurato unitamente alle acque di lavaggio dell'impianto per il recupero delle terre.

Presso l'edificio 2 è attivo un depuratore chimico-fisico-biologico per il trattamento delle acque provenienti dall'impianto di lavaggio delle terre da spazzamento stradale.

Il 75% delle acque depurate viene ricircolato in testa all'impianto di lavaggio terre; il restante 25% e le acque dei servizi vengono smaltite nella fognatura comunale. I controlli sul campione prelevato il 31/5/2019 sullo scarico finale, quelli del 27/11/2019 sull'uscita del depuratore eseguiti da laboratorio esterno accreditato incaricato da CEM sono risultate conformi ai valori limite autorizzati. Sono risultati conformi ai limiti di legge anche i controlli eseguiti dal gestore BrianzAcque il 15/03/2021 e il 30/11/2021 sia sullo scarico finale sia all'uscita del depuratore.

9.5.6 Rifiuti prodotti dalla ex discarica di Cavenago

Il depuratore del percolato di Cavenago non è più funzionante dal 01/01/2020, il percolato generato dalla discarica viene smaltito (con operazione D15) presso un depuratore autorizzato di Cambiagio e viene trasportato attraverso cisterne.

9.5.7 Suolo e sottosuolo

Stazione di trasferimento dei rifiuti di Bellusco-Mezzago

Prima dell'installazione della stazione di trasferimento dei rifiuti il suolo era dedicato ad uso agricolo. Dall'avvio dell'attività di stoccaggio temporaneo dei rifiuti non sono avvenuti fatti che possano avere provocato inquinamenti del suolo e del sottosuolo in misura significativa.

Il bacino dedicato al deposito dei rifiuti è realizzato in calcestruzzo ed è collocato all'interno di un catino impermeabile costituito da telo in polietilene ad alta densità. L'area di stoccaggio della frazione umida è rivestita con resine specifiche.

I piazzali di accoglimento dei mezzi sono in parte asfaltati e in parte in calcestruzzo, l'acqua piovana proveniente dai piazzali viene raccolta nella vasca di prima pioggia e quella di seconda pioggia nella vasca volano.

Nel mese di Luglio del 1999 è stata eseguita un'indagine geognostica e analitica su campioni di terreno prelevati presso la stazione di trasferimento e lavorazione dei rifiuti di Bellusco/Mezzago, al fine di determinare eventuali inquinamenti dovuti all'attività svolta dall'impianto.

Le analisi chimiche condotte sui campioni di terreno prelevati non hanno evidenziato problemi di contaminazione del suolo in nessuno dei campioni analizzati, né in superficie né ad una profondità di 5 metri circa dal piano campagna.

Centro multimateriale di Liscate

Prima della realizzazione del CMM l'area era dedicata a terreno incolto. Dall'avvio dell'attività non sono avvenuti fatti che possano avere provocato inquinamenti del suolo e del sottosuolo. Tutte le aree di transito e di lavorazione sono dotate di pavimentazione in calcestruzzo impermeabile.

Le aree dedicate ai cumuli delle terre da spazzamento stradale, che possono generare percolato, sono dotate di idoneo sistema di captazione dei residui liquidi.

Sede di Cascina Sofia

Prima della realizzazione della discarica l'area era dedicata a terreno incolto caratterizzato dalla presenza di rifiuti abbandonati. Il cascinaie detto cascina Sofia era abbandonato e fatiscente.

Non sono presenti serbatoi interrati, i serbatoi fuori terra sono dotati di bacini di contenimento. Al perimetro della discarica sono presenti 8 piezometri per il monitoraggio periodico della falda sottostante, i controlli analitici più recenti di ottobre 2021 non evidenziano variazioni significative dei parametri esaminati rispetto ai valori riscontrati negli anni precedenti.

9.5.8 Risorse naturali utilizzate

Stazione di trasferimento di Bellusco-Mezzago

Il consumo di risorse naturali durante il processo di ammasso temporaneo e movimentazione dei rifiuti svolto presso la piattaforma di Bellusco/Mezzago è limitato all'utilizzo del gasolio, il quantitativo è riportato al capitolo n° 10.

Le attività di movimentazione dei rifiuti vengono svolte per conto di CEM da appaltatori per quanto concerne il legno; per le altre tipologie due operatori della CEM eseguono il caricamento degli automezzi in uscita con gru a polipo.

Il consumo di acqua è limitato ai servizi igienici.

Centro multi materiale di Liscate

Il consumo di risorse naturali per il CMM sono riportati al capitolo n° 10.

Cavenago Brianza

Per i consumi di energia si vedano i capitoli precedenti.

9.5.9 Immissioni acustiche

Bellusco-Mezzago

La valutazione di impatto acustico condotta nel 2013 per la Stazione di Trasferimento Rifiuti di Bellusco-Mezzago ha evidenziato livelli di rumore ambientale conformi ai limiti assoluti di immissione e di emissione conformi alle disposizioni normative vigenti e compatibili con le destinazioni d'uso dell'ambiente esterno e con i ricettori sensibili circostanti. Non essendo intervenuti cambiamenti significativi nelle lavorazioni non è stato necessario ripetere le misure, come da apposita dichiarazione del 29/05/2017 del tecnico competente in acustica ambientale.

Liscate

CEM Ambiente il 28 aprile 2012 ha eseguito misure di impatto acustico del centro multi materiale di Liscate che hanno riscontrato il rispetto dei limiti della zonizzazione dei comuni di Melzo e Liscate, non essendo intervenuti cambiamenti significativi nelle lavorazioni non è stato necessario ripetere le misure, come da apposita dichiarazione del tecnico competente in acustica ambientale.

Cavenago Brianza

Presso la sede le attività svolte non producono emissioni sonore apprezzabili al perimetro della proprietà.

9.5.10 Odori

Bellusco-Mezzago

La movimentazione dei rifiuti, soprattutto di quelli umidi, comporta emissioni odorose nei pressi della fossa e che non raggiungono l'esterno.

La stazione di trasferimento di Bellusco-Mezzago è dotata di un sistema di diffusione di una soluzione acquosa deodorizzante (la cui diffusione non compromette la compostabilità del materiale), costituito da un sistema di irrorazione automatizzato dei rifiuti stoccati nella fossa e dell'area di stoccaggio del percolato.

Liscate

La tipologia di rifiuti trattati nel CMM non genera di norma cattivi odori.

CEM nel giugno 2015 ha commissionato un'indagine olfattometrica al laboratorio OSMOTECH; i valori di concentrazione di odore misurati a monte e a valle dell'impianto di Liscate sono risultati molto bassi e confrontabili con il fondo ambientale delle aree industriali. Si può quindi affermare che l'impatto odorigeno del CMM sul territorio circostante è di entità trascurabile. La medesima indagine è stata ripetuta nell'aprile 2019; i risultati analitici hanno confermato che gli odori generati dall'impianto sono di entità trascurabile e in particolare gli odori generati dal cumulo delle terre da spazzamento stradale sono risultati di un ordine di grandezza inferiori rispetto ai rilievi eseguiti nel 2015, con un notevole miglioramento della situazione.

Cavenago Brianza

L'impianto di tri-generazione a biogas non genera odori.

9.5.11 Sostanze chimiche

Disinfettante per emergenza sanitaria

Come richiesto dalle disposizioni regionali i cumuli di rifiuti RSU costituiti da sacchetti generati dalla vuotatura dei cestini stradali sono disinfettati tramite diffusori automatici con prodotto virucida appositamente acquistato.

Aerosol deodorante

Tale prodotto liquido, biologico e biodegradabile, è composto da una selezione di batteri in grado di accelerare la degradazione naturale della sostanza organica in decomposizione, in grado di abbattere i cattivi odori non è pericoloso per la salute ed è conservato in un locale chiuso all'interno di un idoneo contenitore fornito dal produttore. Esso viene utilizzato in soluzione diluita con acqua per la dispersione, mediante apposito impianto, sul cumulo dei rifiuti umidi presenti nella fossa di stoccaggio. Per l'uso del prodotto ci si attiene rigorosamente alle prescrizioni del produttore, contenute nella scheda di sicurezza.

Gasolio

Presso la ST B-M il gasolio per autotrazione è conservato in due appositi serbatoi, dotati di tettoia di protezione dagli agenti atmosferici, realizzata in materiali non combustibili, di idonea messa a terra, di bacino di contenimento e di estintori.

I serbatoi, che non necessitano di particolari manutenzioni, sono di proprietà di CEM Ambiente e sono dedicati al rifornimento dei mezzi mobili.

Anche presso il CMM sono presenti due serbatoi per lo stoccaggio del gasolio dello stesso tipo quelli utilizzati alla ST B-M uno è a servizio dei mezzi dell'azienda appaltatrice che gestisce l'impianto di separazione vetro-lattine e uno è a servizio del caricatore di CEM Ambiente e in inverno è utilizzato anche per il rifornimento del diffusore mobile di aria calda posizionato nell'ambiente di lavoro dell'edificio 2.

Tali serbatoi, sono dotati di CPI, sono trattati nella documentazione Approvata dai VVF.

Presso la ex discarica è presente un serbatoio portatile di gasolio della capacità di 3000 l per il rifornimento di ruspe e trattori agricoli per il taglio dell'erba presso l'area della ex discarica.

Reagenti per il depuratore dell'impianto di lavaggio delle terre

Presso il CMM sono inoltre stoccati in serbatoi i reagenti per il pretrattamento chimico dell'impianto di depurazione (cloruro ferrico, policloruro di alluminio, ipoclorito di sodio, acidi diluiti, coagulante, antischiuma, precipitante, flocculante, idrossido di calcio). Le modalità di utilizzo di tali sostanze, dosate in automatico a circuito chiuso, sono ampiamente trattate nel manuale d'uso del depuratore e nelle procedure di sicurezza.

9.5.12 Impatto visivo e paesaggistico

Bellusco-Mezzago

La stazione di trasferimento di Bellusco-Mezzago sorge in un'area a cavallo dei confini territoriali dei Comuni di Bellusco e di Mezzago; i quali hanno rispettivamente classificato il territorio circostante come: zone destinate ad impianti tecnologici ed a verde agricolo di salvaguardia per Mezzago e zona destinata a servizi ed infrastrutture, a rimboschimento e fascia di interesse paesistico per Bellusco. Sul territorio insistono realtà produttive, alcune delle quali di significativo impatto visivo.

Liscate

Il CMM è perfettamente integrato nella zona industriale di Liscate.

Cavenago Brianza

La sede di Cascina Sofia, la ex discarica ed i relativi impianti sono adeguatamente inseriti nel territorio anche grazie ad una fitta schermatura alberata realizzata al perimetro della discarica.

9.5.13 Emergenze

Rischio incendio

La ST -BM è dotata di CPI (Certificato di Prevenzione Incendi per le attività 36-2.C, 12-1.A e 34-1.B) n° 357382 rinnovato fino al 15/02/2024. Il CMM ha CPI (per le attività 15 15 46, 88 e 75.2.B) n° 350861 rinnovato fino al 01/07/2024.

L'impianto di cogenerazione ha CPI n° 321868 (per le attività 1.1.C e 49.1.A) con scadenza 24/06/2013 da rinnovare entro il 06/06/2023.

Cem ha formato n. 5 addetti per la sede di cascina Sofia e n. 3 addetti per rischio medio per ST-BM e 2 per il CMM.

I dispositivi antincendio sono stati controllati ad aprile 2021.

Bellusco-Mezzago

Le situazioni di emergenza ipotizzate, nel documento di valutazione dei rischi e nel piano di emergenza predisposto ed adottato, riguardano il pericolo di incendio dei rifiuti stoccati nella fossa e del legno depositato presso l'impianto di triturazione, il pericolo di incendio degli automezzi, l'infortunio e/o il malore di un operatore, l'allagamento e l'eventuale sversamento di percolato durante lo svuotamento dei serbatoi di stoccaggio.

La stazione di Bellusco-Mezzago è dotata:

- ② di un piano di emergenza che descrive le modalità di intervento da adottare in caso di incidente;
- ② di un anello antincendio collegato ad undici colonnine (cinque delle quali sono state introdotte in seguito alla realizzazione dell'impianto di lavorazione del legno), che viene periodicamente verificato e gestito da personale addestrato del CEM;
- ② di 6 estintori;
- ② di un programma di disinfezione e pulizia dei piazzali e delle aree di scarico;
- ② di un programma di disinfestazione, derattizzazione e demuscazione la cui esecuzione è affidata ad una società esterna specializzata.

Inoltre i principi gestionali adottati contribuiscono a rendere improbabili le situazioni di emergenza sanitaria o dovute alla presenza di estranei nella stazione: viene, ad esempio, garantito il presidio, da parte del personale, dell'impianto durante gli orari di esercizio, ne viene impedito l'accesso nei periodi di chiusura (è stato installato un sistema d'allarme a raggi infrarossi), i rifiuti depositati non rimangono nella stazione per più di quarantotto ore, le operazioni di pulizia vengono eseguite giornalmente.

Liscate

Nel Piano di Emergenza del CMM sono definite le situazioni di emergenza ipotizzabili. Tali situazioni di emergenza riguardano il pericolo di incendio dei materiali e il pericolo di emissione di sostanze tossiche (reagenti per il pretrattamento chimico dei liquami) dovuto ad errato utilizzo.

Dai modelli utilizzati per la valutazione dei possibili danni è emerso che la diffusione di una eventuale nube tossica non si estenderebbe oltre il confine del sito. Il personale del centro è addestrato e dotato di tutti i dispositivi di protezione necessari per fronteggiare eventuali situazioni incidentali.

Impianti presenti presso la Discarica di Cavenago B.za

Nel Piano di Emergenza dell'area di C.na Sofia sono definite le situazioni di emergenza ipotizzabili dovute ad incendio. Il personale dipendente è presente presso la sede di cascina Sofia dal Lunedì al Venerdì dalle 8.30 alle 17.30 e il sabato dalle 9.00 alle 12.00.

Da Maggio 2016 presso la reception della sede è stato installato un defibrillatore automatico collegato alla rete regionale AREU, 6 addetti sono formati per l'utilizzo.

Per gli impianti a servizio della ex discarica è attivo 24 ore su 24 un servizio automatico di chiamata telefonica all'addetto reperibile.

9.5.14 Sicurezza

L'Alta Direzione di CEM ha eseguito la valutazione dei rischi, l'azienda si è dotata di apposito software per la valutazione e la gestione della salute e sicurezza dei lavoratori ai sensi del D.Lgs 81/08.

CEM ha stabilito i percorsi che gli automezzi in transito presso la ST B-M e il CMM devono seguire e la velocità massima di 20 km/h.

Gli addetti di CEM presso tutte le sedi sono informati e formati sulle misure e gli interventi di primo soccorso e nei casi di emergenza; ad oggi non si sono verificati incidenti che abbiano coinvolto personale di CEM; Gli operatori sono sottoposti a controlli sanitari stabiliti dal medico competente.

Rumore interno e vibrazioni

Bellusco-Mezzago

L'esposizione dei lavoratori a rumore nella ST - BM è stata valutata il 19.10.21 le condizioni misurate sono da considerare accettabili ai sensi della normativa vigente.

Le vibrazioni misurate il 19.10.21 per corpo intero risultano inferiori al limite di esposizione di 1 m/s^2 . Il prossimo monitoraggio è programmato a ottobre 2025.

Liscate

L'esposizione dei lavoratori al rumore per il CMM è stata valutata il 19.10.21 le condizioni misurate sono da considerare accettabili ai sensi della normativa vigente. In pari data sono state eseguite misure strumentali per la valutazione dell'esposizione alle vibrazioni che hanno

rivelato condizioni accettabili ai sensi della normativa vigente. Il prossimo monitoraggio è programmato a ottobre 2025.

Cavenago Brianza

Per gli impianti a servizio della ex discarica, sono stati eseguiti il 23.09.21 rilievi fonometrici per la valutazione dell'esposizione dei lavoratori al rumore, le condizioni misurate sono da considerare accettabili ai sensi della normativa vigente. Non sono emerse situazioni significative ad esclusione della zona delle turbine per la quale è necessario indossare gli otoprotettori e dell'operazione saltuaria di taglio dell'erba. Il prossimo monitoraggio è programmato a settembre 2025.

Misure Igienico Sanitarie

Il medico competente sottopone gli operatori ad un adeguato programma di controlli sanitari ai sensi della normativa vigente (D.Lgs. 81/08).

Non sono stati evidenziati possibili pericoli di natura sanitaria, anche per la provenienza esclusivamente domestica dei rifiuti in transito presso gli impianti del CEM.

Inquinamento elettromagnetico

Bellusco-Mezzago

Il sito di Bellusco-Mezzago è attraversato da una linea elettrica ad alta tensione: la valutazione dell'esposizione, eseguita nell'Ottobre 2021, ai campi elettromagnetici non ha segnalato pericoli per gli addetti. Il prossimo monitoraggio è programmato nella seconda metà di ottobre 2025.

Liscate

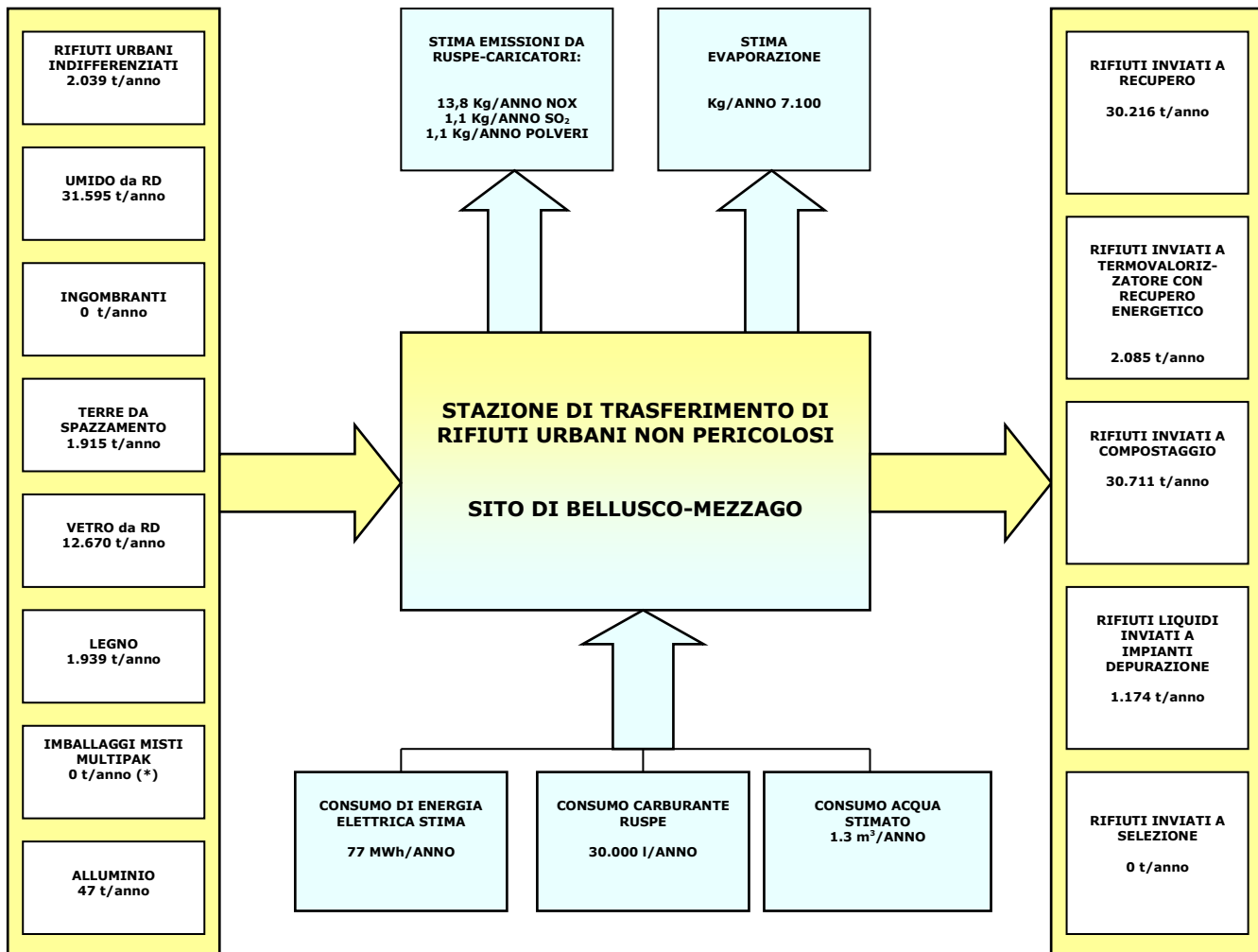
Nel corso del 2021 è stata eseguita la valutazione dell'esposizione per il CMM di Liscate e non ha evidenziato situazioni di rischio. Il prossimo monitoraggio è programmato nella seconda metà di ottobre 2025.

10 BILANCIO AMBIENTALE E INDICATORI

Nello schema di seguito riportato è evidenziato il flusso dei materiali in ingresso ed in uscita dalla ST B-M e per il CMM.

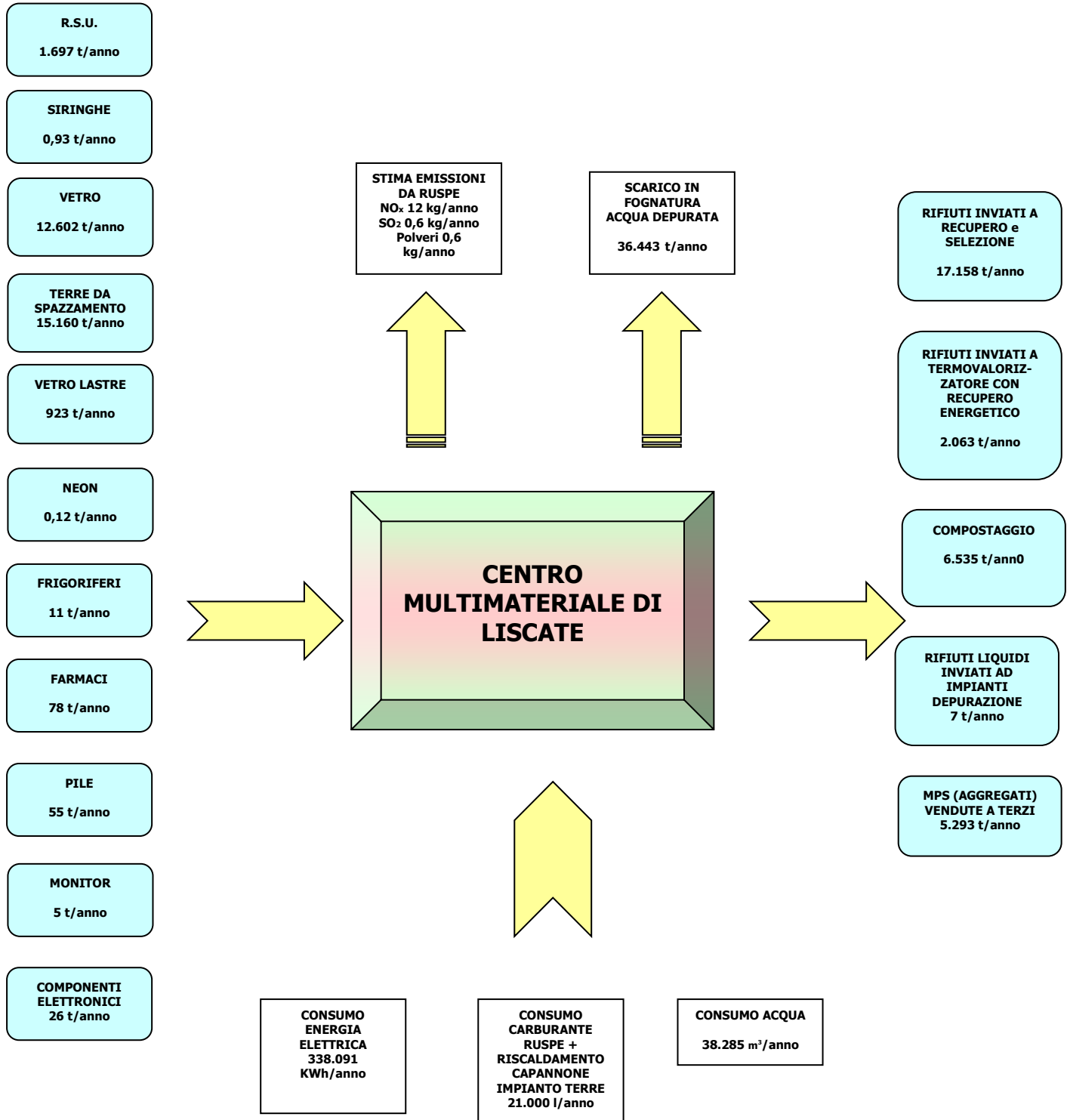
La differenza tra il materiale in ingresso ed in uscita è dovuta, ad eventuali giacenze dell'anno precedente e, soprattutto al fatto che risulta necessario provvedere allo smaltimento del percolato e delle acque di prima pioggia (smaltite come percolato dalla ST B-M).

BILANCIO DEI MATERIALI PER LA STAZIONE DI TRASFERIMENTO DEI RIFIUTI DI BELLUSCO-MEZZAGO, ANNO 2021



(*) = in tutti i comuni soci viene eseguita la raccolta degli imballaggi "multipak" avviati direttamente all'impianto di selezione.

BILANCIO DEI MATERIALI PER IL CENTRO MULTIMATERIALE DI LISCATE ANNO 2021



INDICATORI DI PRESTAZIONE ANNI 2019 - 2021
DI CUI ALL'ALLEG. IV, PUNTO C.2 DEL REGOLAM. EMAS 2018/2026

STAZIONE DI TRASFERIMENTO DI BELLUSCO-MEZZAGO

		2019	2020	2021
ENERGIA	Consumo di carburante / quantità totale di rifiuti in ingresso	0,43 l/t*	0,41 l/t	0,41 l/t
	Consumo di energia / quantità totale di rifiuti in ingresso	Non applicabile in quanto l'en. el. è consumata prevalentemente per illuminazione		
	Consumo di energia rinnovabile/ quantità totale di rifiuti in ingresso	Non applicabile in quanto l'en. el. è consumata prevalentemente per illuminazione		
MATERIALI	Non applicabile in quanto l'organizzazione gestisce rifiuti			
CONSUMI DI ACQUA	Consumo di acqua / quantità di rifiuti in ingresso	Non applicabile in quanto non viene utilizzata acqua per il trattamento dei rifiuti		
BIODIVERSITÀ'	Superficie totale/ quantità totale di rifiuti in ingresso	0,17 m ² /t	0,19 m ² /t	0,19 m ² /t
EMISSIONI	Non applicabile in quanto non sono presenti emissioni convogliate			

CENTRO MULTIMATERIALE DI LISCATI

		2019	2020	2021
ENERGIA	Consumo di carburante / quantità totale di rifiuti in ingresso	0,66 l/t	0,90 l/t	0,66 l/t
	Consumo di energia / quantità totale di terre da spazzamento in ingresso	41,18 KWh/t	35,05 KWh/t	22,30 KWh/t
	Consumo di energia / quantità totale di rifiuti in ingresso	12,69 KWh/t	12,69 KWh/t	10,60 KWh/t
	Consumo di energia rinnovabile/ quantità totale di rifiuti in ingresso	2,7° KWh/t	3,5° KWh/t	3,2° KWh/t
MATERIALI	Non applicabile in quanto l'organizzazione gestisce rifiuti			
CONSUMI DI ACQUA	Consumo di acqua / totale di terre da spazzamento in ingresso	2,89 m ³ /t	3,95 m ³ /t	2,67 m ³ /t
	Consumo di acqua / quantità totale di rifiuti in ingresso	1,57 m ³ /t	1,82 m ³ /t	1,27 m ³ /t
BIODIVERSITÀ'	Superficie totale/ quantità totale di rifiuti in ingresso	0,54 m ² /t	0,71 m ² /t	1,07 m ² /t
EMISSIONI	Non applicabile in quanto non sono presenti emissioni convogliate			

Presso gli impianti di Bellusco/Mezzago e di Liscate non sono presenti aree dedicate alla conservazione o al ripristino della natura, invece nel caso della discarica di Cavenago di Brianza l'intera superficie è stata ripristinata a verde (circa 30 ettari), inoltre la sede di CEM comprende un bosco di circa un ettaro, 10 ettari di campo coltivato ad erbacee.

Per quanto riguarda la sede di Cavenago di Brianza che comprende la ex discarica ed i relativi impianti di trigenerazione a biogas e di estrazione (pompaggio) del percolato dal fondo della discarica si ritengono non applicabili gli indicatori energetici esposti, si veda la Tab. 3.

Stazione di trasferimento di Bellusco-Mezzago		Indicatore
Superficie coperta	10575 m ²	
Superficie orientata alla natura * (a verde) (B)	3760 m ²	A/B = 3,8
Superficie totale (A)	14335 m ²	

Centro Multimateriale di Liscate		Indicatore
Superficie coperta	6915 m ²	
Superficie orientata alla natura * (a verde) (B)	1840 m ²	A/B = 4,7
Superficie totale (A)	8755 m ²	

Sede di Cavenago e discarica		Indicatore
Superficie coperta (discarica+uffici+serra+strade+edifici tecnologici)	297870 m ²	
Superficie orientata alla natura * (a verde) (B)	157700 m ²	A/B = 2,9
Superficie totale (A)	455570 m ²	

* Superficie orientata alla natura (reg. 2026/2018) è un'area dedicata principalmente alla conservazione o al ripristino della natura per CEM Ambiente tale area situata nel sito è costituita da giardino, aiuola, prato, bosco.

La superficie orientata alla natura fuori dal sito è stata calcolata pari a zero.

11 EFFICIENZA

CEM Ambiente con il termine efficienza ambientale intende la valutazione dell'affidabilità del Sistema di Gestione Ambientale nel garantire l'impegno a mantenere e migliorare nel tempo l'indice di recupero *Ir* e l'efficienza della produzione di energia elettrica da biogas *EC*.

L'indice *Ir* è costruito come rapporto tra il totale dei materiali in uscita dagli impianti e inviati al *recupero energetico, compostaggio o recupero o materiali venduti* ed il totale dei *rifiuti conferiti (rifiuti totali)*:

$$Ir = 100 * Rifiuti_{recuperati} / Rifiuti_{totali}$$

Per l'impianto Turbocem di C.na Sofia l'efficienza ambientale viene calcolata mediante l'indice *EC* che esprime l'*efficienza di conversione del biogas in energia elettrica* mediante il rapporto seguente:

$$EC = \text{biogas estratto nell'anno (Nm}^3\text{) / energia prodotta dal cogeneratore (kWh)} * 100$$

STAZIONE DI TRASFERIMENTO DI BELLUSCO-MEZZAGO

Attualmente vengono avviati al recupero la frazione umida e gli scarti vegetali (destinati agli impianti di compostaggio), il vetro, il legno, la carta e gli imballaggi metallici (destinati a recupero), i RSU (inviati al termovalorizzatore) e le terre da spazzamento stradale (sottoposte a trattamenti di lavaggio da cui si recuperano sabbie per l'edilizia). Il percolato e le acque di prima pioggia sono smaltite in impianti di depurazione.

	Totale rifiuti conferiti (ton.)	Rifiuti avviati al recupero (ton.)	INDICE di RECUPERO
ANNO 2018	72455	70827	98
ANNO 2019	68670	67131	97
ANNO 2020	62795	61787	98
ANNO 2021	64204	63011	98

CENTRO MULTIMATERIALE DI LISATE

Tra i materiali recuperati sono stati conteggiati: materiali venduti, vetro, metallo, carta, plastica, frazione organica da lavaggio terre, materiali conferiti a impianti di recupero.

	Totale rifiuti conferiti (ton.)	Rifiuti avviati al recupero (ton.)	INDICE di RECUPERO
ANNO 2018	27869	27409	98
ANNO 2019	27229	26736	98
ANNO 2020	21056	21013	99
ANNO 2021	31902		99

IMPIANTI DI CAVENAGO BRIANZA

Calcolando *l'efficienza di conversione del biogas in energia elettrica* con il rapporto:

EC = biogas estratto nell'anno (Nm³)/energia prodotta dal cogeneratore (kWh)

	EC (Nm ³ /KWh)
2019	1,1
2020	1,1
2021	1,0

12 OBIETTIVI E PROGRAMMI

Gli obiettivi di miglioramento della prestazione ambientale di CEM stabiliscono l'impegno della società nel miglioramento continuo della propria prestazione ambientale; vengono infatti rivisti ed elaborati annualmente sulla base dei dati ambientali dell'anno precedente, degli aspetti ambientali significativi e della Politica Ambientale dell'azienda.

Gli obiettivi di lungo periodo possono essere rivisti annualmente sulla base dei risultati parziali man mano raggiunti nel periodo trascorso.

Obiettivi ambientali per il periodo 2020 ÷ 2022 conclusi:

OBIETTIVO 2020÷2022 N°1	Attivazione nuovo centro servizi dislocato nell'area sud a servizi della bassa provincia di Milano e dei comuni del lodigiano.	
Responsabile	Scadenza	Budget totale 2020÷2021 (€)
Direttore Impianti e Lavori	31/12/2021	800.000
Avanzamento: acquistato capannone industriale, eseguiti lavori di adeguamento. Il CS di Casalmaiocco è operativo da settembre 2020.		
Beneficio ambientale: riduzione emissioni da veicoli, contrazione dei percorsi delle spazzatrici, minimizzato rallentamento del traffico (le spazzatrici fuori servizio viaggiano a circa 30 Km/h) .		

OBIETTIVO 2020÷2022 N°2	Creazione di almeno cinque agenti accertatori incaricati dai Comuni.	
Responsabile	Scadenza	Budget totale 2020÷2022 (€)
Responsabile gestione servizi	31/12/2022	40.000
Avanzamento: è iniziata la formazione con 10 partecipanti tenuta da docente della Polizia Provinciale, sospesa per emergenza Covid-19, la formazione è terminata il 10/7/2020, sono stati formati 5 dipendenti tra Cem Ambiente e CEM Servizi, (altri partecipati dipendenti di cooperative)		
Beneficio ambientale: possibilità di intervenire direttamente con personale di CEM in caso di errati conferimenti o abbandono di rifiuti anche con strumenti sanzionatori.		

OBIETTIVO 2020÷2022 N°4	Eliminazione della produzione di fanghi in eccesso durante le fermate del fine settimana presso il depuratore a servizio dell'impianto di recupero delle terre di Liscate.	
Responsabile	Scadenza	Budget totale 2014÷2017 (€)
Direttore Impianti e Lavori	31/12/2022	100.000
Avanzamento: coinvolgimento professionista di settore per valutazione delle modifiche impiantistiche e gestionali necessarie, è stato ottimizzato l'uso della vasca di accumulo dei fanghi in modo da garantire il ricircolo (e il buon funzionamento dell'ossidazione biologica) durante le ore in cui l'impianto di recupero delle terre non è in funzione, apportate modifiche gestionali.		
Beneficio ambientale: riduzione produzione di rifiuti, miglioramento qualitativo dello scarico in fognatura.		

OBIETTIVO 2020÷2022 N°6	Realizzazione di un impianto fotovoltaico sulla copertura dell'edificio 1 del CMM di Liscate con producibilità stimata di 1000 KWh all'anno per kW installato	
Responsabile	Scadenza	Budget totale 2021 (€)
Direttore Tecnico Impianti Lavori	31/12/2022	120.000
Avanzamento: affidati lavori con gara d'appalto a gennaio 2021, iniziati lavori a giugno 2021, consegna dell'impianto entro agosto 2021, impianto operativo.		
Beneficio ambientale: riduzione emissioni CO ₂ all'anno di circa 41.000 Kg.		

OBIETTIVO integrato 2020÷2022 N°3	<i>Miglioramento del processo in essere per la gestione dei mezzi, il Responsabile Parco Automezzi revisiona il ed ev. integra procedura, istruzioni, sistema di controlli periodici.</i>	
Responsabile	Scadenza	Budget totale 2020÷2022 (€)
F.M.	31/12/2022	-
Misurazione:		

verifica e aggiornamento documentazione e controlli				
Avanzamento: concluso				
Beneficio ambientale / Risultati attesi: Garantire verifiche puntuali della flotta e segnalazioni tempestive per eventuali anomalie				
Azione	Responsabile	Tempi	Stato	Note (ev. Ripianif.)
Verifica PG-IO	F.M.	Entro 31/12/22	attuato	

Obiettivi ambientali in corso per il periodo 2020 ÷2023:

OBIETTIVO integrato 2020÷2022 N° 1	<i>Riduzione consumi carburante, verifica della corrispondenza dei rifornimenti dichiarati e quanto effettivamente riscontrato - Possibilità di estensione dell'attività di controllo dei tecnici ispettivi anche sul rifornimento di carburante da parte degli operatori</i>			
Responsabile	Scadenza	Budget totale 2020÷2022 (€)		
Direttore servizi	31/12/2022	-		
Misurazione: obbligo di registrare i Km percorsi dal veicolo ad ogni rifornimento in modo che il Fleet Manager possa verificare la congruenza tra km percorsi e quantità di carburante rifornita.				
Avanzamento: Da marzo 2022 è stata creata la funzione del Fleet Manager che ha introdotto da giugno sistemi di monitoraggio.				
Beneficio ambientale / Risultati attesi: Consumo di carburante per i soli fini dei servizi di igiene urbana e valutazioni specifiche in caso di veicoli che dovessero avere consumi non coerenti con veicoli simili.				
Azione	Responsabile	Tempi	Stato	Note (ev. Ripianif.)
Monitoraggio dei consumi	F.M.	31/12/2022	In corso	

OBIETTIVO integrato 2020÷2023 N° 4	identificazione e introduzione di un SW gestionale ad hoc per il parco automezzi			
Responsabile	Scadenza	Budget totale 2020÷2023 (€)		
F.M.	31/12/2023	30000,00		
Misurazione: gestione delle scadenze dei controlli, ottimizzazione percorsi e rifornimenti.				
Avanzamento: Confronto tra SW disponibili sul mercato				
Beneficio ambientale / Risultati attesi: programmazione dei controlli, ottimizzazione percorsi e rifornimenti				
Azione	Responsabile	Tempi	Stato	Note (ev. Ripianif.)
Conoscenza SW	FM - IT	Entro 31/12/2022	In corso	
Confronto SW	FM - IT	Entro 31/12/2022	In corso	
Scelta e acquisto	FM	Ento 31/12/2023	Da attuare	
OBIETTIVO integrato 2020÷2021 N° 6	<i>Migrazione a nuovo sistema gestionale che garantirà nuove funzionalità</i>			
Responsabile	Scadenza	Budget totale 20xx÷20xx (€)		
Direzione Servizi IT	30/06/2022 spostata a 31/12/2023			
Misurazione: 50%				
Avanzamento:				

Migrazione in corso; switch-off di SIUNET previsto entro il 2021 - la società che ha acquistato il SW SIUNET ha rimandato lo switch-off di 1 anno per questioni tecniche pertanto lo switch è stato sospeso dalla software house; contemporaneamente IT sta valutando eventuali altri SW presenti sul mercato o la convenienza rispetto a realizzarne uno ad hoc.

Beneficio ambientale / Risultati attesi:

Mantenimento ed ampliamento delle funzionalità di SIU NET

Azione	Responsabile	Tempi	Stato	Note (ev. Ripianif.)
Emissione gara per acquisto nuovo SW o per creazione SW secondo specifiche originali	Resp. IT	30/09/2022	In corso	

OBIETTIVO integrato 2020÷2023 N°7	Progressiva sostituzione dei veicoli alimentati a gasolio e benzina, a disposizione del personale per sopralluoghi sul territorio, con veicoli ibridi. Almeno due veicoli sostituiti entro il 2022.			
Responsabile	Scadenza	Budget totale 2020x÷2023 (€)		
DG	31/12/2023	50.000,00		
Misurazione: -				
Avanzamento: A causa della situazione economica e sanitaria globale le case automobilistiche non garantiscono tempi di consegna per le auto nuove, si è posticipata la data di chiusura in attesa di un miglioramento della situazione globale.				
Beneficio ambientale / Risultati attesi: riduzione delle emissioni da veicoli, riduzione del rumore.				
Azione	Responsabile	Tempi	Stato	Note (ev. Ripianif.)
Acquisto auto ibride	DG	31/12/2023	Acquisti sospesi	

OBIETTIVO integrato 2020÷2022 N°8	<i>Sperimentazione di un sistema di raccolta differenziata porta a porta finalizzato all'applicazione della tariffa puntuale</i>			
Responsabile	Scadenza	Budget totale 2020÷2022 (€)		
Direzione Servizi	31/12/2022	n.d.		
Misurazione: conteggio esposizioni bidoncini secco residuo e valutazione conformità altre frazioni				
Avanzamento: sperimentazione iniziata in 5 comuni nel 2019, tuttora in corso; vengono utilizzati sacchi o contenitori (a seconda della tipologia di utenza) dotati di TAG RFID letti dagli operatori al momento della raccolta tramite antenne portatili (indossate dagli operatori sul polso) e antenne fisse sui mezzi, dal mese di maggio e giugno 2022 il sistema è in uso presso il comune di Bellusco, dal 1 luglio le misurazioni delle prese concorreranno al calcolo della tariffa.				
Beneficio ambientale / Risultati attesi: Riduzione del secco residuo e miglioramento della raccolta differenziata, fatturazione della TARI in funzione della reale quantità di rifiuti prodotta.				
Azione	Responsabile	Tempi	Stato	Note (ev. Ripianif.)
Applicazione tariffa puntuale nel comune di Bellusco	DS	31/12/2022	In corso	

OBIETTIVO integrato 2022÷2023 N°9	studio per la quantificazione delle prestazioni ambientali delle attività gestite da CEM Ambiente al gruppo di ricerca AWARE (Assessment on WASTE and RESources) del Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale (DICA) del Politecnico di Milano al fine di quantificare la produzione di gas serra dell'attività e applicare la metodologia LCA per identificare soluzioni volte a ottimizzare le prestazioni ambientali della filiera			
Responsabile	Scadenza	Budget totale 2022÷2023 (€)		
DG	31/12/2023	40.000,00		
Misurazione: -				
Avanzamento: -				
Beneficio ambientale / Risultati attesi: Indicazioni per la riduzione dei gas serra prodotti nell'attività e nella gestione della filiera				
Azione	Responsabile	Tempi	Stato	Note (ev. Ripianif.)
Incontro presentazione gruppo di lavoro	DG	Giugno 22		
Elaborazione studi	POLIMI	31/12/2022		

13 AUTORIZZAZIONI E PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI

Di seguito elenchiamo gli atti autorizzativi emessi per i siti di CEM Ambiente, i principali riferimenti normativi e la dichiarazione di conformità giuridica relativa:

AUTORIZZAZIONI ST B-M

Disposizione Dirigenziale n° 318/2008 del 22/09/2008 della Provincia di Milano con scadenza 21/09/2018, come modificata da Disposizione Dirigenziale Prov. MB n° 55/2013 del 09/01/13 “Modifica per variante non sostanziale della stazione di trasferimento rifiuti, ubicata nei Comuni di Bellusco e di Mezzago”. Autocertificazione di cui all’art. 209 del D.Lgs 152/2006 e s.m.i. per il rinnovo all’esercizio della stazione di trasferimento rifiuti posta in territorio a cavallo dei comuni di Bellusco e Mezzago del 16-3-2018, presentata istanza di rinnovo ex art. 208 del DLgs. 152/06 dell’autorizzazione (compresi i titoli relativi allo scarico delle acque di prima e seconda pioggia) il 20/12/2019, procedimento ancora in corso, autorizzazione prorogata fino al 31/12/2022.

Comune di Bellusco prot. 12901/05: “Autorizzazione per l’esercizio provvisorio installazione impianto di distribuzione carburante ad uso privato”.

Autorizzazione n. 4394/2012 del 24/5/2012 della Provincia di Milano “Autorizzazione allo scarico in fognatura di acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne”, inoltrata richiesta di rinnovo il 6/5/2015.

Istanza Rinnovo Aut. Prov. MB per scarico seconda pioggia in corso d’acqua superficiale prot. AE09.2014.0000654 del 13/05/2014, procedimento tutt’ora in corso.

AUTORIZZAZIONI CMM

Autorizzazione n. 7156/2015 del 06/08/2015: “Approvazione variante non sostanziale dell’autorizzazione relativa all’impianto di gestione rifiuti ubicato nel Comune di Liscate (MI), via Salvo D’Acquisto, autorizzato dalla Provincia di Milano con provvedimento recante n. R.G. 11649 del 13.12.2011 e contestuale rinnovo dell’Autorizzazione allo scarico in fognatura. Art. 208 D.Lgs. 152/06”, variante R.G. 9184 del 3/11/2017; inoltrata istanza di rinnovo ex art. 208 del DLgs. 152/06 il 18/12/2019, prorogata validità fino al 24/06/2021.

Decreto 608 del 10/12/2009: concessione alla CEM Ambiente SpA di piccola derivazione di acque sotterranee a mezzo di n.1 pozzo (cod. Sif.: 0151220153) ad uso industriale - Comune di Liscate.

Delibera Giunta Comunale N° 10 del 01/02/2011 di autorizzazione Centro di Raccolta RAEE 1:1

L’impianto di trattamento lampade al neon della ditta SGS S.r.l. è fermo da oltre un anno, CEM e in attesa che venga rimosso per poter utilizzare il capannone.

DISCARICA DI CAVENAGO BRIANZA

L.R. n° 94 del 07/06/1980 Piano regionale delle Discariche controllate

Regolamento Regionale n° 2 del 09/01/1982

Deliberazione Giunta Regionale (D.G. R.) 9649 del 30/07/1981

D.G.R. 30821 del 20/07/1983

D.G.R. 47019 del 22/12/1984

Nel D.G.R. 30821 appare per la prima volta la discarica di Cavenago di Brianza

23/09/1980 Richiesta di autorizzazione alla Discarica da parte di CEM alla Regione

D.G.R. 48510 del 26/02/1985 Approvazione localizzazione della Discarica

D.G.R. 49041 del 12/03/1985 Approvazione esecuzione 1° Lotto

Decreto del presidente della Regione 636 del 11/12/1985 Approvazione progetto generale e esecutivo 1° Lotto

D.G.R. 16184 del 19/12/1986 Approvazione esecuzione 2° Lotto

D.G.R. 28677 del 02/02/1988 Variante tecnica del sistema di impermeabilizzazione

Decreto del presidente della Regione 14906 del 30/06/1988 Approvazione progetto 2° Lotto

D.G.R. 49854 del 19/12/1989 Ampliamento

Autorizzazione allo scarico in pubblica fognatura per il depuratore del Comune di Cavenago B. del 5/3/2010, richiesta di rinnovo presentata il 28/03/2013, procedimento in corso.

D.Lgs. 36/2003 Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti (controllo e gestione delle discariche esaurite)

IMPIANTO TURBOCEM

Licenza di esercizio Agenzia delle Dogane n° IT00MBE00006L del 13/05/2010.

Qualifica di IAFR n° 4497 (impianto alimentato a fonti rinnovabili) del 16/03/2010, ai sensi dell'art. 4 c.1 del Decreto 18/12/2008 da parte di Gestore Servizi Energetici.

Denuncia di impianto termico ad acqua calda ai sensi art. 18 del DM 1/12/1975 presentata ISPESL il 15/06/2010.

Provincia di Monza e Brianza: Rinnovo della comunicazione di attribuzione del numero di iscrizione al Registro Provinciale ex art. 216 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e di accettazione della garanzia finanziaria Numero iscrizione MB 10008 scadenza 01/03/2025.

PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI

ELENCO LEGISLAZIONE AMBIENTALE		
ARGOMENTO	NORMATIVA VIGENTE E AGGIORNAMENTI SUCCESSIVI	NOTE
Sistema di gestione ambientale	Regolamento CEE 1221/2009 del Consiglio del 25.11.2009 (EMAS III) Regolamento 2017/1505/UE della commissione del 28/08/2017 Regolamento CE 2018/2026 della commissione del 19/12/2018.	
	UNI EN ISO 14001/2015 Sistemi di gestione ambientale.	
	Legge 93 del 23/03/2001	Contabilità Ambientale
Testo unico ambientale	D. Lgs. 3 aprile 2006 n. 152 e s.m.i Provvedimenti attuativi: DM 14/2/2013 n. 22 e DM 18/2011 n.52e precedenti del 2011, 2010 DM 10/8/2012 n. 161 – sottoprodotti 27 dicembre 2013 D.Lgs. 116 del 3/9/2020	"Norme in materia ambientale". Acque reflue, suolo, Rifiuti. Recepimento della direttiva 2008/98/Ce - Modifiche alla Parte IV del Dlgs 152/2006 e s.m.i. (Stoccaggio provvisorio di rifiuti, registri carico-scarico, formulari, albo trasportatori, albo smaltitori, CER, MUD, imballaggi, materie prime secondarie) <i>Gli impianti di CEM e le piattaforme ecologiche sono autorizzati dalle Province di Milano o Monza-Brianza ai sensi dell'art. 208 del DLgs. 152/06.</i> Centro di Raccolta comunali ai sensi del D.M. del 08.04.2008 e s.m.i.; Scadenza per la presentazione del MUD 16/06/2021. Nuova nozione di rifiuto urbano.
Centri di raccolta	Dm Ambiente 8 aprile 2008 Disciplina dei centri di raccolta dei rifiuti urbani raccolti in modo differenziato Articolo 183, comma 1, lettera cc) del Dlgs 152/2006, AUA DPR 59/2013	Modalità di realizzazione e gestione dei centri di raccolta comunali e sovracomunali.
Piattaforme ecologiche	D. Lgs. 3 aprile 2006 n. 152 art.208	Autorizzazione unica per impianti di recupero e smaltimento rifiuti.
Pericolosità	L. 24/03/2012 n. 28	Classificazione della pericolosità dei rifiuti "voci a specchio". Reg. EU 1357/2014 mette in relazione le nuove classi di pericolo HP con i codici di indicazione di pericolo risultanti dal CLP.
Prima pioggia	Regolamento Regionale n°3 del 24/03/06	Disciplina dello smaltimento delle acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne, in attuazione dell'art. 52 comma 1, lettera a) della legge regionale 12 dicembre 2003 n° 26.
Percolato	Deliberazione (naz.) 27/7/1984 costruzione serbatoi percolato	I serbatoi per lo stoccaggio di rifiuti tossico-nocivi liquidi devono avere apposito bacino di contenimento di capacità almeno uguale a quella del serbatoio. Se più serbatoi sono compresi nello stesso bacino di contenimento, questo deve avere un volume pari ad almeno 1/3 della capacità totale dei serbatoi ed in ogni caso pari al volume del serbatoio più grande.
Discariche	D.Lgs. 36/2003 (attuazione della Direttiva 1999/31/CE) Dm Ambiente 27 settembre 2010	Classificazione delle discariche, obiettivi di riduzione del conferimento in discarica, rifiuti non ammessi. Controllo e gestione delle discariche per almeno 30 anni dalla chiusura.
Raccolta differenziata	Legge Regionale n. 26/03	Alle Province spetta l'adozione dei piani provinciali di gestione dei rifiuti sulla base dei contenuti della pianificazione regionale. Piano provinciale di Gestione dei Rifiuti (PPGR) della Prov. di Milano e della Prov. di Monza e della Brianza.
Osservatorio rifiuti	D.G.R. n. 6511 del 21/04/2017 s.m.i.	Definizione delle modalità, contenuti e tempistiche di compilazione dell'applicativo O.R.SO. relativo alla raccolta dei dati di produzione e gestione dei rifiuti gestiti dagli impianti in Regione Lombardia.

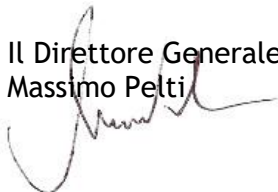
ELENCO LEGISLAZIONE AMBIENTALE

ARGOMENTO	NORMATIVA VIGENTE E AGGIORNAMENTI SUCCESSIVI	NOTE
RAEE E AEE RHoS	D.Lgs. 49/2014 Dlgs 27/2014	Nuovo decreto legislativo 14 marzo 2014 n. 49 che, in attuazione della direttiva 2012/19/Ue, riformula le regole nazionali sulla gestione dei rifiuti elettrici ed elettronici, introduzione del conferimento 1 contro 0. Attuazione della direttiva 2011/65/Ue restrizione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche. Le attuali regole nazionali impongono: — il divieto di immettere sul mercato "Aee" contenenti determinate sostanze pericolose; — l'obbligo, per i soggetti coinvolti nella filiera dei relativi rifiuti, di provvedere a raccolta differenziata, trattamento e recupero ad hoc.
Tariffa Rifiuti TARI	legge 27 dicembre 2013, n. 147	Istituzione della tassa sui rifiuti (Tari), destinata a finanziare i costi del servizio di raccolta e smaltimento dei rifiuti, a carico dell'utilizzatore di un immobile. Ripercussioni D.Lgs. 166/2020 per nuova definizione di utenze produttrici di rifiuti urbani.
Rumore	DPCM 01/03/1991	Limiti nei confronti del rumore esterno diurno e notturno.
	Legge 447/ del 26/10/1995	Legge quadro sull'inquinamento acustico
	Direttiva 2000/14/Ce	Emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto.
Antincendio	D.M. 10/03/1998 D. P.R. 151/2011 Decreto direttoriale MinInt. N. 252 del 10/04/2014	Valutazione del rischio incendio, effettuati corsi per squadra antincendio e piano di evacuazione/emergenza in caso di incendio. Disciplina regolamento prevenzione incendi. Modifica modulistica per presentazione istanze
Sicurezza	D. Lgs. 81/2008 s.m.i.	Eseguita valutazione di tutti i rischi presenti negli impianti e nella sede di CEM Ambiente.
Impianti elettrici	D.M. 462/2003	Eseguite misure di terra e calcolo delle fulminazioni, aggiornati gli schemi elettrici, eseguite misure di terra comunicate agli enti.
Appalti pubblici	DECRETO LEGISLATIVO, n.50/2016	Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE
	Legge 13 agosto 2010, n. 136 L. 6 novembre 2012 n. 190	Piano straordinario contro le mafie - Stralcio - Articolo 260 del Dlgs 152/2006 - Articoli 8 e 11 - Tracciabilità dei flussi finanziari negli appalti - Articoli 3, 4, 5 e 6 Legge anticorruzione e istituzione di un apposito programma.
Emergenza sanitaria	Ordinanze Regione Lombardia e decreti Presidenza Consiglio Ministri	Norme, decreti e ordinanze regionali per fronteggiare l'emergenza sanitaria dovuta al SARS-COV2, conseguenze per stoccaggio rifiuti indifferenziati e per distanziamento fisico dei lavoratori nonché adozione di DPI per vie aeree.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' GIURIDICA:

Cem Ambiente dichiara la conformità agli obblighi normativi ambientali.

Il Direttore Generale
Massimo Pelti



14 MODALITA' RELATIVE ALLA DICHIARAZIONE AMBIENTALE

Redatta da :	R.S.G.A. <i>Pamela Canzi</i> (P. Canzi)
Rivista e approvata da :	Direttore Generale <i>Massimo Pelti</i> (M. Pelti)
Verificatore ambientale accreditato :	CERTIQUALITY (IT-V-0001) Via G. Giardino, 4 20123 Milano
CODICE N.A.C.E.	38.11.00 raccolta di rifiuti non pericolosi 38.32.30 recupero e preparazione al riciclaggio di RSU, industriali e biomasse

L'organizzazione si impegna ad aggiornare annualmente le informazioni contenute all'interno della presente Dichiarazione Ambientale ed a fare convalidare le modifiche.

Prossima dichiarazione: entro tre anni dalla presente, annualmente verranno messi a disposizione gli aggiornamenti.

ULTERIORI INFORMAZIONI POTRANNO ESSERE RICHIESTE A :

CEM AMBIENTE S.p.A.
Località Cascina Sofia 20873- Cavenago di Brianza (MB)
www.cemambiente.it - info@cemambiente.it

MASSIMO PELTI (massimo.pelti@cemambiente.it) ☎ 029524191
PAMELA CANZI (pamela.canzi@cemambiente.it) ☎ 0295241930

15 GLOSSARIO

ASPETTO AMBIENTALE	=	Elemento di una attività, prodotto o servizio di un'organizzazione che può interagire con l'ambiente; è diretto quello associato alle attività, prodotti e servizi dell'organizzazione sui quali quest'ultima ha un controllo di gestione diretto, è indiretto quell'aspetto che può derivare dall'interazione tra l'organizzazione e dei terzi sui quali l'organizzazione può esercitare una certa influenza.
AUDIT AMBIENTALE	=	Processo di verifica sistematico e documentato per conoscere e valutare, con evidenza oggettiva, se il sistema di gestione ambientale di una organizzazione è conforme ai criteri definiti dall'organizzazione stessa per l'audit del sistema di gestione ambientale e per comunicare i risultati di questo processo alla direzione.
CdA	=	Consiglio di amministrazione
CdR	=	Centro di Raccolta comunale rifiuti
CEM	=	CEM Ambiente S.p.A.
CMM	=	Centro multi materiale di Liscate
DA	=	Direzione Amministrativa/Direttore Amministrativo
DG	=	Direttore Generale
DTL	=	Direzione/Direttore Tecnica/o dei Lavori
DTS	=	Direzione/Direttore Tecnica/o dei Servizi (ex Ufficio Tecnico)
EMAS	=	Environmental Management and Audit Scheme - Regolamento Europeo 1221/2009 (EMAS III).
IMPATTO AMBIENTALE	=	Qualunque modificazione dell'ambiente, negativa o benefica, totale o parziale, conseguente ad attività, prodotti o servizi di un'organizzazione.
MPS	=	Materie Prime Seconde
OBIETTIVI AMBIENTALI	=	Il fine ultimo ambientale complessivo, derivato dalla Politica Ambientale, che un'organizzazione decide di perseguire e che è quantificato ove possibile.
OdV	=	Organismo di vigilanza ai sensi del D.Lgs. 231/01.
PE	=	Piattaforma Ecologica
RAEE/AEE	=	Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche / Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche
RD	=	Rappresentante della Direzione
RSGA	=	Responsabile del Sistema di Gestione Ambientale.
RSU	=	Rifiuti Solidi Urbani
RUP	=	Rifiuti Urbani Pericolosi
SGA	=	Sistema di Gestione Ambientale, ossia la parte del sistema di gestione generale che comprende la struttura organizzativa, le attività di pianificazione, le responsabilità, le prassi, le procedure, i processi, le risorse per elaborare, mettere in atto, conseguire, riesaminare e mantenere attiva la politica ambientale.
ST B-M	=	Stazione di trasferimento dei rifiuti di Bellusco-Mezzago.

ALLEGATO VI
al regolamento CE 1221/2009

INFORMAZIONI RICHIESTE PER LA REGISTRAZIONE

1. ORGANIZZAZIONE

Nome CEM AMBIENTE S.p.A.

Indirizzo località Cascina Sofia 1/A

Città Cavenago di Brianza (MB)

Codice postale 20873

Paese/Land/regione/ comunità autonoma Italia

Referente Pamela Canzi

Telefono 0295241930

Fax 0295241963

E-mail info@cemambiente.it

Sito web www.cemambiente.it

Accesso pubblico alla dichiarazione ambientale
o alla dichiarazione ambientale aggiornata

a) su supporto cartaceo

b) su supporto elettronico

Numero di registrazione IT 000047

Data di registrazione 21/03/2001

Data di sospensione della registrazione

Data di cancellazione della registrazione

Data della prossima dichiarazione ambientale 30-06-2023

Data della prossima dichiarazione ambientale aggiornata 30-06-2023

Richiesta di deroga ai sensi dell'articolo 7

SI – NO

Codice NACE delle attività 38.11 38.32

Numero di addetti 322 (n. totale addetti CEM per tutti i siti)

Fatturato o bilancio annuo 75,152 ml (fatturato CEM Ambiente S.p.A. 2021 –complessivo per tutti i siti)

2. SITO

Nome CEM AMBIENTE S.p.A sede e ex discarica R.S.U.

Indirizzo località Cascina Sofia 1/A

Codice postale 20873

Città Cavenago di Brianza (MB)

Paese/Land/regione/comunità autonoma Italia

Referente Pamela Canzi

Telefono 0295241930

Fax 0295241963

E-mail info@cemambiente.it

Sito web www.cemambiente.it

Accesso pubblico alla dichiarazione ambientale
o alla dichiarazione ambientale aggiornata

a) su supporto cartaceo

b) su supporto elettronico

Numero di registrazione IT 000047

Data di registrazione 21/03/2001

Data di sospensione della registrazione

Data di cancellazione della registrazione

Data della prossima dichiarazione ambientale 30-06-2023

Data della prossima dichiarazione ambientale aggiornata 30-06-2023

Richiesta di deroga ai sensi dell'articolo 7

SI – NO

Codice NACE delle attività 38.11 38.32

Numero di addetti 59

Fatturato o bilancio annuo 75,152 ml (fatturato CEM Ambiente S.p.A. 2021 –complessivo per tutti i siti)

3. SITO

Nome CEM AMBIENTE S.p.A – Stazione di trasferimento rifiuti di Bellusco Mezzago

Indirizzo via Roma s.n.c.

Codice postale 20883

Città Mezzago (MB)

Paese/Land/regione/comunità autonoma Italia

Referente Pamela Canzi

Telefono 0295241930

Fax 0295241963

E-mail info@cemambiente.it

Sito web www.cemambiente.it

Accesso pubblico alla dichiarazione ambientale
o alla dichiarazione ambientale aggiornata

a) su supporto cartaceo

b) su supporto elettronico

Numero di registrazione IT 000047

Data di registrazione 21/03/2001

Data di sospensione della registrazione

Data di cancellazione della registrazione

Data della prossima dichiarazione ambientale 30-06-2023

Data della prossima dichiarazione ambientale aggiornata 30-06-2023

Richiesta di deroga ai sensi dell'articolo 7

SI – NO

Codice NACE delle attività 38.11 38.32

Numero di addetti 4

Fatturato o bilancio annuo 75,152 ml (fatturato CEM Ambiente S.p.A. 2021 –complessivo per tutti i siti)

4. SITO

Nome CEM AMBIENTE S.p.A – Centro Multimateriale di Liscate

Indirizzo via S. D'Acquisto 15

Codice postale 20060

Città Liscate (MI)

Paese/Land/regione/comunità autonoma Italia

Referente Pamela Canzi

Telefono 0295241930

Fax 0295241963

E-mail info@cemambiente.it

Sito web www.cemambiente.it

Accesso pubblico alla dichiarazione ambientale
o alla dichiarazione ambientale aggiornata

a) su supporto cartaceo

A q...
...

b) su supporto elettronico

Numero di registrazione IT 000047

Data di registrazione 21/03/2001

Data di sospensione della registrazione

Data di cancellazione della registrazione

Data della prossima dichiarazione ambientale 30-06-2023

Data della prossima dichiarazione ambientale aggiornata 30-06-2023

Richiesta di deroga ai sensi dell'articolo 7

SI - NO

Codice NACE delle attività 38.11 38.32

Numero di addetti 7

Fatturato o bilancio annuo € 75,152 ml (fatturato CEM Ambiente S.p.A. 2021 - complessivo per tutti i siti)

5. VERIFICATORE AMBIENTALE

Nome del verificatore ambientale **CERTIQUALITY SRL**

Indirizzo **VIA G. GIARDINO, 4**

Codice postale **20123**

Città **MILANO**

Paese/Land/regione/comunità autonoma **ITALIA**

Telefono **02-8069171**

Fax **02-86465295**

e-mail **certiquality@certiquality.it**

Numero di registrazione dell'accreditamento **IT-V-0001**

o dell'abilitazione

Ambito dell'accreditamento o dell'abilitazione

(codici NACE)

**01.1/2/3/4/63/64/7 - 03 - 05 - 06 - 07 - 08 - 09 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 17 - 18 - 19 - 20 -
21 - 22 - 23 - 24.1/2/3/41/42/43/44/5 - 25.1/5/6/99 - 26.11/3/5/8 - 27 - 28.11/22/23/30/49/99
- 29 - 30.1- 30.2 - 30.3 - 30.9 - 32.5/99 - 33 - 35 - 36 - 37 - 38 - 39 - 41 - 42 - 43 -
46.11/13/14/15/16/17/18/19/2/3/4/5/6/7/9 - 47.1/2/4/5/6/7/8/9 - 49 - 52 - 55 - 56 - 58 - 59 -
60 - 62 - 63 - 64 - 65 - 66 - 68 - 69 - 70 - 73 - 74.1/9 - 78 - 80 - 81 - 82 - 84.1 - 85 - 90 -
91 - 92 - 93 - 94 - 95 - 96 NACE (rev.2)**

Organismi di accreditamento o di abilitazione **COMITATO ECOLABEL - ECOAUDIT SEZIONE EMAS
ITALIA**

li Cavenago di Brianza il 30/06/2022

Firma del rappresentante dell'organizzazione

CEM Ambiente S.p.A.
Il Direttore Generale
(Ing. Massimo Potti)

rev.2_250718

DICHIARAZIONE DEL VERIFICATORE AMBIENTALE SULLE ATTIVITA' DI VERIFICA E CONVALIDA

(Allegato VII del REG. 1221/2009)

Il verificatore ambientale CERTIQUALITY S.R.L., numero di registrazione ambientale EMAS IT – V – 0001, accreditato per gli ambiti

01.1/2/3/4/63/64/7 – 03 – 05 – 06 – 07 – 08 – 09 – 10 – 11 – 12 – 13 – 14 – 17 – 18 – 19 – 20 – 21 – 22 – 23 – 24.1/2/3/41/42/43/44/45/5 – 25.1/5/6/99 – 26.11/3/5/8 – 27 – 28.11/22/23/30/49/99 – 29 – 30.1/2/3/9 – 32.5/99 – 33 – 35 – 36 – 37 – 38 – 39 – 41 – 42 – 43 – 46.11/13/14/15/16/17/18/19/2/3/4/5/6/7/9 – 47 – 47.1/2/4/5/6/7/8/9 – 49 – 52 – 55 – 56 – 58 – 59 – 60 – 62 – 63 – 64 – 65 – 66 – 68 – 69 – 70 – 73 – 74.1/9 – 78 – 80 – 81 – 82 – 84.1 – 85 – 87 – 88 – 90 – 91 – 92 – 93 – 94 – 95 – 96 NACE (rev.2)

dichiara di avere verificato che il sito / i siti / l'intera organizzazione indicata nella dichiarazione ambientale/ dichiarazione ambientale aggiornata dell'Organizzazione CEM AMBIENTE S.P.A.

numero di registrazione (se esistente) IT- 000047

risponde (rispondono) a tutte le prescrizioni del regolamento (CE) n. 1221/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio del 25 novembre 2009, sull'adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS).

Con la presente CERTIQUALITY S.R.L. dichiara che:

- la verifica e la convalida si sono svolte nel pieno rispetto delle prescrizioni del Regolamento (CE) n. 1221/2009 e s.m.i.,
- l'esito della verifica e della convalida conferma che non risultano elementi che attestino l'inosservanza degli obblighi normativi applicabili in materia di ambiente,
- i dati e le informazioni contenuti nella dichiarazione ambientale/dichiarazione ambientale aggiornata dell'organizzazione/sito forniscono un'immagine affidabile, credibile e corretta di tutte le attività dell'organizzazione/del sito svolte nel campo d'applicazione indicato nella dichiarazione ambientale.

Il presente documento non è equivalente alla registrazione EMAS. La registrazione EMAS può essere rilasciata unicamente da un organismo competente ai sensi del regolamento (CE) n. 1221/2009. Il presente documento non è utilizzato come comunicazione a sé stante destinata al pubblico.

MILANO, il 12/07/2022

Certiquality Srl



Il Presidente
Cesare Puccioni

rev.3_041121