

CEM AMBIENTE S.p.A.

LOCALITA' CASCINA SOFIA

20873 CAVENAGO DI BRIANZA (MB)

DICHIARAZIONE AMBIENTALE 2013

(DATI AGGIORNATI AL 31/12/2012)

AGGIORNAMENTO
DELLA
DICHIARAZIONE
AMBIENTALE
CONVALIDATA DA
CERTIQUALITY IL
11/07/2013
TRASMESSA AL
COMITATO EMAS IL
15/07/2013



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, 21 GIUGNO 2013

La presente Dichiarazione Ambientale è disponibile al pubblico sul sito www.cemambiente.it

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	6
4 SERVIZI FORNITI DA CEM AMBIENTE S.P.A.	7
5 ORGANIZZAZIONE	12
5.1 Direzione Generale (DG)	14
5.2 Direzione Tecnica dei Servizi (DTS)	14
5.3 Direzione Tecnica Lavori (DTL)	15
5.4 Direzione Amministrativa (DA)	15
6 SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE	16
7 GESTIONE DEI SERVIZI	17
8 GESTIONE DEGLI IMPIANTI	18
8.1 Stazione di trasferimento di Bellusco-Mezzago	18
8.1.1 Descrizione della stazione di trasferimento dei rifiuti di Bellusco-Mezzago	18
8.1.2 Attività condotte presso la stazione di trasferimento	20
8.1.3 Aspetti geografici, topografici, morfologici, geologici	22
8.1.4 Infrastrutture	22
8.1.5 Biodiversità	22
8.1.6 Condizioni climatiche	22
8.2 Centro Multimateriale di Liscate	23
8.2.1 Descrizione del centro multi materiale di Liscate	24
8.2.2 Attività condotte presso il centro multimateriale di Liscate	25
8.2.3 Aspetti geografici, topografici, morfologici, geologici	28
8.2.4 Infrastrutture	28
8.2.5 Biodiversità	28
8.2.6 Condizioni climatiche	28
8.3 Impianti a servizio della ex discarica di Cavenago di Brianza	29
8.3.1 Impianto di depurazione del percolato	30
8.3.2 Impianto di cogenerazione	31
8.3.3 Impianto EOS 2	32
8.3.4 Infrastrutture e servizi	32
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 Diretti relativi alla sede di cascina Sofia	35
9.2 Raccolta Differenziata	36
9.3 CO ₂ non emessa	39
9.4 Smaltimento rifiuti	40
9.5 Efficienza energetica	52
9.6 Efficienza dei materiali	52
9.7 Emissioni in atmosfera	52
9.8 Acqua	52
9.9 Acque reflue	53
9.9.1 Stazione di trasferimento dei rifiuti di Bellusco-Mezzago	53
9.9.2 Centro multi materiale di Liscate	53
9.9.3 Depuratore di Cavenago	54
9.10 Rifiuti derivanti dalla gestione del depuratore e di Turbocem	59
9.11 Suolo e sottosuolo	59
9.12 Risorse naturali utilizzate	60
9.13 Immissioni acustiche	60

9.14	Odori	60
9.15	Sostanze chimiche	61
9.16	Materiale leggero di piccola pezzatura.....	62
9.17	Impatto visivo e paesaggistico	62
9.18	Emergenze	62
9.19	Aspetti Ambientali Indiretti	63
9.20	Altri Aspetti	66
10	BILANCIO AMBIENTALE.....	68
11	EFFICIENZA AMBIENTALE E ENERGETICA	71
12	OBIETTIVI E PROGRAMMI	73
13	AUTORIZZAZIONI E PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI.....	76
14	MODALITA' RELATIVE ALLA DICHIARAZIONE AMBIENTALE	80
15	GLOSSARIO	81

PRESENTAZIONE

CEM Ambiente S.p.A. (di seguito CEM) è una società di gestione del servizio di raccolta, trasporto e smaltimento dei rifiuti solidi urbani. Ne fanno parte la Provincia di Milano, la Provincia di Monza e Brianza e 49 Comuni dell'Est Milanese. 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. CEM lavora in stretta collaborazione con il CONAI (Consorzio Nazionale Imballaggi) e permette ai Comuni di incassare corrispettivi economici a sostegno della raccolta differenziata.

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, Cambiago e Basiano. L'Area di Cascina Sofia si estende per 600.000 m², 340.000 m² occupati dalla ex-discarica.

La località, dove un tempo si smaltivano i rifiuti, si sta trasformando in un grande parco: è possibile ritrovarvi specie arboree autoctone, visitare gli impianti tecnologici, dei quali CEM si è dotata per realizzare il recupero del sito e il parco ambientale che mostra come si possano utilizzare alcune energie alternative.

Una parte dell'area è stata inserita nel Parco di interesse sovracomunale "Rio Vallone", che comprende la zona paesaggistica delle Foppe.

CEM ha ottenuto vari riconoscimenti per la propria attività dal Ministero dell'Ambiente e da Legambiente nell'ambito dell'iniziativa nazionale dedicata a identificare e premiare i "Comuni Ricicloni": in base a quanto emerso dal rapporto "Comuni Ricicloni 2012" (concorso promosso da Legambiente), tutti i Comuni soci di CEM, tranne Concorezzo, Liscate, Pozzo d'Adda e Truccazzano, anche quest'anno saranno premiati insieme a CEM per gli ottimi risultati conseguiti nella raccolta differenziata.

CEM svolge la propria attività impegnandosi a valutare in anticipo e prevenire possibili danni all'ambiente. Per questa ragione la Presidenza di CEM Ambiente ritiene che dotare l'organizzazione di un SGA conforme al Sistema Comunitario di Ecogestione ed Audit previsto dal Regolamento CE n° 1221/2009 (EMAS III) 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 2009 - 2011. Inoltre riporta lo stato di avanzamento, aggiornato a maggio 2012, dei programmi ambientali e desidera esprimere il proprio ringraziamento alle Amministrazioni comunali per i risultati conseguiti nell'implementazione del sistema di raccolta differenziata dei rifiuti.

Il Presidente di CEM Ambiente S.p.A.
Dott. Paolo Brambilla

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). Gli uffici di CEM si trovano presso Cascina Sofia a Cavenago di Brianza, ex cascina di proprietà restaurato insieme ad altri edifici adiacenti consegnati al comune di Cavenago Brianza per usi sociali (sede ente Parco del Rio Vallone, sede Protezione Civile, sede di una casa famiglia "coopGirotondo" che accoglie bambini in affido dal Tribunale, consorzio compostatori, coop C.S.&L., piattaforma ecologica).

La principale attività di CEM, dal momento della sua istituzione, è stata la gestione di un impianto per lo smaltimento dei RSU e dei rifiuti assimilabili: la discarica controllata di Cavenago Brianza, aperta nel 1976, chiusa nel 1992, successivamente riaperta per quattro mesi da Giugno a Settembre 1994 è stata definitivamente chiusa il 17 Settembre 1994 ed è oggi in fase di recupero. 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.

A partire dal 1991 CEM ha avviato sul proprio territorio una raccolta differenziata spinta. Di conseguenza l'impianto di Bellusco/Mezzago, in poco tempo ha assunto un ruolo di primaria importanza per la valorizzazione della raccolta differenziata, ossia: scarico delle diverse tipologie di rifiuti urbani e assimilati, lavorazione delle frazioni che richiedono un processo di separazione post-raccolta e successivo carico su automezzi di grande capacità per il trasporto presso lo smaltitore/recuperatore finale.

Nei primi mesi del 2000 il CEM ha completato l'implementazione del SGA dell'impianto di Bellusco/Mezzago ed ha elaborato la prima Dichiarazione Ambientale.

A partire dall'anno 2009 il SGA è stato progressivamente esteso all'intera organizzazione.

2 ATTIVITÀ DI CEM AMBIENTE S.p.A.

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

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-discardica.

La DTL gestisce Turbocem, un impianto di cogenerazione alimentato con il biogas estratto dalla ex discarica. Tale impianto 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).

Presso la ex discarica è attivo un depuratore biologico, realizzato nel 1993, che depura il percolato della discarica e gli scarichi dei servizi della sede di C.na Sofia. Tale impianto è gestito con personale della DTL. Il liquame depurato, in uscita dal depuratore, viene scaricato nella fognatura del Comune di Cavenago di Brianza.

Nell'area della discarica sono stati realizzati un laghetto con storioni e un laghetto con carpe e vivono stabilmente 4 asini e 2 cavalli.

Dal 2006 è attivo un apiario presso la "collina dei rifiuti"; inizialmente era costituito solo da 5 arnie, oggi ne conta circa quaranta. 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).

Nel Centro Multi Materiale (CMM) di Liscate hanno sede: un impianto per il lavaggio delle terre da spazzamento stradale, un impianto per il recupero delle lampade al neon (di proprietà di terzi a partire da ottobre 2011) e 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.

Presso il 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 la ST B-M vengono stoccati e/o sottoposti a riduzione volumetrica i seguenti materiali provenienti da raccolta differenziata:

- 🌀 Rifiuti indifferenziati (provenienti da cestini stradali e da aree abusive)
- 🌀 Frazione umida
- 🌀 Terre da spazzamento meccanizzato

- 🌀 Legno
- 🌀 Vetro
- 🌀 Rifiuti ingombranti

Presso il CMM vengono stoccati e/o sottoposti a lavorazione i seguenti materiali provenienti da raccolta differenziata:

- 🌀 rifiuti urbani indifferenziati (provenienti da cestini stradali e aree abusive);
- 🌀 terre da spazzamento;
- 🌀 vetro;
- 🌀 vetro-lattine;
- 🌀 imballaggi metallici (latte/lattine);
- 🌀 tubi neon;
- 🌀 pile;
- 🌀 monitor-TV;
- 🌀 frigoriferi;
- 🌀 componenti elettronici;
- 🌀 farmaci scaduti;
- 🌀 siringhe;
- 🌀 accumulatori al piombo;
- 🌀 toner.

CEM, attraverso la Direzione Tecnica dei Servizi, gestisce gli appaltatori che eseguono i servizi di igiene urbana e sulla base delle indicazioni della L.R. 21/93, e della L.R. 26/03, controlla anche la gestione di 38 delle 43 piattaforme ecologiche per la raccolta differenziata presenti nel territorio di CEM Ambiente (ossia aree attrezzate a ricevere direttamente dalla popolazione locale i rifiuti urbani che non vengono raccolti porta a porta o i rifiuti urbani ingombranti).

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 "Club 50%", "100 di questi consorzi" e "Comuni Ricicloni" per i Comuni Soci.



Fig. 1: premi ricevuti da Lega Ambiente nel 2011

A febbraio 2013 CEM Ambiente ha ricevuto il premio resa dal CiAI (Consorzio Nazionale Imballaggi in alluminio).

CiAI - Consorzio Imballaggi Alluminio

**CIAL premia le migliori performance
di raccolta differenziata dell'alluminio del 2012**

Milano, 21 febbraio 2013



Amsa, CEM Ambiente e Econord in **Lombardia**, Ecosansperate e Gesam in **Sardegna**, Ambiente srl e Consorzio di Bacino Salerno 2 in **Campania**, Alto Vicentino Ambiente e Contarina in **Veneto** e Gaia in **Piemonte** sono alcuni degli operatori che, sulla base di una speciale classifica delle migliori performance quantitative e qualitative della raccolta differenziata dell'alluminio, si aggiudicano il cosiddetto "premio resa" di **CIAL, Consorzio Imballaggi Alluminio**.

Il "premio resa" di CIAL è un incentivo economico per incoraggiare, su tutto il territorio nazionale, modelli di raccolta differenziata intensivi e in grado di valorizzare le piene potenzialità dei singoli bacini.

Il riconoscimento di un **corrispettivo aggiuntivo** rispetto a quello previsto dall'**Accordo Quadro Anci-Conai**, quale è appunto il premio resa, rappresenta infatti uno stimolo al conseguimento di crescenti obiettivi di raccolta e di resa pro-capite garantendo, inoltre, eccellenti tassi qualitativi del materiale da avviare a riciclo.

Ricordiamo che il "premio resa" viene riconosciuto sui conferimenti annuali da raccolta differenziata di fascia qualitativa A e B, la cui frazione estranea non superi il 10%. In particolare, i conferimenti totali eseguiti dall'operatore convenzionato nel corso dell'anno sono rapportati agli abitanti serviti, determinando quindi la resa pro-capite di raccolta.

CEM Ambiente S.p.A. realizza il bilancio di sostenibilità (detto anche bilancio sociale) dall'esercizio 2004, con una unica interruzione relativa all'esercizio 2009.

Il bilancio di sostenibilità è un documento non soggetto ad obblighi normativi che si propone di rendere conto dell'attività svolta e dei risultati ottenuti dall'organizzazione tenendo conto sia della pluralità dei soggetti che hanno interessi in gioco (i cosiddetti stakeholder) sia di tutte e tre le "dimensioni" coinvolte: quella economica, quella sociale e quella ambientale.

Il bilancio sociale è pubblicato sul sito www.cemambiente.it

3 POLITICA AMBIENTALE



Politica per l'Ambiente e la Sicurezza

CEM Ambiente SpA ha come azionisti la Provincia di Milano, la Provincia di Monza e Brianza e 49 Comuni dell'area est Milanese. Rispetto all'attività primaria iniziata nel 1976 (gestione di una discarica controllata e convenzione con impianti di smaltimento e recupero di frazioni di rifiuti urbani), CEM ha assunto, a partire dal 2001 la gestione dei servizi di igiene urbana per conto dei Comuni soci; ad oggi 47 Comuni hanno affidato a CEM la gestione dei servizi di igiene urbana.

CEM ha come obiettivo strategico e prioritario la tutela dell'ambiente, della salute e sicurezza; nell'ambito della propria politica per l'ambiente e la sicurezza CEM si impegna a:

- ☑ mantenere attivo ed applicare un Sistema Aziendale Integrato per la gestione dell'Ambiente, della Sicurezza e conforme al modello organizzativo ex D.Lgs. 231/01;
- ☑ rispettare, nella sostanza e nei principi, tutte le leggi nazionali applicabili, nonché gli impegni liberamente assunti sulla salute, sicurezza e ambiente;
- ☑ migliorare continuamente le proprie prestazioni ambientali e di sicurezza, riducendo l'impatto ambientale generato dalla produzione dei rifiuti e nel contempo contenere i costi, a carico dei Comuni soci, legati al ciclo di gestione dei rifiuti;
- ☑ selezionare i propri fornitori privilegiando coloro che adottino politiche analoghe ovvero possiedano sistemi di gestione per l'ambiente e la sicurezza;
- ☑ valutare i rischi di infortuni e di malattia professionale riducendoli al minimo, intervenendo, ove possibile, sulla fonte del rischio o privilegiando protezioni collettive rispetto a quelle individuali;
- ☑ promuovere il coinvolgimento di tutto il personale per lo sviluppo di un senso di responsabilità verso l'ambiente e la sicurezza sul lavoro, anche incrementando la formazione del personale;
- ☑ valutare in anticipo e minimizzare i rischi di tutti i nuovi processi applicabili alle attività di raccolta, trasporto e smaltimento/recupero dei Rifiuti Urbani;
- ☑ promuovere la collaborazione con le autorità locali sui temi dell'ambiente e della sicurezza e perseguire un dialogo aperto nei confronti del pubblico;
- ☑ incrementare la percentuale media di raccolta differenziata anche attraverso sistemi di tariffazione incentivante;

CEM è costantemente impegnata nella ricerca soluzioni organizzative che, mantenendo un rapporto vantaggioso tra qualità e costi, tengano conto delle peculiarità del territorio servito, delle caratteristiche e esigenze delle diverse categorie d'utenza, dell'impatto viabilistico, del contenimento dei consumi energetici e della riduzione dei rischi per i lavoratori coinvolti nella filiera del servizio di raccolta e recupero.

Il Presidente del C.d.A.

dott. Paolo Brambilla

Cavenago Brianza, Febbraio 2013

Località Carone Soffa - 20878 Cavenago di Brianza (MI)

Partita IVA 03017130968 - Codice Fiscale 03965170156 - S.E.A. Monza e Brianza 1518054 - Capitale Sociale € 14.300.000 i.v.

www.cemambiente.it

tel. 02.9524291

fax 02.95241962/3

info@cemambiente.it

Indirizzo e-mail: info@cemambiente.it

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

I soci di CEM Ambiente S.p.A. sono 49 Comuni, la Provincia di Milano e la Provincia di Monza e Brianza per una popolazione totale di circa 460.000 abitanti.

COMUNI SOCI			
COMUNE	ABITANTI 2012	COMUNE	ABITANTI 2012
Agrate Brianza	15.332	Grezzago	2.955
Aicurzio	2.081	Inzago	10.835
Arcore	17.885	Lesmo	8.386
Basiano	3.695	Liscate	4.160
Bellinzago Lombardo	3.886	Masate	3.498
Bellusco	7.380	Melzo	18.694
Bernareggio	10.795	Mezzago	4.279
Brugherio	33.869	Ornago	4.864
Burago Molgora	4.304	Pantiigliate	6.085
Busnago	6.659	Pessano con Bornago	9.190
Bussero	8.652	Pozzo d'Adda	5.920
Cambiago	6.699	Pozzuolo Martesana	8.264
Camparada	2.122	Rodano	4.677
Caponago	5.284	Roncello	4.186
Carnate	7.405	Ronco B.	3.447
Carugate	14.952	Sulbiate	4.169
Cassano d'Adda	18.775	Trezzano Rosa	5.069
Cassina de' Pecchi	13.378	Trezzo sull'Adda	12.375
Cavenago Brianza	7.089	Truccazzano	6.061
Concorezzo	15.451	Usmate Velate	10.187
Cornate d'Adda	10.711	Vaprio d'Adda	8.415
Correzzana	2.861	Vignate	9.205
Gessate	8.952	Villasanta	13.850
Gorgonzola	20.061	Vimercate	25.985
		Vimodrone	17.177
49 COMUNI SOCI – TOTALE ABITANTI 460.211 abitanti			

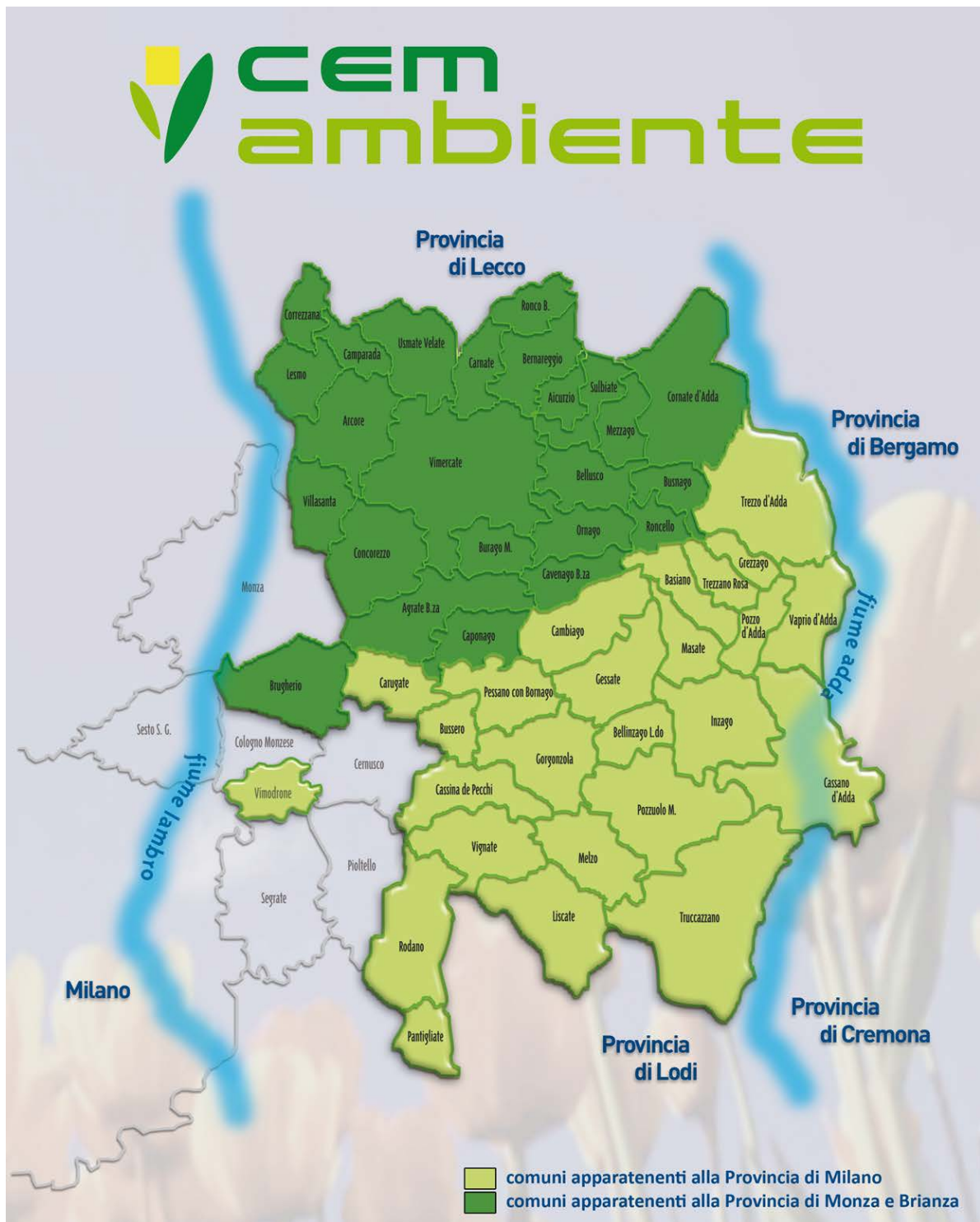


Fig.2: Mappa del bacino d'utenza del CEM



Fig. 3- mappa dei comuni per i quali è attiva la gestione dei servizi di igiene urbana in forma associata (colorati in giallo).

Nella Figura 3 sono evidenziati i comuni per cui CEM svolge direttamente i servizi di igiene urbana attraverso appalti affidati a società terze. In particolare CEM gestisce i 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 rifiuti abbandonati e servizi opzionali come il ritiro dei rifiuti ingombranti a domicilio e la gestione dei rifiuti assimilati agli urbani.

Per quanto riguarda invece il comune di Arcore, indicato in bianco nella figura 3, CEM gestisce esclusivamente il servizio di intermediazione per lo smaltimento dei rifiuti domestici; la raccolta e il trasporto sono trattati in proprio dall'amministrazione comunale.

L'Alta Direzione di CEM persegue da sempre l'obiettivo dell'autosufficienza territoriale per lo smaltimento dei rifiuti. Il grafico seguente mostra come circa il 53% dei rifiuti prodotti nei Comuni soci di CEM Ambiente sia smaltita in ambito provinciale.

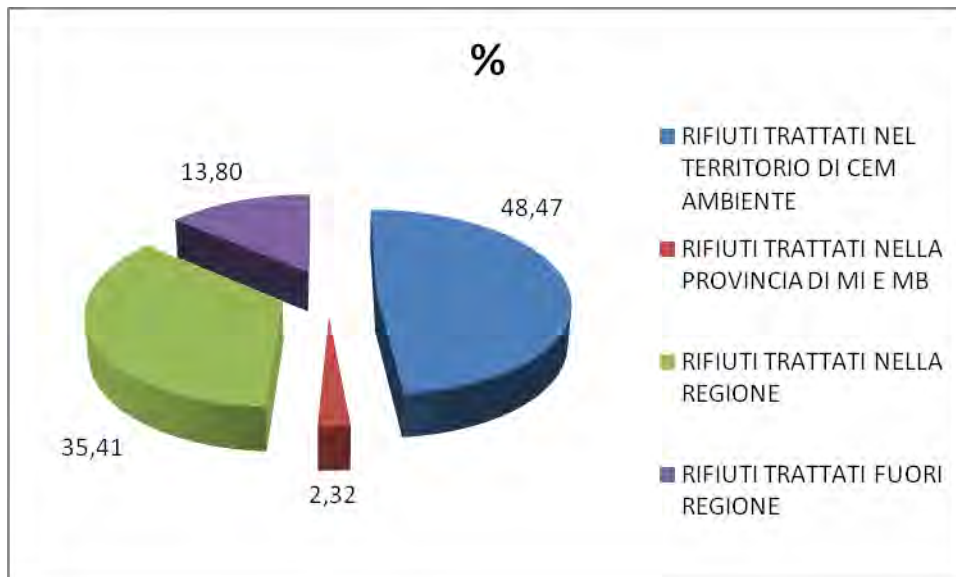


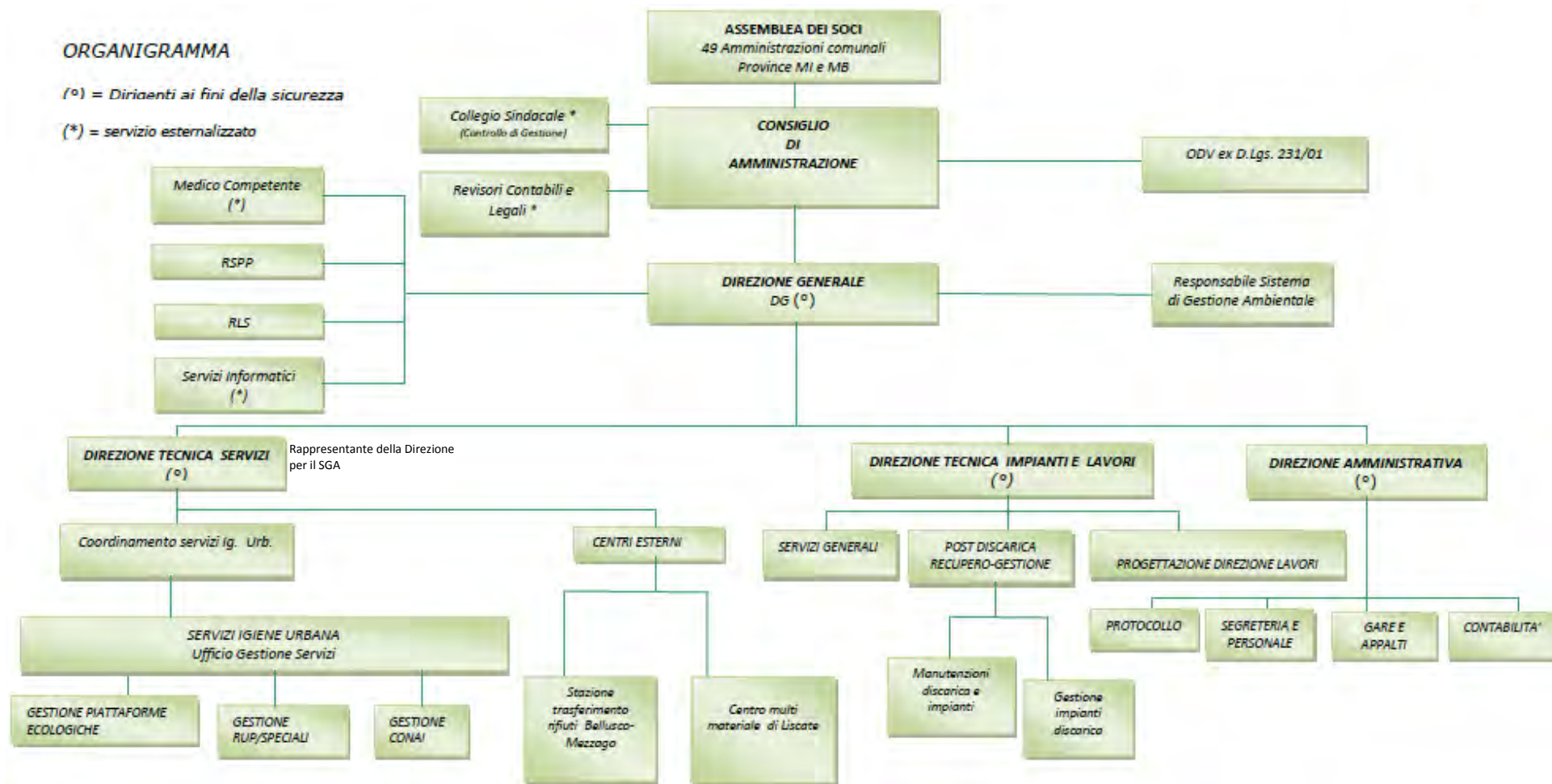
Fig. 4- Distribuzione territoriale degli impianti di destinazione



Fig. 5 : *inquadratura 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 Lisiate.*

5 ORGANIZZAZIONE

La struttura organizzativa di CEM è di seguito riportata:



In particolare:

- ***l'Assemblea Soci***: è costituita dai rappresentanti degli enti associati: Sindaci e Presidente della Provincia 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. E' compito dell'assemblea, tra l'altro, eleggere al proprio interno un Presidente e nominare il Presidente ed i membri del Consiglio di Amministrazione;
- il ***Consiglio di Amministrazione*** è attualmente composto da 5 membri ed ha potere di gestione ordinaria e straordinaria, è l'organismo decisionale, che promuove e sviluppa gli indirizzi forniti dall'Assemblea. Lo statuto è in fase di revisione; la proposta di revisione, approvata dall'assemblea ordinaria, è stata inoltrata ai soci per le occorrenti approvazioni in attesa della finale e formale convalida in sede di assemblea straordinaria già convocata per il giorno 27 giugno 2013. Le revisioni riguardano la riduzione del numero di componenti del CDA oppure il passaggio ad un amministratore unico. La durata della carica rimane di 3 anni.
- ***Direttore Generale*** è nominato dal Consiglio di Amministrazione, rimane in carica per tre anni e può essere confermato più volte. Il Direttore Generale rappresenta legalmente la società e ne ha la responsabilità gestionale;
- il ***Direttore Amministrativo (DA)*** svolge le funzioni amministrative e di segreteria. Gestisce le gare d'appalto e i contratti. Il Direttore Amministrativo ha anche l'incarico di Responsabile del Personale, avvalendosi dei collaboratori gestisce gli adempimenti relativi al personale dipendente.
- la ***Direzione Tecnica dei Servizi (DTS)*** si veda la descrizione al paragrafo 5.2;
- la ***Direzione Tecnica Lavori (DTL)*** si veda la descrizione al paragrafo 5.3;
- 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 lavora part-time ed è presente presso l'impianto al pomeriggio e, a rotazione, al sabato oltre che come sostituto in caso di necessità; entrambi rispondono al Direttore Tecnico dei Servizi. La DTS dispone di un terzo operatore come sostituto e 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 pesatura 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 e della cernita e triturazione degli ingombranti), nonché del controllo della conformità dei materiali al momento dello scarico, il tutto nel rispetto del Sistema di Gestione Ambientale;
- 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 e un addetto all'impianto. L'addetto alla pesa è dipendente della società appaltatrice Roglass, 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 Tecnico dei servizi di CEM;

- ❑ il **RD (Rappresentante della Direzione)** dipende dal Direttore Generale e si occupa dell'attuazione nel SGA degli indirizzi forniti dall'Alta Direzione;
- ❑ il **RSGA** dipende dal Direttore Generale e si occupa della gestione del SGA, del coordinamento delle attività connesse alla tutela della privacy e all'applicazione del modello di applicazione ex D.Lgs. 231/01
- ❑ il **Responsabile dei Servizi Informativi** è dipendente della società controllata CEM Servizi S.r.l. e si occupa della gestione del software e dell'hardware aziendale.

5.1 Direzione 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. Ha la rappresentanza legale di CEM e ne ha anche la responsabilità gestionale. In riferimento al SGA:

- Ⓢ verifica ed approva le spese per la realizzazione degli obiettivi ambientali;
- Ⓢ finalizza il programma ambientale;
- Ⓢ esegue il riesame della direzione;
- Ⓢ nomina il rappresentante della direzione e il responsabile del sistema di gestione ambientale.

5.2 Direzione Tecnica dei Servizi (DTS)

Il personale della Direzione Tecnica è composto dal Direttore Tecnico dei Servizi e da 19 addetti, di cui 4 operanti presso il sito di Bellusco-Mezzago e 4 presso il sito di Liscate.

Il personale della DTS si occupa della gestione dei servizi di igiene urbana, che comprende il controllo sul territorio, del coordinamento delle attività di recupero e smaltimento dei rifiuti. Il Direttore Tecnico dei Servizi si occupa del coordinamento del personale assegnatogli, 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 evidenziati in ogra nella Figura 2) 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, la gestione dei servizi di igiene urbana a soggetti terzi (raccolgitori, trasportatori, impianti di recupero e/o di smaltimento).

Il personale della DTS si occupa:

- Ⓢ del coordinamento dei servizi di igiene urbana;
- Ⓢ 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 dispongono di regolare autorizzazione provinciale;
- Ⓜ della gestione delle registrazioni attraverso software gestionale dotato di interoperabilità con SISTRI;
- Ⓜ della gestione contabile dei servizi;
- Ⓜ del calcolo e restituzione ai comuni dei contributi CONAI;
- Ⓜ dei servizi complementari di gestione del verde pubblico per 8 comuni e spazzamento neve per 3 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 DTS 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 DTS gestisce le segnalazioni che provengono dai cittadini attraverso il numero verde.

Si precisa inoltre che le attività sopra descritte sono gestite in maniera autonoma dal punto di vista finanziario e gestionale dal Direttore Tecnico dei Servizi con il coordinamento del Direttore Generale (Datore di lavoro a tutti gli effetti per gestire la Politica Ambientale).

5.3 Direzione Tecnica Lavori (DTL)

Il personale della Direzione Tecnica Lavori è composto dal Direttore Tecnico Lavori e da 5 addetti, di cui un addetto si occupa della presentazione della documentazione per le richieste/rinnovi delle autorizzazioni per gli impianti di CEM e per le piattaforme ecologiche e del coordinamento delle attività di progettazione, che vengono affidate a studi di ingegneria (per es. progettazione di nuove piattaforme ecologiche o di ampliamenti); 2 addetti si occupano della gestione del depuratore, dell'impianto di cogenerazione Turbocem e del campo fotovoltaico, 3 addetti si occupano delle piccole manutenzioni legate alla gestione del post discarica taglio erba, riparazione vialetti, manutenzione rete captazione biogas e percolato, ecc...).

5.4 Direzione Amministrativa (DA)

Il personale della Direzione Amministrativa è composto da 6 addetti e 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 e svolge attività tipicamente di ufficio.

6 SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE

Il Sistema di Gestione Ambientale di CEM si basa:

- Ⓢ sull'analisi ambientale;
- Ⓢ sull'analisi degli aspetti ambientali connessi alle attività svolte;
- Ⓢ sul controllo dell'avanzamento dei programmi ambientali;
- Ⓢ sulla gestione del sistema costituito da procedure ed istruzioni operative dedicate, all'interno delle quali vengono descritti compiti e responsabilità;
- Ⓢ sulla formazione del personale allo scopo di migliorare la conoscenza dei possibili effetti sull'ambiente delle attività svolte;
- Ⓢ su un programma di controllo delle attività svolte in campo ambientale.

I risultati delle verifiche interne vengono discussi nelle riunioni periodiche con la direzione e nel riesame annuale.

Il sistema di gestione ambientale ha come scopo il miglioramento continuo delle prestazioni ambientali attraverso l'attuazione del sistema stesso come rappresentato nella figura seguente:



Fig. 6 : rappresentazione grafica dell'implementazione e funzionamento del SGA

Con il rinnovo della Registrazione nel 2011 sono stati definiti gli obiettivi da perseguire ed il Programma Ambientale per il triennio 2011÷2013.

Il responsabile del Sistema di Gestione Ambientale 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 ambientali di CEM viene monitorato dal responsabile del sistema attraverso audit con i responsabili delle attività pianificate e con la Direzione.

Gli audit periodici del Sistema di Gestione Ambientale hanno lo scopo di valutare il sistema di gestione ambientale in atto e determinare la conformità alla politica ed al programma ambientale, compresa la conformità ai pertinenti requisiti regolamentari sull'ambiente. Il SGA viene riesaminato con periodicità annuale.

7 GESTIONE DEI SERVIZI

Il personale della DTS si occupa della gestione degli appalti relativi ai servizi di igiene urbana, del coordinamento delle attività di recupero e smaltimento dei rifiuti. Il Direttore Tecnico dei Servizi si occupa del coordinamento del personale assegnatogli, della definizione delle convenzioni con gli impianti di recupero e di smaltimento 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).

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 della DTS che provvede alla gestione delle situazioni anomale e all'applicazione di penali nei confronti dell'appaltatore.

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.

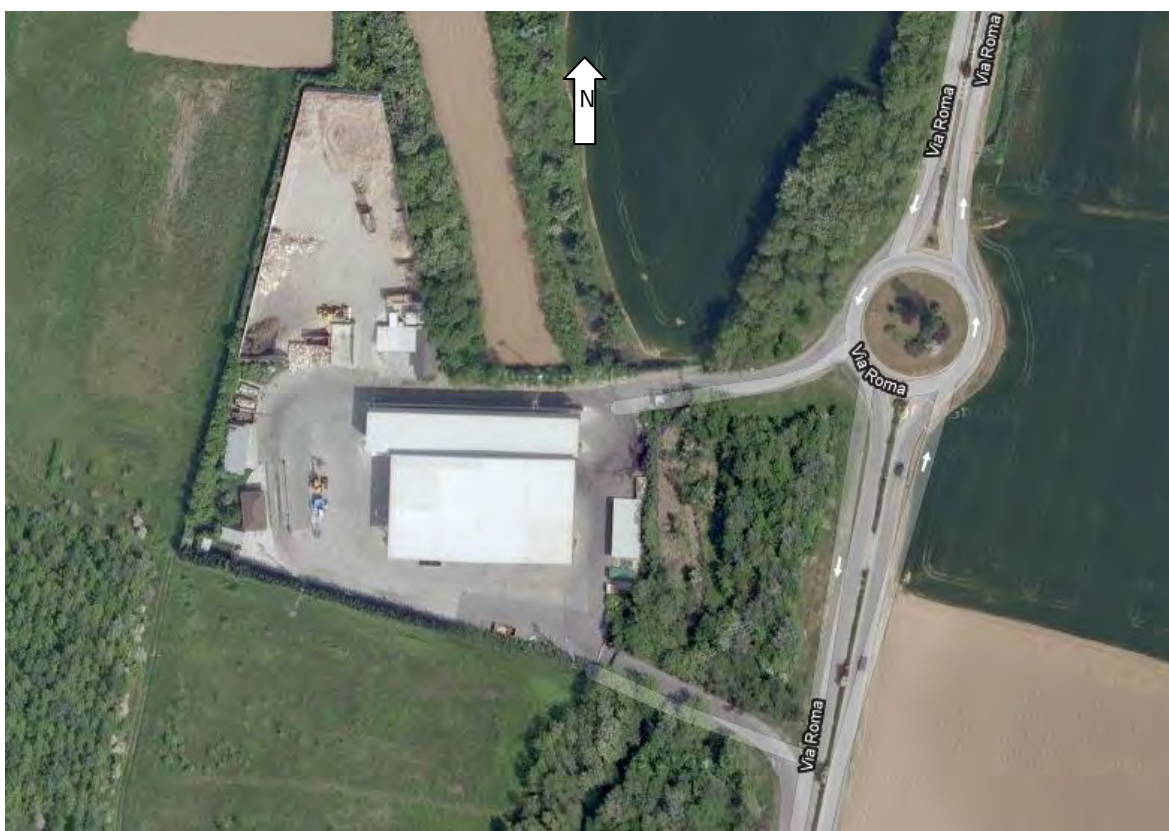


Fig. 7 : stazione di trasferimento dei rifiuti di Bellusco-Mezzago

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. 7).

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. 8 : *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. centro commerciale).

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:

- ④ 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, ingombranti, vetro;
- ④ 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 smaltimento finale;
- ④ lavorazione del legno tramite un impianto di triturazione, come da autorizzazione, gestito da un'impresa esterna;
- ④ cernita e triturazione dei rifiuti ingombranti.

Le attività di movimentazione dei rifiuti sono svolte con personale proprio e macchinari di proprietà (1 pala meccanica e un'autogru dotata 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.

<u>AUTOMEZZI IN TRANSITO E PERCORSI MEDI</u>	
automezzi in ingresso	
Automezzi / giorno	Percorsi medi giornalieri
Circa 130	12 Km (1÷30)
automezzi in uscita	
Automezzi / giorno	Percorsi medi giornalieri
circa 10	8 km (indifferenziato)
	30 ÷ 150 km (frazione umida)
	7 ÷ 110 km (percolato e acque di prima pioggia)
	30 km (legno)
	22 ÷ 44km (terre da spazzamento)
	20 ÷ 30 km (ferro, plastica, cartone, materassi)
8 km (ingombranti)	

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	20 01 38 19 12 07	Legno non contenente sostanze pericolose	RILEGNO- Consorzio di filiera CONAI
PERCOLATO e ACQUA PIOGGIA	19 07 03 19 09 02	Percolato raccolto sul fondo della fossa Acqua di prima pioggia	Impianto di depurazione
Imballaggi in plastica	15 01 02	Materiale recuperato da rifiuti ingombranti	Imp. recupero
Metalli ferrosi	20 01 40	Materiale recuperato da rifiuti ingombranti	Imp. recupero
Carta / cartone	20 01 01	Materiale recuperato da rifiuti ingombranti	Imp. recupero
Materassi in lana	20 01 11	Materiale recuperato da rifiuti ingombranti	Imp. recupero
Altri rifiuti	19 12 12	Materiale non recuperabile da rifiuti ingombranti	Termovalorizzatore
Plastica	20 01 39	Materiale recuperato da rifiuti ingombranti	Imp. recupero
Olio motore	13 02 08	Olio esausto proveniente dai caricatori di piazzale	Imp. recupero
Alluminio e banda stagnata	15 01 04	Rifiuti urbani differenziati	Imp. recupero
Pneumatici	16 01 03	Rifiuti urbani differenziati	Imp. recupero
Metalli non ferrosi	16 01 18	Rifiuti da manutenzione	Imp. recupero
Alluminio	17 04 02	Alluminio	Imp. recupero
Reflui di fognatura	20 03 06	Pulizia fognature	Impianto di depurazione

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 che 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: IBM, 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.9: Inquadramento territoriale dell'impianto di Liscate

8.2.1 Descrizione del centro multi materiale di Liscate

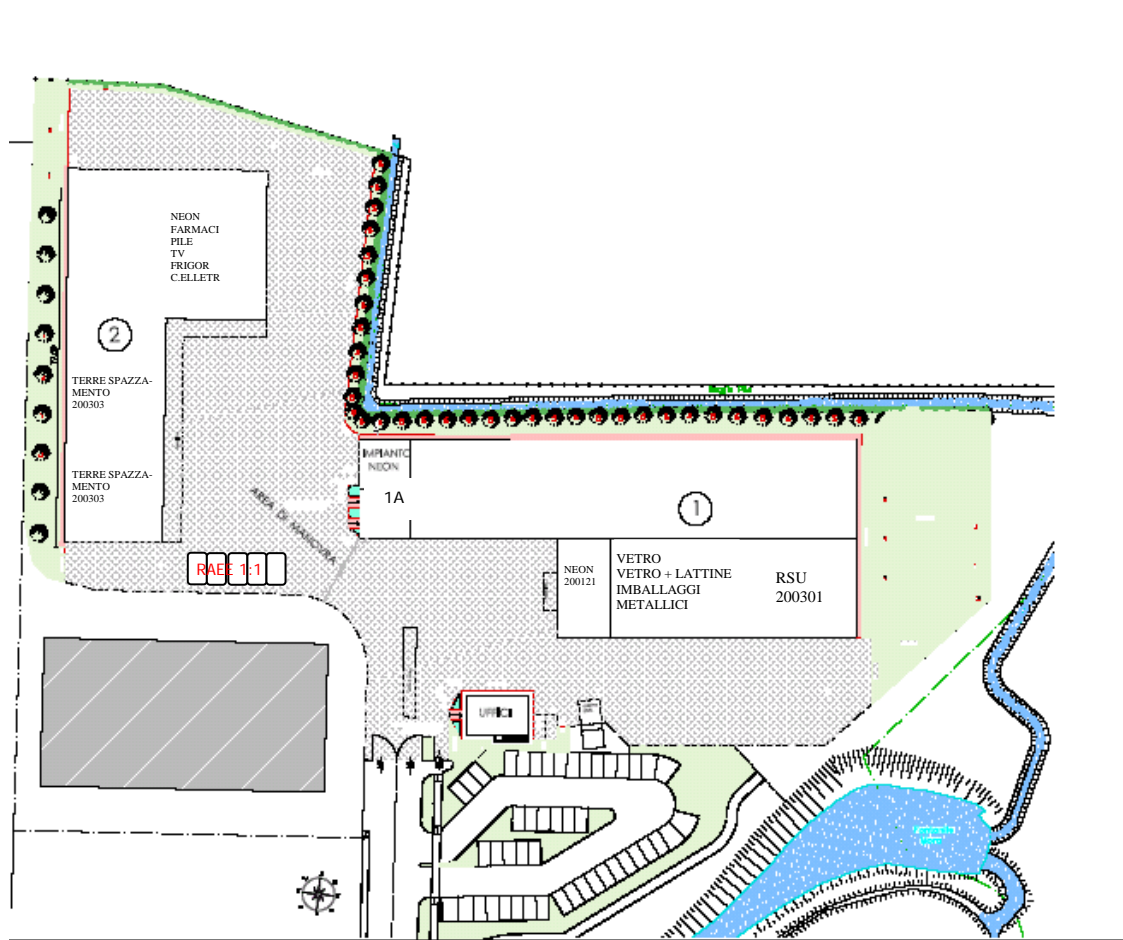


Fig. 10: CENTRO MULTIMATERIALE (CMM) DI LISCATE (MI)

-Capannone 1: vuoto (ex area separazione vetro-lattine)

-Capannone 2: impianto di lavaggio 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 attualmente vuoto, fino al 31/05/2013 era occupato dall'affittuario Roglass Srl che gestiva un proprio impianto per la cernita del vetro e lattine. La porzione di edificio denominata 1A dal 12/10/2011 è in affitto alla ditta Safety Global Service S.r.l. che in pari data ha acquistato, da CEM Ambiente, l'impianto per il recupero delle lampade al neon; 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 di tutto il 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 (identificato come portineria in fig. 10). 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 10) è attualmente inutilizzata, una parte è adibita allo stoccaggio del vetro raccolto sul territorio di CEM e inviato agli impianti di recupero indicati dal consorzio recupero vetro Co.Re.Ve.

In un'altra area dell'edificio 1, completamente separata dalla precedente (porzione 1A), avviene lo stoccaggio e il recupero dei tubi fluorescenti. L'impianto di trattamento delle lampade al neon opera la separazione del vetro dalle polveri di mercurio e dalle parti metalliche attraverso un processo brevettato che prevede triturazione, applicazione di correnti d'aria e calamite. L'impianto è stato venduto all'azienda Safety Global Service, in breve SGS il 12/10/2011, che è titolare dell'autorizzazione. SGS ha ripreso l'attività dell'impianto nel mese di aprile del 2012.

Nell'edificio 1 in un'area dedicata avviene lo stoccaggio e successivo caricamento su mezzi ad elevata capacità dei rifiuti urbani indifferenziati provenienti dalla raccolta eseguita presso i cestini stradali e le aree abusive.

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).

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 del CEM che verifica il corretto svolgimento delle operazioni.

Gli automezzi in uscita dalla stazione 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 due volte alla settimana.

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
90	20 Km (1,5÷28)
Principali materiali in uscita	
nr. Automezzi / giorno	Percorsi medi giornalieri
10	15 km (indifferenziato)
	10 ÷ 20 km (vetro)
	10 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	Termovalorizzatore
Scarto organico	19 12 12	Materiale proveniente dalla lavorazione del vetro e delle terre da spazzamento	Imp. recupero
VETRO	15 01 07	Imballaggi in vetro	COREVE
IMBALLAGGI ALLUMINIO	15 01 04	Materiale recuperato da lavorazione vetro, lattine	CIAL, C.N.A. -Consorzio di filiera CONAI
VETRO DA LAVORAZ.	19 12 05	Materiale proveniente dalla lavorazione dei tubi al neon	Imp. recupero
PERCOLATO	19 07 03 19 09 02	Percolato da cumulo vetro-lattine	Impianto di depurazione
Polveri Hg	19 12 11*	Materiale proveniente dalla lavorazione dei tubi al neon	discarica
Metalli ferrosi	19 12 02	Materiale recuperato da lavorazione terre e neon	C.N.A.-Consorzio di filiera CONAI o Imp. recupero
Metalli non ferrosi	19 12 03	Materiale proveniente dalla lavorazione dei tubi al neon	CIAL - Consorzio di filiera CONAI
Fanghi da depurazione acque	19 08 14	Materiale proveniente dalla lavorazione delle terre da spazzamento	Discarica / 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	discarica
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
sabbia, ghiaio, ghiaietto	Prodotto venduto	Materiale proveniente dalla lavorazione delle terre da spazzamento	Impianti produzione asfalti
vetro pronto Forno	Prodotto venduto	Materiale recuperato da lavorazione vetro	Vetriere
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 10 km dall'uscita di Agrate della A4 e a circa 10 km dal casello di Melegnano della A1, è inoltre a ridosso della S.P. Rivoltana (grande arteria di traffico da e verso il capoluogo regionale).

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 sono inoltre presenti diversi insediamenti logistici, un ipermercato e uno stabilimento di RCS 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

La discarica di Cavenago è chiusa dal 1994. Tutta la superficie (circa 34 ettari) è piantumata e nelle zone più vecchie sono presenti macchie boschive come dimostra la foto seguente.



Fig. 11: *Discarica di Cavenago-zona rimboschita*



Fig. 12: *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 del 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. 13: Discarica di Cavenago zona ex uffici pesa

Dopo la chiusura la discarica è stata ricoperta con uno strato da 1 a 2 metri di argilla e da un successivo strato di terra di riempimento per uno spessore minimo di 1 metro al fine di creare un ambiente idoneo per la coltivazione di piante e arbusti. 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.

E' in corso uno studio per la valutazione del grado di maturazione dei rifiuti stoccati nella discarica con la finalità di stimare per quanti anni sia necessario mantenere attivo il sistema di depurazione del percolato e lo sfruttamento del biogas.

8.3.1 Impianto di depurazione del percolato

L'impianto di depurazione biologica del percolato è gestito da due addetti della DTL che tengono sotto controllo il processo attraverso apposito software gestionale e verificano il processo a cadenze stabilite mediante specifici controlli analitici.

L'impianto di depurazione biologica del percolato tratta il percolato della ex discarica (circa 80 m³/giorno) ed è costituito da 2 linee biologiche di denitrificazione (fase anossica), nitrificazione (fase aerata), ricircolo dei fanghi con aggiunta di nutrienti (mixed liquor) e sedimentazione finale.

Dopo sedimentazione i fanghi sono avviati ad un ispessitore, poi alla filtro pressa e infine allo smaltimento.

I liquami depurati sono recapitati nella fognatura comunale di Cavenago e quindi al depuratore consortile.

Per favorire il processo di degradazione biologica del substrato organico ad opera della massa batterica il reattore biologico viene mantenuto alla temperatura ottimale (circa 25°C) sia grazie alla coibentazione delle vasche sia preriscaldando l'alimentazione del mixed liquor nella stagione fredda.



Fig. 14: *Depuratore del percolato – vasca di ossidazione*

2

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 stato affidato un contratto “full service” per la gestione e la manutenzione.

Turbocem è composto da 5 microturbine alimentate con biogas da discarica. Le 5 microturbine sono 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 erogata da ciascuna microturbina a pieno carico alle condizioni nominali di riferimento è di 65 KW. La massima potenza elettrica erogabile dall’intero impianto è pari a 325 KW.

Il calore recuperato dai prodotti della combustione delle microturbine viene utilizzato per il riscaldamento delle vasche di ossidazione e per il riscaldamento invernale degli uffici 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. 15: 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. 16: EOS2

8.3.4 Infrastrutture e servizi

Rete idrica

L'acqua industriale per i servizi del depuratore (pulizia delle canaline e delle aree dell'impianto, abbattimento delle schiume nel sedimentatore finale e preparazione del

polielettrolita), proviene da apposito pozzo privato autorizzato. Per i servizi igienici viene utilizzata acqua dell'acquedotto di Cavenago.

Rete e dispositivi antincendio

Per gli impianti di depurazione e cogenerazione sono disponibili 2 idranti (alimentati con l'acqua del pozzo industriale), 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 uffici di 3 addetti) sono allacciati alla fognatura di Basiano.

Acque meteoriche

Le acque dei pluviali di C.na Sofia sono disperse sul suolo, quelle dei tetti dei locali presso il depuratore sono avviate al depuratore.

Le acque meteoriche provenienti dalla discarica sono convogliate nel Rio Vallone o 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 possono essere 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

La valutazione della significatività degli aspetti ambientali diretti non ha riscontrato aspetti ambientali significativi.

Sono state identificate le attività suscettibili di presentare aspetti ambientali significativi, tenendo conto delle condizioni normali, anormali e incidentali o di emergenza.

Si sono considerate come condizioni anormali quelle differenti dalle normali condizioni operative, ma volute: ad esempio la manutenzione dei macchinari.

Ogni aspetto ambientale è stato fatto oggetto di un'analisi specifica diretta a:

- ④ individuare le norme di legge, le autorizzazioni e le eventuali norme interne applicabili alla gestione di tale aspetto;
- ④ reperire e valutare le eventuali esperienze precedenti che possano essere rilevanti per la migliore comprensione dello specifico aspetto ambientale oggetto dell'analisi;
- ④ descrivere le possibilità e le modalità di intervento e/o di controllo sullo specifico aspetto ambientale oggetto dell'analisi;
- ④ valutare la significatività (o l'importanza) dell'aspetto ambientale oggetto dell'analisi.

Il procedimento di valutazione prevede che, dopo aver identificato gli aspetti ambientali connessi alle attività lavorative, si determini il grado di significatività, individuando dapprima quelli ad elevata priorità di intervento; quelli che non presentano un livello di priorità elevato vengono ulteriormente valutati in funzione della loro gravità e probabilità di accadimento.

Per la valutazione della significatività sono stati presi in considerazione gli aspetti: emissioni in atmosfera, scarichi nell'acqua o nella rete fognaria, contaminazione del terreno, rumore interno ed esterno, odori, aumento del traffico indotto, generazione di rifiuti (in particolare pericolosi), utilizzo di risorse naturali, scarico di energia termica, emissioni di polveri, vibrazioni, impatti visivi, incidenza su settori specifici dell'ambiente.

Altri aspetti ambientali quali: radiazioni ionizzanti e non, amianto e PCB non sono applicabili alla sede o agli impianti di Cem Ambiente in quanto totalmente assenti.

9.1 Aspetti ambientali Diretti relativi alla sede di cascina Sofia

Tutti gli uffici di Cascina Sofia utilizzano carta A4 riciclata in applicazione al Green Public Procurement. Per il formato A3 Cem utilizza carta non sbiancata con cloro mentre per il plotter viene utilizzata carta vergine per assenza sul mercato di carta ecologica in tale formato.

Al fine di migliorare ulteriormente la salvaguardia dell'ambiente, la Direzione Aziendale ha fissato per il triennio 2011÷2013 l'obiettivo n° 5, riportato al capitolo 12, volto alla riduzione dell'uso della carta presso gli uffici di c.na Sofia attraverso la

consegna dei documenti agli uffici competenti in formato elettronico per almeno il 60% della corrispondenza cartacea in arrivo.

Per quanto riguarda i consumi di acqua, essi sono limitati all'utilizzo per il funzionamento dei servizi igienici che scaricano in pubblica fognatura.

Gli automezzi dedicati al controllo del territorio sono 9 vetture utilitarie e in particolare: 3 auto a metano, 2 auto a gasolio e 4 auto a benzina Euro 4. Altre 3 auto aziendali sono ad uso esclusivo di 3 dipendenti, 4 autocarri sono utilizzati dagli addetti della discarica e 1 autocarro è in uso alla direzione tecnica lavori e impianti. Nel corso del 2012 sono stati spesi complessivamente 20.460 Euro per l'acquisto di carburante per i veicoli aziendali.

9.2 Raccolta Differenziata

Al fine di consolidare i buoni risultati della raccolta differenziata nel 2012 CEM Ambiente ha intrapreso 2 progetti di informazione dedicati agli alunni della scuola primaria; in particolare:

- ④ CEM Ambiente ha realizzato un libro-fumetto "Mister GRiN - chi differenzia i rifiuti è un vero supereroe". Il fumetto è stato distribuito alle scuole primarie dei comuni soci nel mese di maggio 2012 e spiega ai bambini come eseguire la raccolta differenziata;
- ④ si è concluso a fine marzo 2012 il progetto pilota "Un tesoro in cantina", condotto in collaborazione con il consorzio ECOPEL-RIDOMUS, che ha coinvolto 4 scuole primarie, per l'educazione degli alunni alla raccolta differenziata finalizzata al recupero delle risorse contenute nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche e nelle pile. La raccolta dei RAEE presso le scuole ha dato ottimi risultati in termini quantitativi e qualitativi. L'impegno delle scuole partecipanti al progetto pilota è stato premiato con due PC portatili che saranno utilizzati nella didattica.

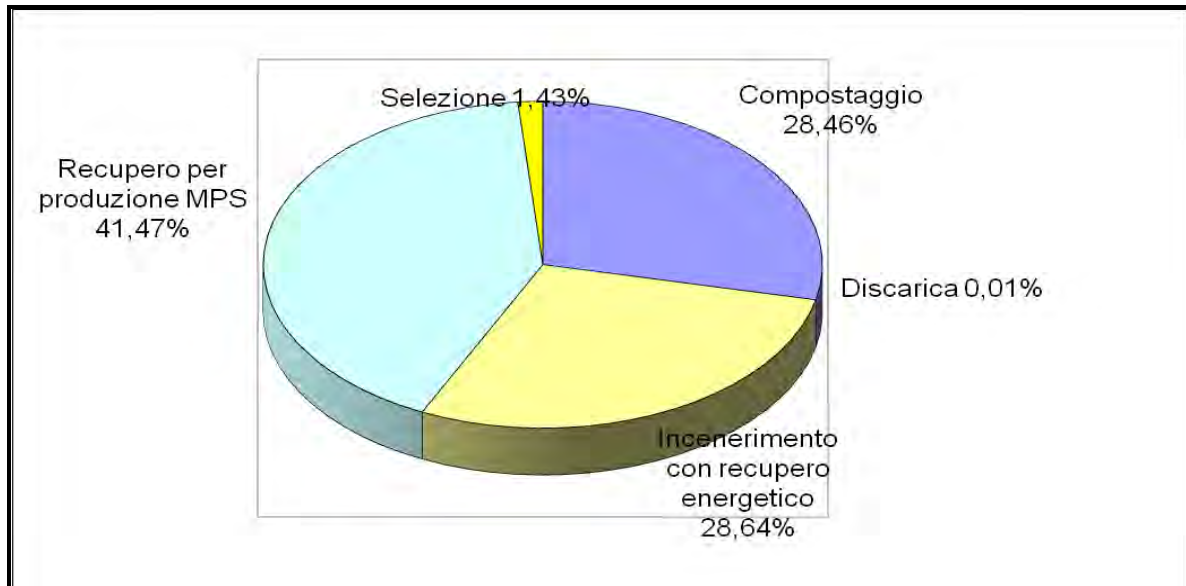
Di seguito sono riportati i dati relativi ai quantitativi dei rifiuti generati complessivamente dai comuni soci del CEM e quelli relativi alla quota parte transitata presso la ST B-M e il CMM.

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

A PARTIRE DAL 2011 È STATA INTRODOLTA UNA NUOVA CLASSIFICAZIONE DELLE TIPOLOGIE DI TRATTAMENTO:
C = COMPOSTAGGIO; D = DISCARICA; I = INCENERIMENTO; IR = INCENERIMENTO CON RECUPERO ENERGETICO;
R = RECUPERO PER PRODUZIONE MPS; S = SELEZIONE

Tipologia Rifiuto		Trattamento	Anno 2010	Anno 2011	Anno 2012
Accumulatori al piombo	kg	R	74.091	84.122	81.798
Alluminio	kg	R	16.950	25.340	6.040
Banda Stagnata	kg	R	193.120	46.349	48.659
Carta	kg	R	22.858.222	21.139.769	20.806.367
Cartone	kg	R	4.236.701	4.478.870	4.019.431
Cimiteriali	kg	IR	18.213	12.603	12.206
Componenti elettronici	kg	S	601.725	604.487	592.411
Farmaci scaduti	kg	IR	43.247	46.287	43.061
Frigoriferi	kg	S	515.195	416.817	401.681
Inerti	kg	R	9.214.860	9.343.381	8.643.553
Legno	kg	R	10.629.482	11.251.030	10.387.240
Materiali ferrosi	kg	R	3.711.895	3.379.212	2.969.797
Neon	kg	S	20.602	22.465	26.575
Olio minerale	kg	R	53.350	48.650	49.780
Olii Vegetali	kg	R	164.857	153.242	141.597
Pile esauste	kg	R	42.120	45.958	49.760
Multipak	kg	R	10.521.180	10.464.150	10.225.230
Plastica	kg	R	814.536	889.301	923.579
Pneumatici	kg	R	114.080	98.030	72.020
Polistirolo	kg	R	134.145	112.840	89.113
Siringhe	kg	IR	413	414	434
Indumenti smessi	kg	R	682.760	675.626	888.184
T o F (spray)	kg	IR	9.719	12.902	8.513
Toner	kg	R	25.383	28.356	23.997
Televisori	kg	S	1.129.098	990.369	770.139
Vernici	kg	IR	307.850	342.165	282.710
Vetro	kg	R	17.492.831	17.604.312	17.121.240
Vetro e lattine	kg	R	22.160	-	-
Eternit	kg	D	19.710	17.040	15.331
Altri rifiuti	kg	-	1.355.601	Suddiviso	Suddiviso
Ingombranti recup.	kg	R	576.507	576.328	545.833
Frazione umida	kg	C	34.426.405	34.644.095	34.928.760
Terra recuperata	kg	R	7.931.926	8.187.813	6.797.533
Scarti vegetali	kg	C	22.157.850	22.472.731	22.717.245
Ingombr. non recup.	kg	IR	10.953.628	10.950.239	10.370.826
RSU indifferenziati	kg	IR	3.972.450	3.448.050	3.389.220
Frazione secca rd	kg	IR	47.145.980	44.190.780	43.191.305
Terra non recuperata	kg	IR	2.393.414	1.032.697	1.060.887
Vetro in lastre	kg	R	-	704.858	740.110
Imballaggi misti (c. comm.)	kg	S	-	1.238.762	1.129.610
Estintori	kg	R	-	4.465	1.323
Autoveicoli (abbandonati)	kg	R	-	33.130	8.750
Altri recuperabili	kg	R	-	2.920	2.920
Altri non recuperabili	kg	IR	-	260.758	95.068
% RACCOLTA DIFFERENZIATA			70%	71%	72%
TOTALE (kg)			214.582.255	210.506.660	204.113.752
TOTALE ABITANTI			450.701	455.782	460.211

Nel grafico seguente si riportano le destinazioni dei materiali raccolti in maniera differenziata nell'anno 2012.



Una lieve flessione quantitativa dei rifiuti prodotti e conferiti, si ritiene dovuta al periodo di crisi economica.

La gestione CONAI dell'anno 2012, grazie alla collaborazione dei cittadini, dei tecnici comunali, dei gestori dei servizi di raccolta, delle associazioni di volontariato, dei tecnici del CEM e delle filiere CONAI è risultata positiva, anche se con una diminuzione dei ricavi distribuiti dovuta essenzialmente alla forte riduzione del valore di mercato della carta/cartone.

Il ricavo totale netto che verrà distribuito alle amministrazioni comunali ed alle associazioni di volontariato a seguito della vendita dei materiali è passato da € 4.336.383 relativo all'anno 2011 a € 3.978.957, con conseguente diminuzione del 8,24%, con un contributo medio distribuito per abitante pari a € 9,00/anno (contro i 9,90 € per l'anno 2011).

9.3 CO₂ non emessa

Annualmente CEM trasmette ai Comuni soci, per i quali gestisce il servizio di raccolta, una relazione dettagliata del servizio prestato. Tale relazione riporta anche l'apporto dei Comuni 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)

APPORTO DEI COMUNI ALLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI DI ANIDRIDE CARBONICA GRAZIE ALLA RACCOLTA DIFFERENZIATA DEI RIFIUTI URBANI

Comune	CO ₂ non emessa nel 2011 Kg/ab/anno	CO ₂ non emessa nel 2012 Kg/ab/anno	Comune	CO ₂ non emessa nel 2011 Kg/ab/anno	CO ₂ non emessa nel 2012 Kg/ab/anno
Agrate	351	349	Inzago	360	348
Aicurzio	354	334	Lesmo	317	300
Basiano	417	384	Liscate	371	360
Bellinzago Lombardo	274	280	Masate	325	324
Bellusco	488	402	Melzo	368	347
Bernareggio	286	276	Mezzago	260	256
Brugherio	321	305	Ornago	352	341
Burago Molgora	405	402	Pantigliate	413	382
Busnago	315	296	Pessano con Bornago	332	308
Bussero	340	333	Pozzuolo Martesana	331	308
Cambiago	327	316	Rodano	433	462
Caponago	319	280	Roncello	260	255
Carnate	316	273	Ronco Briantino	317	278
Carugate	327	312	Sulbiate	345	329
Cassina de' Pecchi	402	383	Trezzano Rosa	338	322
Cavenago di Brianza	366	343	Trezzo sull'Adda	477	406
Concorezzo	399	375	Truccazzano	259	237
Cornate d'Adda	304	269	Usmate Velate	274	248
Correzzana	280	260	Vaprio d'Adda	309	305
Gessate	324	300	Vignate	400	347
Gorgonzola	391	370	Villasanta	381	363
Grezzago	318	368	Vimercate	411	394
			Vimodrone	314	300

9.4 Smaltimento rifiuti

La Direzione Aziendale, nel rispetto della politica ambientale, si è prefissa l'obiettivo di privilegiare 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 (Fig. 4 pag. 10) si mostra, su base quantitativa, l'ambito di smaltimento dei rifiuti raccolti nel territorio delle province di Milano e 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 2010 al 2012.

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

DATI AMBIENTALI RELATIVI ALL'IMPIANTO DI BELLUSCO - MEZZAGO

		2010	ind%	2011	ind%	2012	ind%
Totale rifiuti conferiti	t/a	75.515,05		73.576,80		74.090,68	
Popolazione	ab	450.701		455.782		460.213	

RIFIUTI da COMUNI SOCI		2010	ind%	2011	ind%	2012	ind%
RSU	t/a	2.429,32	3,22	2.175,32	2,88	2.214,26	2,99
Frazione umida	t/a	29.977,28	39,70	30.090,39	39,85	30.378,48	41,00
Frazione secca	t/a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Terre da spazzamento	t/a	4.472,82	5,92	3.958,78	5,24	3.509,04	4,74
Vetro	t/a	9.077,58	12,02	8.946,84	11,85	8.712,06	11,76
Legno	t/a	7.041,28	9,32	7.708,73	10,21	5.741,35	7,75
Scarti vegetali	t/a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Alluminio	t/a	1,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lattine	t/a	42,40	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00
Imballaggi misti	t/a	0,00	0,00	0,00	0,00	765,42	1,03
Ingombranti*	t/a	10.420,76	13,80	9.622,82	12,74	10.527,74	14,21
TOTALE	t/a	63.462,80	84,04	62.502,88	82,77	61.848,35	83,48

RIFIUTI da PRIVATI		2010	ind%	2011	ind%	2012	ind%
RSU	t/a	16,47	0,02	15,08	0,02	13,52	0,02
Frazione umida	t/a	136,38	0,18	185,42	0,25	173,28	0,23
Frazione secca	t/a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Terre da spazzamento	t/a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vetro	t/a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Legno	t/a	11.883,70	15,74	10.873,42	14,40	11.998,97	16,19
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	54,7	0,07
Ingombranti*	t/a	15,7	0,02	0	0,00	1,86	0,00
TOTALE	t/a	12.052,25	15,96	11.073,92	14,66	12.242,33	16,52

(segue)

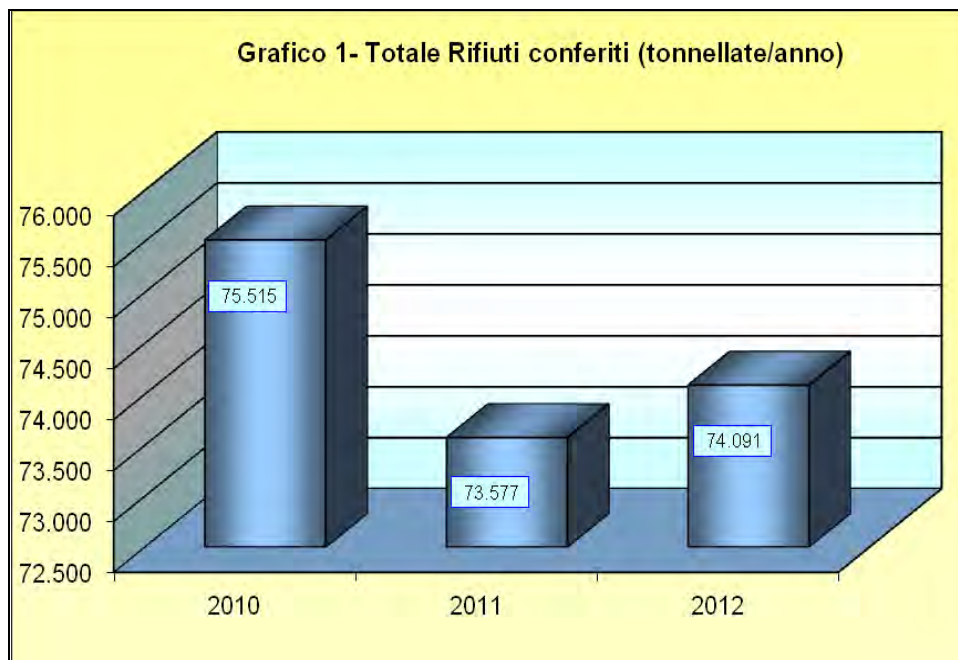
Tabella 2 b)- RIFIUTI IN USCITA DALL' IMPIANTO DI BELLUSCO-MEZZAGO SUDDIVISI PER TIPOLOGIA

RIFIUTI PRODOTTI DALL'IMPIANTO		2010	ind%	2011	ind%	2012	ind%
RSU	t/a	2.473,43	3,28	2.173,70	2,88	2.182,97	2,89
Frazione umida	t/a	28.949,63	38,34	28.904,26	38,28	28.938,84	38,32
Frazione secca	t/a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Terre da spazzamento	t/a	2.868,72	3,80	2.942,84	3,90	2.520,20	3,34
Vetro	t/a	9.460,46	12,53	8.926,95	11,82	8.650,73	11,46
Imballaggi in legno	t/a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Legno	t/a	19.739,47	26,14	18.347,36	24,30	18.117,45	23,99
Scarti vegetali	t/a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Imballaggi metallici	t/a	102,76	0,14	0,00	0,00	0,88	0,00
Lattine alluminio	t/a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Metalli non ferrosi / alluminio	t/a	2,74	0,00	19,58	0,03	10,15	0,01
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 / Acque di prima pioggia / pulizia pozzetti	t/a	3.018,05	4,00	2.516,48	3,33	2.619,40	3,47
Scarto da cernita ingombranti	t/a	10.007,91	13,25	9.298,63	12,31	10.680,72	14,14
Pneumatici	t/a	47,74	0,06	38,64	0,05	45,78	0,06
Materiali sintetici (plastica - PVC)	t/a	64,88	0,09	67,10	0,09	66,02	0,09
Imballaggi in plastica	t/a	136,14	0,18	94,04	0,12	96,56	0,13
Carta e cartone	t/a	28,88	0,04	19,00	0,03	37,76	0,05
Materassi in lana	t/a	37,30	0,05	53,42	0,07	51,61	0,07
Metalli ferrosi	t/a	39,70	0,05	187,43	0,25	294,58	0,39
Olio motore	t/a	0,00	0,00	0,92	0,00	1,58	0,00
TOTALE	t/a	76.977,81	101,94	73.589,43	97,45	74.315,23	98,41
RACCOLTA DIFFERENZIATA		2010	ind%				
CONSORZI FILIERA (vetro, legno, multipak, plastic, carta)	t/a	29.467,71	39,02				
TERMOVALORIZZATORE REC. EN. (RSU, secco, materassi, scarto ing.)	t/a	12.546,22	16,61				
COMPOSTAGGIO (frazione umida)	t/a	28.949,63	38,34				
IMPIANTO DI RECUPERO (terre da spazzamento, pneum.)	t/a	2.993,46	3,96				
IMPIANTO DI DEPURAZIONE (percolato, acque di I pioggia)	t/a	3.018,05	4,00				
TOTALE	t/a	76.975,07	101,93				
SMALTIMENTO	t/a	3.018,05	4,00				
RECUPERO	t/a	73.957,02	97,94				
RACCOLTA DIFFERENZIATA				2011	ind%	2012	ind%
RECUPERO	t/a	terre spazz., vetro, imball., legno, metalli, pneum., plastica, carta/cartone, materassi, olii		30.697,28	41,72	29.893,30	40,63
TERMOVALORIZZATORE REC. EN.	t/a	RSU, fraz. secca, scarto da cernita ingombranti		11.472,33	15,59	12.863,69	17,48
COMPOSTAGGIO	t/a	fraz. umida, scarti vegetali		28.904,26	39,28	28.938,84	39,33
IMPIANTO DI DEPURAZIONE	t/a	perc., prima pioggia		2.516,48	3,42	2.619,40	3,56
TOTALE	t/a			73.590,35	100,02	74.315,23	101,00

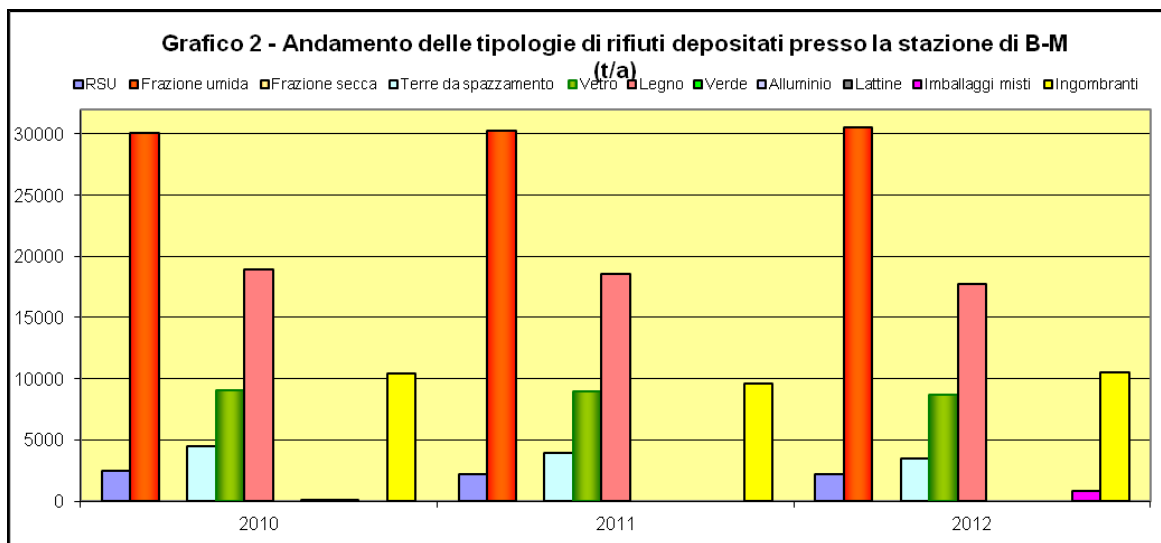
Il **grafico 1** presenta l'andamento della quantità di rifiuti conferiti alla stazione di Bellusco-Mezzago nel periodo dal 2010 al 2012 (tutti i rifiuti conferiti all'impianto sono classificati non pericolosi).

La differenza in peso tra i quantitativi di materiale conferito (in ingresso) e i rifiuti prodotti dall'impianto (materiale in uscita) è dovuta in parte allo smaltimento delle acque di prima pioggia, che viene condotto contestualmente allo smaltimento del percolato generato dai rifiuti, concorrendo quindi ad aumentare la quantità totale di rifiuti in uscita dalla stazione di Bellusco/Mezzago e, in parte, alla possibile variazione delle quantità in stoccaggio (giacenze) a inizio e fine periodo.

Anche nel 2012 si è registrata una diminuzione dei rifiuti prodotti dai cittadini, il lieve incremento che emerge dal grafico 1 è dovuto all'aumento del legno proveniente da privati.

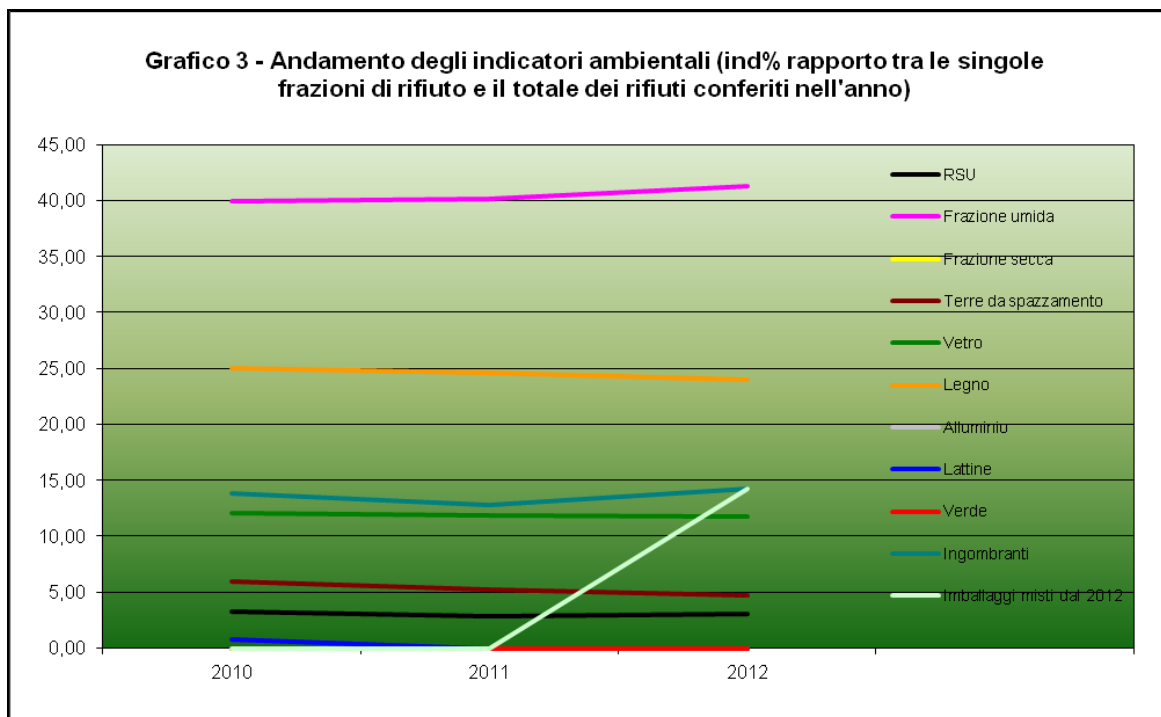


Il **grafico 2** riporta in dettaglio le diverse tipologie di rifiuti, raccolti in maniera differenziata e conferite dal 2010 al 2012.



Il grafico evidenzia una sostanziale stabilità per legno, imballaggi e ingombranti, dal 2012 si raccolgono presso la stazione di trasferimento anche gli imballaggi misti provenienti dai mercati comunali.

Il *grafico 3* evidenzia l'andamento degli indicatori relativi agli anni dal 2009 al 2011 per le varie tipologie di rifiuti.



La rappresentazione grafica degli indicatori evidenzia una certa stabilità per tutte le tipologie di rifiuti.



Grafico 4: destinazione dei materiali in uscita dalla stazione di trasferimento di Bellusco - Mezzago nell'anno 2012.

Dall'esame del *grafico 4* emerge come nessuna tipologia di rifiuti in transito da Bellusco - Mezzago sia smaltita in discarica. Il 41% dei rifiuti viene avviato al recupero di materia, il 39% al compostaggio e il 17% al recupero energetico presso il termovalorizzatore di Trezzo sull'Adda e il 4% rappresentato da percolato e acqua di prima pioggia viene smaltito presso impianto di depurazione autorizzato. Il percolato e le acque di prima pioggia sono smaltiti presso impianti di depurazione specializzati.

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).

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

		2010	2011	2012
<i>Consumo di acqua</i>	m ³ /a	37.865	43.073	33.434
<i>Consumo di energia</i>	kWh/a	418.547	412.843	387.968

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

DATI AMBIENTALI RELATIVI AL CENTRO MULTIMATERIALE DI LISCATE

		2010		2011		2012	
Totale rifiuti conferiti	t/a	53.554,51		56.480,97		49.434,69	

RIFIUTI da COMUNI CEM		2010	ind%	2011	ind%	2012	ind%
RSU	t/a	1.295,12	2,42	1.095,51	1,94	937,97	1,66
Terre da spazzamento	t/a	8.556,88	15,98	8.164,03	14,45	7.379,36	13,07
Vetro	t/a	6.765,50	12,63	7.726,34	13,68	7.623,96	13,50
Vetro-lattine	t/a	22,16	0,04	0,00	0,00	1.529,34	2,71
Imballaggi metallici	t/a	88,42	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00
Tubi neon	t/a	13,20	0,02	3,93	0,01	5,48	0,01
Pile	t/a	42,12	0,08	46,00	0,08	53,31	0,09
monitor - TV	t/a	7,95	0,01	2,91	0,01	2,37	0,00
Frigoriferi	t/a	1,12	0,00	0,28	0,00	10,04	0,02
comp. Elettronici	t/a	2,45	0,00	0,57	0,00	7,44	0,01
Farmaci scaduti	t/a	46,17	0,09	44,84	0,08	47,63	0,08
Siringhe	t/a	0,42	0,00	0,41	0,00	0,44	0,00
Vernici - cont. T/F	t/a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Toner esausti	t/a	0,04	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00
Accumulatori al Pb	t/a	1,26	0,00	1,03	0,00	0,02	0,00
TOTALE	t/a	16.842,8	31,5	17.085,9	30,3	17.597,35	31,16

RIFIUTI da extra CEM		2010	ind%	2011	ind%	2012	ind%
RSU	t/a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Terre da spazzamento	t/a	13.673,07	25,53	13.650,77	24,17	7.197,27	12,74
Vetro	t/a	10.004,18	18,68	8.228,46	14,57	7.833,80	13,87
Vetro-lattine	t/a	12.597,72	23,52	17.253,79	30,55	14.360,54	25,43
Imballaggi metallici	t/a	120,79	0,23	45,17	0,08	14,96	0,03
Tubi neon	t/a	295,57	0,55	186,60	0,33	226,99	0,40
Pile	t/a	3,73	0,01	3,66	0,01	5,47	0,01
monitor - TV	t/a	10,51	0,02	14,22	0,03	11,99	0,02
Frigoriferi	t/a	8,60	0,02	9,04	0,02	6,20	0,01
comp. Elettronici	t/a	0,94	0,00	1,40	0,00	1,37	0,00
Farmaci scaduti	t/a	4,04	0,01	5,67	0,01	9,28	0,02
Siringhe	t/a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,45	0,00
Vernici - cont. T/F	t/a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Toner esausti	t/a	0,14	0,00	0,12	0,00	0,20	0,00
Accumulatori al Pb	t/a	0,65	0,00	0,25	0,00	0,02	0,00
TOTALE	t/a	36.719,9	68,6	39.399,1	69,76	29.668,51	52,53

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

<i>RIFIUTI PRODOTTI DALL'IMPIANTO</i>		2010	ind%	2011	ind%	2012	ind%
RSU	t/a	1.293,65	2,416	1.098,23	1,944	933,43	1,653
Terre da spazzamento	t/a	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000
Vetro	t/a	26.754,58	49,958	27.393,03	48,500	15.939,61	28,221
Vetro-lattine	t/a	3.253,70	6,075	5.855,16	10,367	14.546,58	25,755
banda stagnata	t/a	1.126,38	2,103	273,06	0,483	11,62	0,021
alluminio	t/a	5,30	0,010	38,54	0,068	0,00	0,000
Tubi neon	t/a	317,16	0,592	159,00	0,282	259,99	0,460
Pile	t/a	46,86	0,087	49,68	0,088	48,74	0,086
monitor - TV	t/a	17,36	0,032	17,80	0,032	14,08	0,025
Frigoriferi	t/a	9,21	0,017	8,82	0,016	16,81	0,030
comp. Elettronici	t/a	3,10	0,006	1,95	0,003	8,71	0,015
Farmaci scaduti	t/a	51,00	0,095	55,59	0,098	50,22	0,089
Siringhe	t/a	0,39	0,001	0,34	0,001	0,61	0,001
Vernici - cont. T/F	t/a	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000
Toner esausti	t/a	0,17	0,000	0,17	0,000	0,12	0,000
Accumulatori al Pb	t/a	1,12	0,002	1,66	0,003	0,40	0,001
fanghi da perforazione pozzo	t/a	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000
scarto vetro	t/a	90,68	0,169	16,38	0,029	47,04	0,083
sovrallo da TT terre	t/a	2.738,21	5,113	3.189,00	5,646	1.003,20	1,776
organico da TT terre	t/a	5.204,84	9,719	5.056,66	8,953	4.752,42	8,414
ferro da TT terre	t/a	11,94	0,022	9,16	0,016	7,30	0,013
inorganico da TT terre	t/a	66,18	0,124	67,16	0,119	49,42	0,087
fanghi da TT terre	t/a	3.115,82	5,818	3.351,86	5,934	2.209,26	3,912
alluminio da TT neon	t/a	1,38	0,003	0,98	0,002	l'impianto di lavorazione dei neon è di proprietà della ditta SGS da ottobre 2011	
ferro da TT neon	t/a	11,38	0,021	5,60	0,010		
cartone da TT neon	t/a	16,66	0,031	7,38	0,013		
polveri Hg da TT neon	t/a	12,74	0,024	10,70	0,019		
percolato	t/a	24,14	0,045	1,24	0,002	0,00	0,000
acque di prima pioggia	t/a	0,00	0,00	0,00	0,000	0,00	0,000
TOTALE	t/a	44.173,96	82,48	46.669,15	82,63	39.899,55	70,64

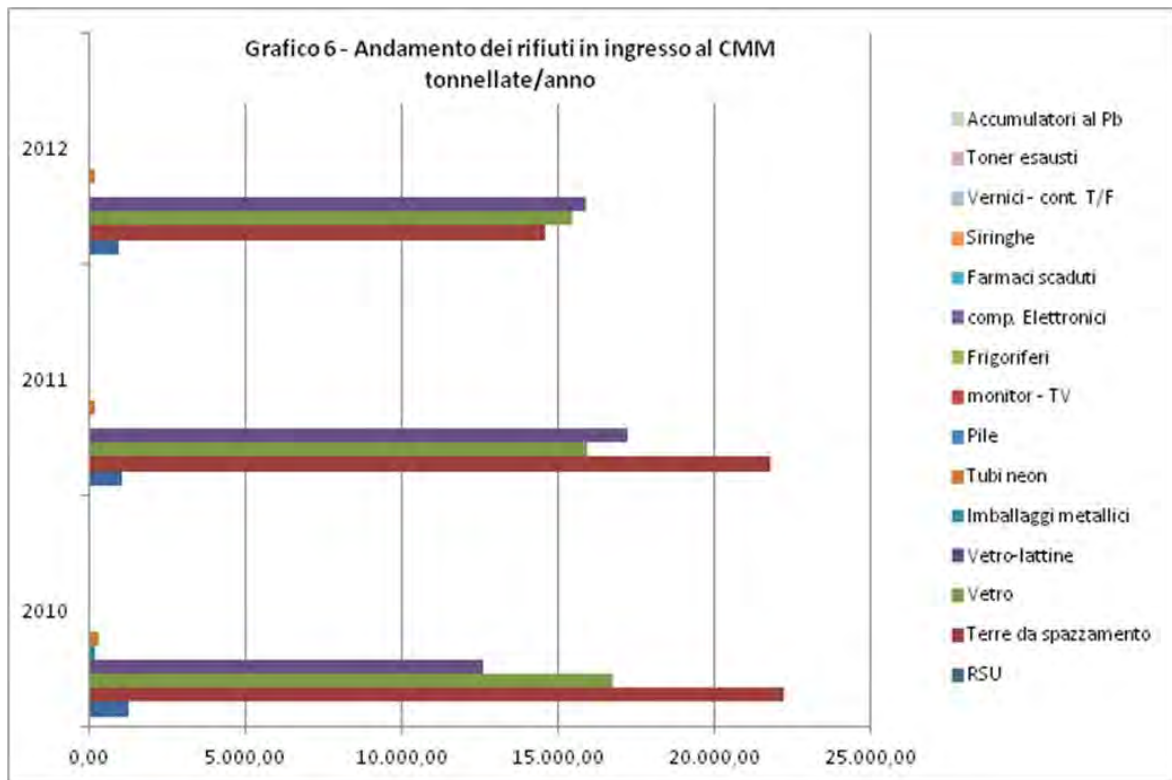
Tabella 2 e)- MATERIALI RECUPERATI DAL CMM SUDDIVISI PER TIPOLOGIA

MATERIALI RECUPERATI DALL'IMPIANTO		2010	ind%	2011	ind%	2012	ind%
Ghiaietto	t/a	672,66	1,26	634,10	1,12	266,10	0,47
Ghiaino	t/a	4.534,56	8,47	4.998,66	8,85	2.835,64	5,02
Sabbia	t/a	4.926,88	9,20	4.225,84	7,48	2.513,84	4,45
Vetro pronto forno (VPF)	t/a	94,68	0,18	0,00	0,00	798,37	1,41

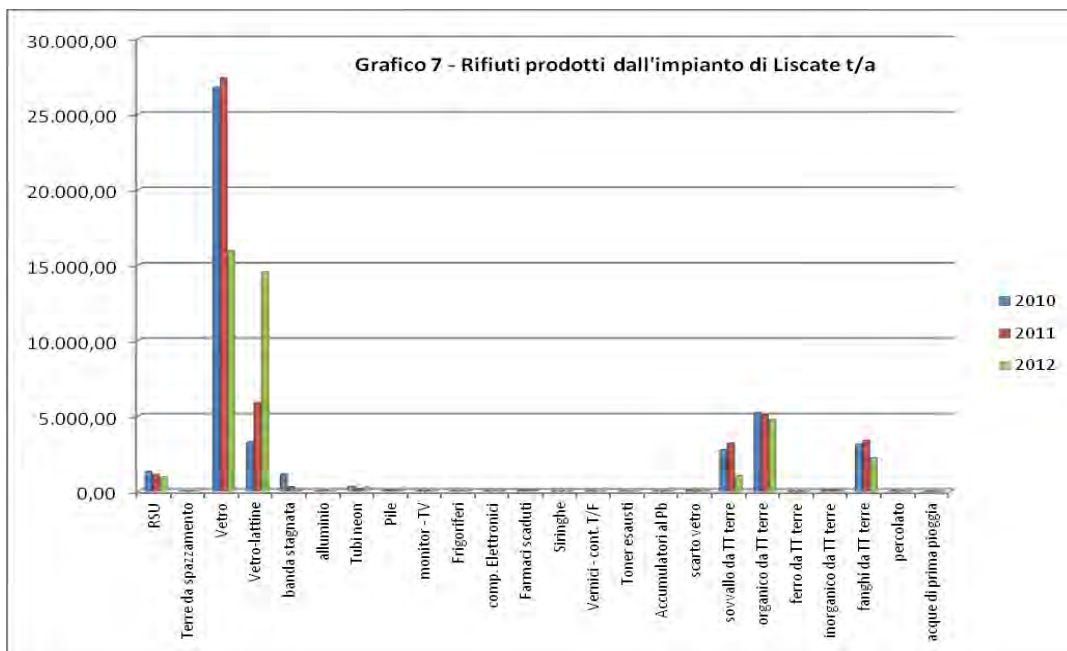
DESTINAZIONI		2010	ind%
CONSORZI FILIERA (vetro, metallo, carta, plastica)	t/a	31.158,00	58,18
TERMOVALORIZZATORE (RSU, sc vetro, sovrvallo)	t/a	4.173,93	7,79
DISCARICA (fanghi, pile esauste, polveri Hg)	t/a	3.175,42	5,93
IMPIANTO DI RECUPERO (frazione organica da lavaggio terre)	t/a	5.642,46	10,54
IMPIANTO DI DEPURAZIONE (acque industriali depuratore)	t/a	24,14	0,05
MPS (vendita con ddt)	t/a	10228,78	19,10
TOTALE	t/a	54.402,74	82,48
SMALTIMENTO	t/a	3.199,56	5,97
RECUPERO	t/a	51.203,18	95,61

DESTINAZIONI			2011	ind%	2012	ind%
RECUPERO e SELEZIONE	t/a	terre spazz., vetro, vetro lattine, banda stagnata, alluminio, neon, pile, toner, monitor, TV, fanghi da TT terre	36.303,22	64,28	37.865,06	67,04
TERMOVALORIZZATORE REC. EN.	t/a	RSU, vernici, farmaci, siringhe, scarto vetro, sovrvallo da TT	4.343,16	7,69	1.987,46	3,52
COMPOSTAGGIO	t/a	frazione umida, scarti vegetali	5.056,66	8,95	4.752,42	8,41
DISCARICA	t/a	polveri mercurio	1.020,80	1,81	0,00	0,00
IMPIANTO DI DEPURAZIONE	t/a	percolato, acque di prima pioggia	1,24	0,00	0,00	0,00
MPS (vendita con ddt)	t/a	ghiaia, ghiaino, ghiaietto, sabbia	9.858,60	17,45	6.413,95	11,36
TOTALE	t/a		56.583,67	82,73	51.018,88	78,97

Il rifiuti conferiti nel 2012 presso il CMM sono risultati in netto calo, sia per la fermata dell'impianto di selezione del vetro-lattine sia per il protrarsi della stagione secca fino a novembre inoltrato, ciò ha determinato una caduta delle foglie molto tardiva e una conseguente minore raccolta di materiale durante lo spazzamento stradale. Per quanto riguarda le altre tipologie di rifiuti i quantitativi sono in linea con gli anni precedenti.



Il grafico 7 evidenzia una sostanziale stabilità dei quantitativi nel triennio considerato ad esclusione del vetro e vetro-lattine.



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



Dati ambientali relativi agli impianti di Cavenago di Brianza

Tabella 3: DATI AMBIENTALI RELATIVI AL DEPURATORE DI CAVENAGO

ind%* = dato ambientale / totale dei reflui trattati dal depuratore

		2010	ind *	2011	ind *	2012	ind *
<i>Totale</i>	m ³ /a	44.189		40.803		38.122	
<i>Percolato trattato</i>	m ³ /a	44.149	1,00	40.803	0,92	24.946	0,56
<i>Fognature (stima)</i>	m ³ /a	40	0,00	0	0,00	13.176	0,30
Consumi							
<i>Energia (stima)</i>	KWh/a	1.462.173	33,09	1.263.180	28,59	1.344.088	30,42
<i>Nutriente</i>	m ³ /a	253,9	0,01	255,5	0,01	156,1	0,00
<i>Polielettrolita</i>	kg/a	1064,0	0,02	2500,0	0,06	2000,0	0,05
<i>Cloruro Ferrico</i>	m ³ /a	42,9	0,00	17,3	0,00	14,2	0,00
Prodotti e rifiuti							
<i>Reflui depurati scaricati in fognatura</i>	m ³ /a	44.198	-	40.803	-	24.856	-
<i>Fanghi prodotti</i>	t/a	221,4	0,01	155,08	0,00	65,56	0,00
<i>Vaglio (mondiglia)</i>	t/a	0,10	-	0,14	-	0,15	-
<i>Reagenti Chimici (da laboratorio)</i>	t/a	0,035	-	0,055	-	0,045	-

DATI AMBIENTALI RELATIVI AL COGENERATORE DI CAVENAGO

ind** = dato ambientale / totale energia prodotta

		2010	ind**	2011	ind**	2012	ind**
<i>Totale energia prodotta</i>	KWh	1.642.483		1.546.808		1.241.235	
Biogas							
<i>Biogas estratto</i>	Nm ³ /a	1.922.076	-	1.784.030	-	1.380.870	-
<i>Biogas utilizzato</i>	Nm ³ /a	1.820.476	-	1.654.760	-	1.345.510	-
<i>Biogas deviato alla torcia</i>	Nm ³ /a	101.600	-	129.270	-	35.360	-
<i>Energia consumata per il Depuratore e Discarica</i>	KWh/a	1.587.508	0,97	1.321.044	0,85	1.149.391	0,93

DATI AMBIENTALI RELATIVI AL CAMPO FOTOVOLTAICO

ind*** = dato ambientale / totale energia prodotta

		2010	ind***	2011	ind***	2012	ind***
<i>Totale energia prodotta</i>	KWh/a	58.608	-	66.839	-	64.218	-
<i>Energia consumata per la sede di C.na Sofia</i>	KWh	149.824	2,6	154.437	2,3	154.866	2,4
<i>CO₂ risparmiata con EOS2 per gestione discarica e sede ^</i>	t/a	31.121	-	35.492	-	34.100	-
<i>CO₂ risparmiata con Turbocem per gestione discarica e riscaldamento sede^</i>	t/a	872.158	-	821.355	-	659.096	-

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

Le quantità di reflui trattati dal depuratore sono correlati alla quantità di pioggia caduta. I fanghi prodotti dall'impianto e il consumo di polielettrolita e di agente precipitante sono proporzionali alla quantità di reflui trattati dal depuratore.

9.5 Efficienza energetica

La quantità di biogas estratta dalla discarica non è regolabile da CEM Ambiente. Nel 2010 CEM ha sostituito i vecchi motori del cogeneratore con 5 nuove microturbine che, secondo progetto dovrebbero richiedere tempi di arresto per manutenzione estremamente ridotti e quindi ridurre la deviazione del biogas alla torcia dando maggiore continuità allo sfruttamento energetico.

9.6 Efficienza dei materiali

Il ghiaio prodotto dall'impianto di lavaggio delle terre di Liscate viene venduto ad aziende specializzate nella produzione di asfalti e ad una azienda specializzata nella produzione di lastre dal design fortemente innovativo. I lastroni sono utilizzati per la pavimentazione di aree urbane al posto dell'asfalto ma anche per interni.

9.7 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.

In merito a questo aspetto non ci sono mai state lamentele da terzi.

Presso il CMM è presente una emissione in atmosfera proveniente dall'impianto di recupero dei neon di proprietà della società Safety Global Service (SGS). SGS ha ricevuto la voltura dell'autorizzazione nel mese di febbraio 2012 e da tale periodo ha ripreso l'attività dell'impianto.

Presso il depuratore biologico del percolato della ex discarica non sono presenti emissioni convogliate.

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 monitorato il 13/12/2012 e il 02/5/2013 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 5 Febbraio 1998 e successive modifiche ed integrazioni. I valori misurati sono risultati ampiamente accettabili, i valori limite dei composti tipici della combustione risultano ampiamente rispettati.

9.8 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 2000 m³ consumati nel 2012.

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 33.000 m³/anno di cui oltre il 95% è utilizzato per l'impianto di lavaggio delle terre da spazzamento.

Presso il depuratore del percolato si utilizza acqua, proveniente da pozzo industriale, regolarmente autorizzato, per attività quali pulizia canaline e aree dell'impianto, abbattimento delle schiume nel sedimentatore finale e preparazione del polielettrolita. Per i servizi igienici viene utilizzata acqua dell'acquedotto di Cavenago, nel 2011 sono stati consumanti complessivamente circa 6700 m³. Gli impianti EOS2 e Turbocem non utilizzano acqua.

9.9 Acque reflue

9.9.1 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 (vedi figura 17).

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 accumulo (vasca volano), situata in prossimità dell'uscita.

All'interno di tale vasca le acque di prima pioggia vengono separate e inviate ai serbatoi di stoccaggio e successivamente allo smaltimento finale presso impianti autorizzati. Le acque meteoriche (successive a quelle di prima pioggia) vengono scaricate in fognatura come stabilito dalla Provincia di Milano nell'autorizzazione N°4394 del 25/05/2012.

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.

Le acque provenienti dai servizi igienici confluiscono in una vasca Imhoff, che viene periodicamente svuotata del fango depositatosi, come previsto nel progetto approvato con autorizzazione sopraccitata.

Lo scarico dei servizi igienici è allacciato alla fognatura comunale.

9.9.2 Centro multi materiale di Liscate

Il sistema fognario del Centro Multimateriale è di tipo separato, si compone cioè di una rete per il collettamento delle acque di prima pioggia con vasca volano e scarico in fognatura a portata costante; le acque di seconda pioggia vengono smaltite sul suolo come prescritto dall'autorizzazione (vedi figura 18).

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.

Il percolato generato dal cumulo del rifiuto vetro-lattine viene raccolto in apposita vasca e smaltito. 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; lo scarico è sottoposto a controlli annuali da parte di Brianza Acque, gestore dell'impianto consortile. I controlli eseguiti a novembre non hanno evidenziato superamenti dei valori limite autorizzati.

9.9.3 Depuratore di Cavenago

Lo scarico del depuratore di Cavenago viene sottoposto ad analisi presso un laboratorio esterno con cadenza semestrale. Le analisi eseguite nel mese di Aprile 2013 non hanno riscontrato superamenti dei valori limite per lo scarico in pubblica fognatura stabiliti dal D.Lgs 152/06, come di seguito evidenziato nel certificato di analisi.

Analisi dello scarico in fognatura del percolato depurato:



CERTIFICATO DI ANALISI 1300605

Segrate, 7 maggio 2013

Intestazione: CEM Ambiente SpA
 Descrizione campione: Acqua di scarico
 Riferimento cliente: Effluente del depuratore scaricato in fognatura –
 Sito di Cavenago Brianza
 Campione consegnato in data: 04/04/2013
 Data inizio esecuzione analisi: 08/04/2013
 Data termine esecuzione analisi: 06/05/2013

Parametri (D.Lgs. 152/06) <small>Tabella 1 - Allegato 1 - Parte III</small>	Unità di misura	Risultati di analisi	Valore limite acque superficiali	Valore limite acque sotterranee
pH <small>APAT CNR IRSA 2090 Min. 29/2003</small>	-	7,09	5,5-9,5	5,5-9,5
Colore <small>APAT CNR IRSA 2025 Min. 29/2003</small>	diluzione: 1:40	non perc.	non pescabile con diluzione 1:20	non pescabile con diluzione 1:40
Odore <small>APAT CNR IRSA 2050 Min. 29/2003</small>	-	inodore	non deve essere oltre di indistinto	non deve essere causa di molestie
Materiali grossolani <small>Legge n. 319/19/87</small>	-	assenti	assenti	assenti
Solidi sospesi totali (s) <small>APAT CNR IRSA 2080 Max. 29/2003</small>	mg/L	7	80	300
B.O.D.₅ (come O₂) (C) <small>APAT CNR IRSA 3120 Min. 29/2003</small>	mg/L	57	40	250
C.O.D. (come O₂) (C) <small>APAT CNR IRSA 3130 Min. 29/2003</small>	mg/L	247	160	500
Alluminio (a) <small>APAT CNR IRSA 3010A Min. 29/2003 + APAT CNR IRSA 3020 Max. 29/2003</small>	mg/L	< 0,1	1	2
Arsenico <small>APAT CNR IRSA 3010A Min. 29/2003 + APAT CNR IRSA 3020 Max. 29/2003</small>	mg/L	< 0,01	0,5	0,5
Bario <small>APAT CNR IRSA 3010A Min. 29/2003 + APAT CNR IRSA 3020 Max. 29/2003</small>	mg/L	< 1	20	-
Boro <small>APAT CNR IRSA 3010A Min. 29/2003 + APAT CNR IRSA 3020 Max. 29/2003</small>	mg/L	< 0,1	2	4
Cadmio <small>APAT CNR IRSA 3010A Min. 29/2003 + APAT CNR IRSA 3020 Max. 29/2003</small>	mg/L	< 0,001	0,02	0,02
Cromo totale (a) <small>APAT CNR IRSA 3010A Min. 29/2003 + APAT CNR IRSA 3020 Max. 29/2003</small>	mg/L	< 0,1	2	4
Ferro (a) <small>APAT CNR IRSA 3010A Min. 29/2003 + APAT CNR IRSA 3020 Max. 29/2003</small>	mg/L	1,0	2	4
Manganese (a) <small>APAT CNR IRSA 3010A Min. 29/2003 + APAT CNR IRSA 3020 Max. 29/2003</small>	mg/L	0,3	2	4
Mercurio <small>APAT CNR IRSA 3010A Min. 29/2003 + APAT CNR IRSA 3020 Max. 29/2003</small>	mg/L	< 0,001	0,005	0,005

certificato n. 1300605

Pagina 1 di 3

SETI Ambiente S.r.l. - Uffici e laboratorio via DSM Istituto delle Vignette - Via G. di Vittorio s.n.s. - 20090 Segrate (MI) - tel. 02/9360019 - fax 02/9360014
 - centrali: segreteria@setiambiente.it - 191.8 - Cap. Soc. € 10.400,00 - C.C.I.A.A. n. 1476475 - Trib. Soc. n. 390380 - VOL. n. 8793 + Supp. n. 80 + C.T. c.p.l.
 1159/10024 - Sede Legale: Strada F. Abbiati n.7 20122 Albano - Tel. 02/9360011

Parametri (D.Lgs. 152/06) <small>Tabella 3 - Allegato 5 - Parte III</small>	Unità di misura	Risultati di analisi	Valore limite acqua superficiale	Valore limite reci oggetti
Nichel APAT CNR IRSA 3010A Min. 29/2003 + APAT CNR IRSA 3100 Min. 29/2003	mg/L	< 0.1	2	3
Piombo APAT CNR IRSA 3010A Min. 29/2003 + APAT CNR IRSA 3100 Min. 29/2003	mg/L	< 0.01	0.2	0.3
Rame APAT CNR IRSA 3010A Min. 29/2003 + APAT CNR IRSA 3100 Min. 29/2003	mg/L	< 0.01	0.1	0.4
Selenio APAT CNR IRSA 3010A Min. 29/2003 + APAT CNR IRSA 3100 Min. 29/2003	mg/L	0.007	0.03	0.03
Stagno (α) APAT CNR IRSA 3010A Min. 29/2003 + APAT CNR IRSA 3100 Min. 29/2003	mg/L	< 0.1	10	-
Zinco APAT CNR IRSA 3010A Min. 29/2003 + APAT CNR IRSA 3100 Min. 29/2003	mg/L	0.05	0.3	1.0
Solfati (come SO ₄) (1) APAT CNR IRSA 4020 Min. 29/2003	mg/L	16.5	1000	1000
Cloruri (2) APAT CNR IRSA 4020 Min. 29/2003	mg/L	687.5	1200	1200
Fluoruri APAT CNR IRSA 4020 Min. 29/2003	mg/L	< 1.0	6	12
Fosforo totale (come P) (2) APAT CNR IRSA 4100 Min. 29/2003	mg/L	< 0.1	10	10
Azoto ammoniacale (come NH ₄) (2) APAT CNR IRSA 4030 Min. 29/2003	mg/L	< 0.1	15	30
Azoto nitroso (come N) (2) APAT CNR IRSA 4030 Min. 29/2003	mg/L	< 0.01	0.6	0.6
Azoto nitrico (come N) (2) APAT CNR IRSA 4030 Min. 29/2003	mg/L	26.8	20	30
Grassi - oli animali/vegetali EPA 8440-1998	mg/L	< 0.1	20	40
Idrocarburi totali EPA 8440-1998	mg/L	< 0.1	5	10
Fenoli APAT CNR IRSA 5070 Min. 29/2003	mg/L	< 0.10	0.5	1
Aleidi APAT CNR IRSA 5010 Min. 29/2003	mg/L	0.3	1	2
Solventi organici aromatici EPA 5030C-2003 + EPA 4260C-2006	mg/L	< 0.01	0.2	0.4
Tensioattivi totali:	mg/L	1.2	2	4
MBAS APAT CNR IRSA 5120 Min. 29/2003	mg/L	0.8	-	-
BiAS APAT CNR IRSA 5180 Min. 29/2003 + Def. Chem. Ig. n. 39	mg/L	0.4	-	-
Solventi clorurati EPA 5030C-2003 + EPA 4260C-2006	mg/L	< 0.1	1	2

certificato n° 1300605

Pagina 2 di 3

SETI Ambiente S.r.l. - Uffici e laboratorio c/o DSM Istituto delle Viti e del Vino - via G. di Vittorio s.n.c. - 20190 Segrate (MI) - tel. 02/956079 - fax 02/9560824
 e-mail: segreteri@setiambiente.it - Cap. Soc. € 10.400,00 - C.C.I.A.A. n. 1478475 - Trib. Soc. n. 338350 - VOL. n. 8703 - Fasc. n. 30 - C.F. e P.I.
 1136110124 - Sede Legale: via F. Mattei n.7 20123 Milano - Tel.02/702621

(1) Per tali elementi la prescrizione secondo APAT CNR IRSA 3010A Min. 29/2003 è stata integrata con la Legge n.319 del 1989/1976.

(2) Per quanto riguarda gli scarichi di acque reflue urbanе valgono i limiti indicati in tabella 1 e, per le zone sensibili anche quelli di tabella 2. Per quanto riguarda gli scarichi di acque reflue industriali recepiti in zone sensibili la concentrazione di fosforo totale e di azoto totale deve essere rispettivamente di 1 e 10 mg/L.

(3) Tali limiti non valgono per lo scarico in mare, in tal senso le zone di free water equiparate alle acque marine costiere, purché almeno sulla metà di una qualsiasi sezione a valle dello scarico non vengano disturbate le naturali vantaggi della concussione di solidi o di cloruri.

Direttore Tecnico
 Dr. Giovanni Camestacci
 chimico
 Ordine dei chimici - Lombardia
 Iscrizione n.2412



certificato n° 1300605

Pagina 3 di 3

SETI Ambiente S.r.l. - Uffici e laboratorio c/o DSM Istituto delle Viti e del Vino - via G. di Vittorio s.n.c. - 20190 Segrate (MI) - tel. 02/956079 - fax 02/9560824
 e-mail: segreteri@setiambiente.it - Cap. Soc. € 10.400,00 - C.C.I.A.A. n. 1478475 - Trib. Soc. n. 338350 - VOL. n. 8703 - Fasc. n. 30 - C.F. e P.I.
 1136110124 - Sede Legale: via F. Mattei n.7 20123 Milano - Tel.02/702621

**DIAGRAMMA DI FLUSSO DELLA FOGNATURA E DEI RIFIUTI LIQUIDI
 STAZIONE DI TRASFERIMENTO RIFIUTI DI BELLUSCO-MEZZAGO**

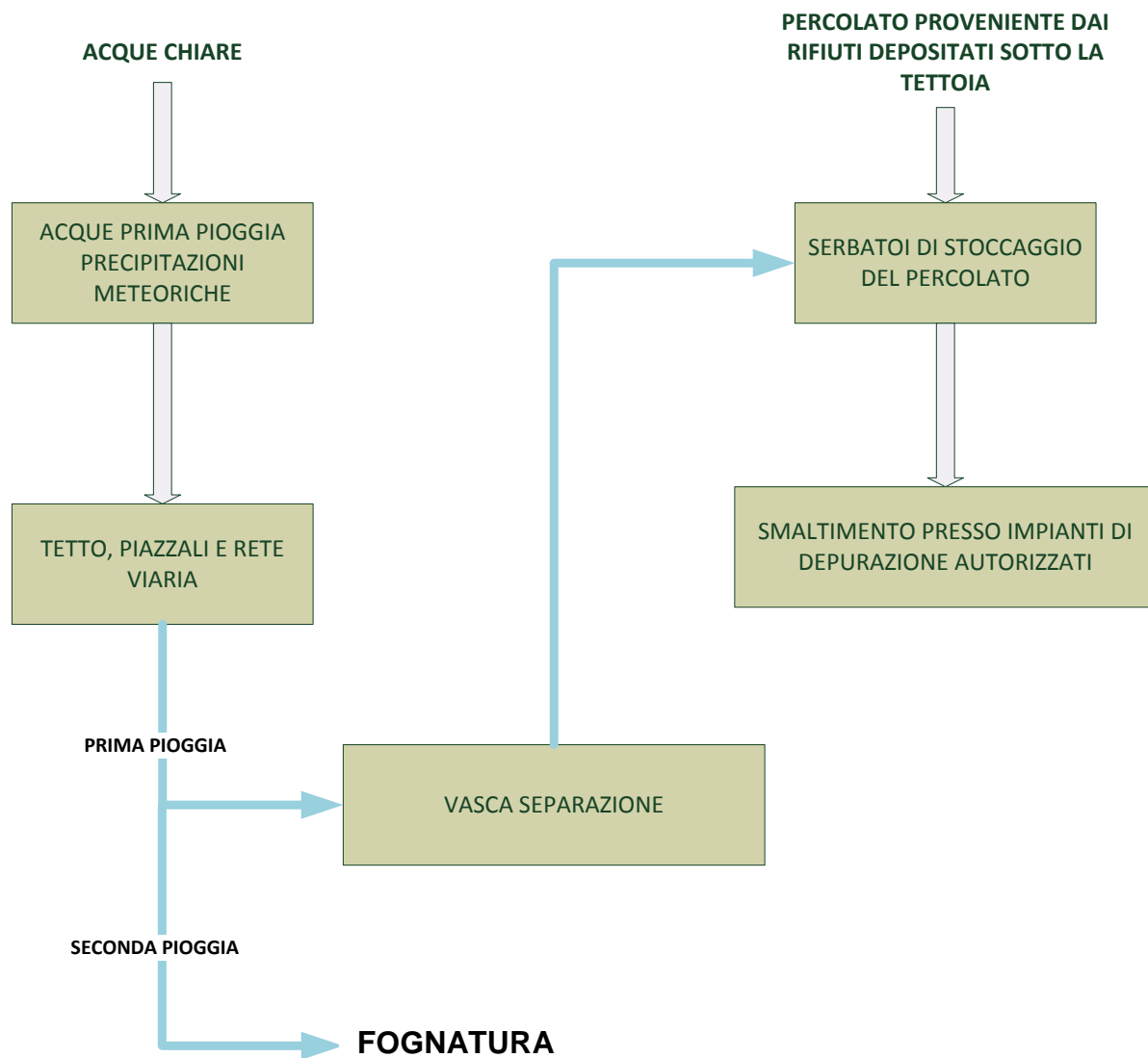


Fig. 17 : Schema di flusso ST B-M

**DIAGRAMMA DI FLUSSO DELLA FOGNATURA E DEI RIFIUTI LIQUIDI
 CENTRO MULTIMATERIALE DI LISCATE**

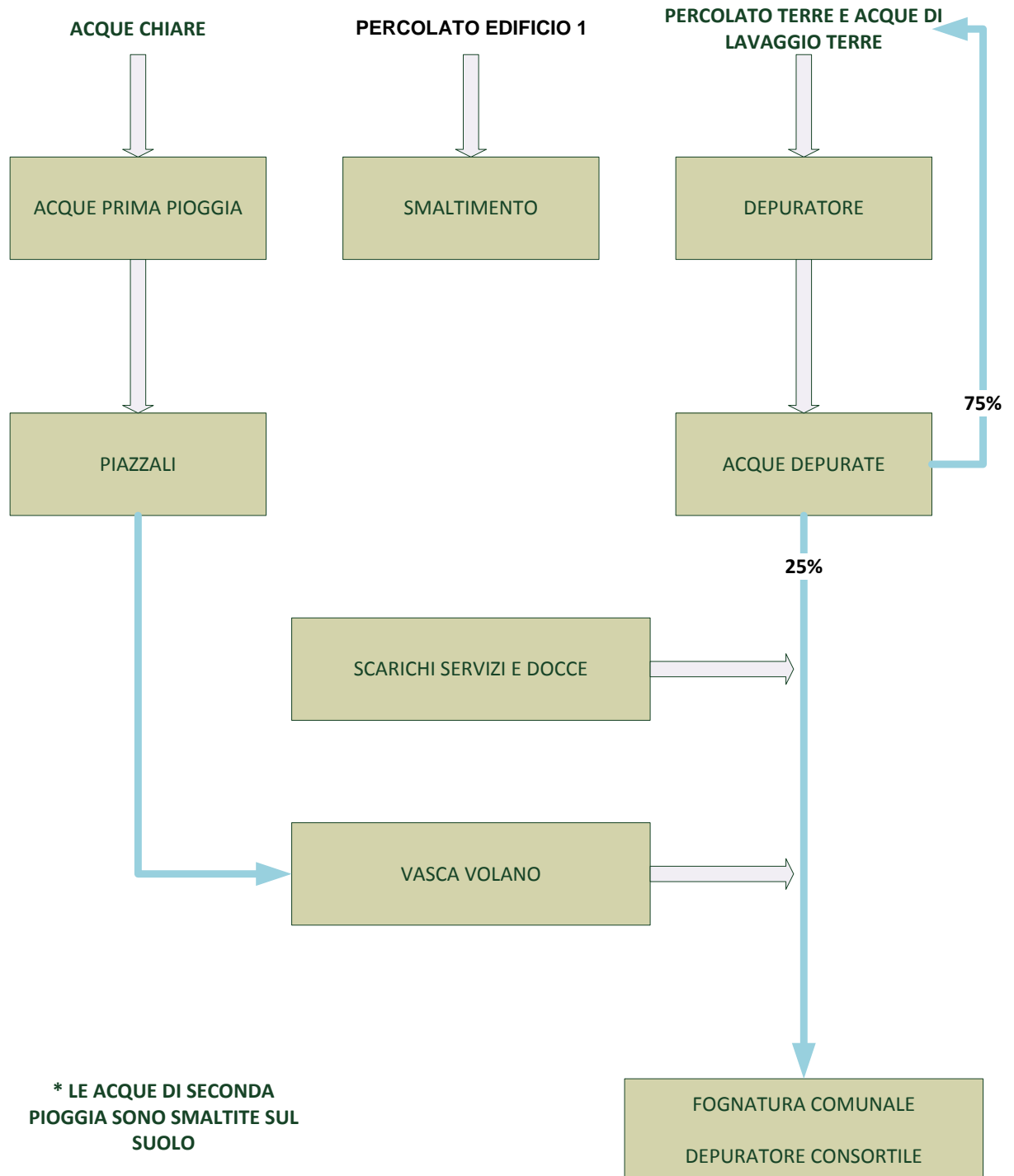


Fig.18: Diagramma di flusso della fognatura e dei rifiuti liquidi CMM

9.10 Rifiuti derivanti dalla gestione del depuratore e di Turbocem

I rifiuti prodotti dagli impianti di c.na Sofia sono:

depuratore

TIPOLOGIA	CER	DESCRIZIONE	DESTINAZIONE
Fanghi	190812	Fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali	D15/D8/D9
Vaglio	190801	Vaglio	R13
Sostanze Chimiche da Laboratorio	160509	Sostanze chimiche di scarto	D15

9.11 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 multi materiale 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 e del vetro-lattine, che possono generare percolato, sono dotate di idoneo sistema di captazione dei residui liquidi.

Sede di Cascina Sofia

Gli impianti di depurazione e cogenerazione sono stati realizzati nell'area della ex discarica. Prima della realizzazione della discarica l'area era dedicata a terreno incolto caratterizzato dalla presenza di rifiuti abbandonati. Il cascinaletto detto cascina Sofia era abbandonato e fatiscente.

Detti impianti non sono serviti da 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. Le analisi eseguite nel corso del 2012 (Maggio e Novembre) non evidenziano variazioni significative dei parametri esaminati rispetto ai valori riscontrati negli anni precedenti.

9.12 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 a pag. 69.

Le attività di movimentazione dei rifiuti vengono svolte per conto del CEM da appaltatori per quanto concerne i rifiuti ingombranti e il legno, per le altre tipologie, due operatori di 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 a pagina 70.

Depuratore e Turbocem di Cavenago Brianza

Per i consumi di energia si vedano i capitoli precedenti.

9.13 Immissioni acustiche

Bellusco-Mezzago

Solo il comune di Bellusco ha predisposto il piano di zonizzazione acustica, come previsto dalla L. 447/95; esso definisce l'area su cui sorge la stazione di trasferimento come "area di intensa attività umana - classe IV", per la quale è imposto un valore limite di immissione diurno pari a 65 dB(A). Il comune di Mezzago ha recentemente completato la zonizzazione e pertanto è stato commissionato ad un tecnico competente, iscritto all'Albo regionale, il rifacimento, entro luglio 2013, del precedente studio di impatto acustico del 2008.

Liscate

CEM Ambiente il 27 aprile 2012 ha eseguito misure di rumore all'esterno del centro multi materiale di Liscate che hanno riscontrato il rispetto dei limiti della zonizzazione dei comuni di Melzo e Liscate.

Cavenago Brianza

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

9.14 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. Tuttavia nella stagione autunnale la gran quantità di foglie presenti nelle terre da spazzamento stradale può in particolari circostanze dare luogo alla generazione di odori dovuti alla fermentazione. Per tale ragione CEM Ambiente ha commissionato nel 2010 uno studio per la caratterizzazione degli odori che non ha evidenziato particolari significatività. L'area dedicata al cumulo delle terre da spazzamento è presidiata da un impianto di diffusione di un agente deodorante.

Cavenago Brianza

Gli impianti presenti presso la ex discarica non generano odori.

9.15 Sostanze chimiche

Aerosol deodorante

Tale prodotto 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 (acqua 98% e prodotto deodorante 2%) per la dispersione, mediante apposito impianto, sul cumulo dei rifiuti umidi presenti nella fossa di stoccaggio. L'uso del prodotto deodorante, per il quale ci si attiene rigorosamente alle prescrizioni del produttore, contenute nella scheda di sicurezza, non comporta pericoli di natura igienico sanitaria né per gli operatori né per l'ambiente circostante.

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 presenti in piattaforma.

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 VVFF.

Presso la ex discarica è presente un serbatoio portatile di gasolio della capacità di 3000 l per il rifornimento di ruspe e trattori operanti 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 che è stato redatto dalla società che gestisce con proprio personale l'impianto.

Reagenti per il depuratore di Cavenago

Presso il depuratore sono stoccati in serbatoi il polielettrolita per la flocculazione, la miscela idroalcolica di metanolo per favorire lo sviluppo e il mantenimento dei fanghi attivi. Il cloruro ferrico utilizzato per agevolare la precipitazione dei fanghi nel sedimentatore finale è stoccato in cisternetta da 1 m³.

9.16 Materiale leggero di piccola pezzatura

Bellusco-Mezzago

Per l'impianto di triturazione del legno, è possibile, se necessario in caso di giornate secche e ventose, irrorare acqua sul 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.

Altri impianti

Presso il CMM di Liscate e gli impianti a servizio della ex discarica non si evidenzia la diffusione di materiale di piccola pezzatura.

9.17 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.

9.18 Emergenze

Rischio incendio

La ST -BM è dotata di CPI (Certificato di Prevenzione Incendi per le attività 15 15 e 43) n°357382 valido fino al 24/02/2014. Il CMM ha CPI (per le attività 15 15 46 e 88) n° 350861 con validità fino al 10/12/2014.

L'impianto di cogenerazione ha CPI n° 321868 (per le attività 1.1.C e 49.1.A) con scadenza 24/06/2013 rinnovato in data 06/06/2013.

Risultano formati n. 4 addetti per rischio basso (sede) e n. 2 addetti per rischio medio (per ST-BM e CMM).

I dispositivi antincendio risultano controllati a giugno 2013.

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:

- ⊗ di un piano di emergenza che descrive le modalità di intervento da adottare in caso di incidente;
- ⊗ 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;
- ⊗ di 6 estintori;
- ⊗ di un programma di disinfezione e pulizia dei piazzali e delle aree di scarico;
- ⊗ 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 8.30 alle 12.30. Il CPI per l'impianto Turbocem è stato rinnovato il 6/6/2013, scadenza 2018. Per gli impianti a servizio della ex discarica è attivo 24 ore su 24 un servizio automatico di chiamata telefonica all'addetto reperibile.

9.19 Aspetti Ambientali Indiretti

Appaltatori

Tutti gli appalti affidati da CEM Ambiente vengono assegnati tramite gare pubbliche nel rispetto del codice degli appalti e delle procedure aziendali di riferimento. I bandi di gara di CEM comprendono appositi requisiti vincolanti per il comportamento ambientale degli appaltatori che comprendono *Disposizioni per i lavoratori esterni chiamati a prestare la loro opera all'interno per CEM*.

La valutazione delle offerte viene effettuata da un'apposita commissione valutatrice, che attribuisce dei punteggi distinti alle diverse componenti del progetto, sulla base della qualità della proposta tecnica e di quella economica. In particolare, per la Valutazione Progettuale (*Valutazione dei Progetti in funzione della loro idoneità alle esigenze dei servizi appaltati e delle proposte innovative in essi contenute*) si procede stabilendo un giudizio motivato relativamente *all'organizzazione e alle modalità di svolgimento del servizio* ed alla *certificazione* (possessiono di ISO 9000 o ISO 14000 o EMAS).

L'aspetto legato agli appaltatori viene quindi gestito ab initio nei disciplinari di gara. Dal mese di Maggio 2013 è attiva la procedura per l'istituzione dell'Albo dei fornitori che introduce criteri di selezione certi e trasparenti nelle procedure di acquisizione di beni e servizi per le diverse categorie merceologiche.

Siti di smaltimento

La scelta dei siti di smaltimento dei rifiuti è dettata dai criteri definiti nel Piano provinciale di Smaltimento dei Rifiuti delle province di Milano e Monza Brianza. CEM Ambiente rispetta le indicazioni previste nel Piano e, per i materiali/quantitativi in eccesso rispetto alla capacità degli impianti presenti nell'ambito provinciale, è alla costante ricerca di soluzioni sostenibili ed economicamente praticabili alla minore distanza possibile dal luogo di produzione dei rifiuti.

Ciclo di vita

Tutti i materiali in uscita dagli impianti di CEM Ambiente sono destinati ad impianti di recupero o smaltimento, a seconda della tipologia, sulla base delle disposizioni di legge vigenti.

Quando la normativa di settore consente delle alternative di smaltimento CEM privilegia il recupero dei rifiuti presso impianti alla minore distanza possibile dal luogo di produzione, al fine di ridurre l'impatto sulla viabilità locale e le emissioni dovute al trasporto, con costi il più possibile contenuti per la cittadinanza servita. Questo avviene ad esempio per la frazione secca, che viene avviata direttamente dal luogo di raccolta al termovalorizzatore di Trezzo sull'Adda.

Impatti dei prodotti

Tutti i prodotti in uscita dalla stazione di trasferimento, dal Centro multi materiale di Liscate e dagli impianti di Cavenago vengono inviati esclusivamente presso gli specifici impianti di recupero/riutilizzo o di smaltimento regolarmente autorizzati. I reflui depurati dall'impianto di trattamento del percolato vengono avviati in fognatura.

Dismissione

Nell'ambito della trattazione degli aspetti ambientali diretti, eseguita nell'Analisi Ambientale Iniziale, è stata predisposta un'apposita scheda di valutazione per la dismissione a fine vita degli impianti di CEM Ambiente.

Trasporti

Una parte importante del servizio di raccolta e smaltimento dei rifiuti prodotti nel bacino di utenza di CEM è rappresentata dal trasporto dei rifiuti dai punti di raccolta

sul territorio verso i siti di destinazione o gli impianti di CEM e/o dal sito verso le destinazioni finali. Tutti i trasportatori possiedono regolare autorizzazione e i contratti di appalto vengono assegnati come descritto al paragrafo "Appaltatori".

La raccolta dei rifiuti sul territorio viene eseguita con mezzi adeguati alla viabilità locale e, attraverso la stazione di trasferimento di Bellusco-Mezzago e il centro multi materiale di Liscate, è possibile ridurre il numero di veicoli in circolazione. Nel sito infatti avviene il raggruppamento di numerosi conferimenti di piccoli quantitativi, in grandi cumuli, che vengono trasferiti su pochi automezzi di grande capacità, in grado di percorrere agevolmente le distanze richieste per il raggiungimento degli impianti di recupero/smaltimento finale.

I materiali in uscita dagli impianti vengono conferiti agli smaltitori finali utilizzando autoarticolati di grande capacità (volume da 30 a 50 m³).

Gli automezzi diretti alla stazione di trasferimento dei rifiuti di Bellusco/Mezzago non aggravano la viabilità locale in quanto la stazione di trasferimento si trova nelle immediate vicinanze della congiunzione tra due strade che rappresentano le principali direttrici del traffico locale: la S.P. n° 2 (Monza-Trezzo) e la strada comunale per Mezzago. Lo stesso accade per il CMM di Liscate che si trova nelle immediate vicinanze della S.P. Rivoltana.

Si segnala che la maggior parte degli automezzi coprono tratte comprese tra 5 e 20 km.

CEM Ambiente S.p.A è costantemente alla ricerca di impianti ubicati nel territorio provinciale disponibili a trattare i rifiuti domestici da raccolta differenziata. Infatti l'Alta Direzione del CEM persegue da sempre l'obiettivo dell'*autosufficienza territoriale* per lo smaltimento dei rifiuti come evidenziato in figura 3.

Tutti i trasporti vengono gestiti da ditte esterne con contratti di appalto. Uno specifico paragrafo, all'interno del bando di gara, descrive le caratteristiche in base alle quali si ritengono i mezzi di trasporto idonei al 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 pericolosi;
- Ⓢ 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 del CEM e la scritta "CEM Ambiente S.p.A", insieme ad immagini e messaggi che favoriscano la riflessione sulla necessità di tutela dell'ambiente;
- Ⓢ la manutenzione (compresa la verniciatura, da programmarsì 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 al CEM perché sia in grado di operare i necessari controlli;
- Ⓢ l'età massima dei mezzi è fissata nei capitolati di appalto in modo da garantire il rispetto della normativa almeno Euro 3;
- Ⓢ la quantità dei mezzi deve essere sufficiente a garantire lo svolgimento regolare dei servizi.

I trasportatori sono responsabili della gestione di eventuali sversamenti accidentali.

Distanza media dei Comuni dalla stazione di trasferimento:	12 km
Comune più vicino	Mezzago 1 km
Comune più lontano	Pantigliate 30 km
Impianto di destinazione più vicino	Trezzo sull'Adda, 8 km
Impianto di destinazione più lontano	Osoppo (UD) 385 km

Distanza media dei Comuni dal centro multimateriale di Liscate:	20 km
Comune più vicino	Liscate 1,5 km
Comune più lontano	Correzzana 28 km
Impianto di destinazione più vicino	Trezzo, 22,8 km
Impianto di destinazione più lontano	Noale (VE) 249 km

Inquinamento elettromagnetico

Bellusco-Mezzago

Il sito di Bellusco-Mezzago è attraversato da una linea elettrica ad alta tensione: la valutazione dell'esposizione, eseguita nell'Aprile 2013, ai campi elettromagnetici non ha segnalato pericoli per gli addetti.

Liscate

Nel corso del 2013 è stata eseguita la valutazione dell'esposizione per il CMM di Liscate e non ha evidenziato situazioni di rischio.

Cavenago Brianza

Anche la valutazione condotta nel 2013 presso l'area della ex discarica non ha evidenziato situazioni di rischio.

Investimenti di capitale, programmazione

La società che avrebbe dovuto realizzare, entro il 2013, l'impianto di compostaggio in posizione baricentrica e ad uso esclusivo di CEM ha abbandonato il progetto per mancanza di copertura finanziaria. Pertanto la frazione umida continuerà ad essere gestita nella maniera attuale.

9.20 Altri Aspetti

Sicurezza

L'Alta Direzione di CEM ha eseguito una attenta valutazione dei rischi aggiornando il DVR al dicembre 2012, tenendo conto della presenza delle imprese esterne presso i siti di stoccaggio e recupero dei rifiuti e, a questo proposito ha predisposto e consegnato il documento di valutazione dei rischi interferenziali per ogni luogo di lavoro, 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 per i mezzi.

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.

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 26.02.13 e rivela, per alcune mansioni, l'obbligo di utilizzo di otoprotettori per abbassare l'esposizione sotto 85 dB(A).

Le vibrazioni misurate il 26.02.13 per corpo intero risultano inferiori al limite di azione di 0,5 m/s², le attrezzature in uso non hanno subito variazioni significative.

Liscate

L'esposizione dei lavoratori al rumore per il CMM è stata valutata a 5 marzo 2013, per alcune mansioni è stato introdotto l'obbligo di utilizzo di otoprotettori. 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.

Cavenago Brianza

Per gli impianti a servizio della ex discarica, sono stati eseguiti il 26 e 27 febbraio 2013 rilievi fonometrici per la valutazione dell'esposizione dei lavoratori al rumore. 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.

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.

In data 22 aprile 2013 è stata eseguita un'indagine ambientale allo scopo di valutare l'esposizione ad agenti microbiologici aerodispersi degli operatori della stazione di trasferimento dei rifiuti di Bellusco-Mezzago e del Centro Multimateriale di Liscate. Dal confronto con dati di letteratura o relativi ad altre indagini ambientali, la contaminazione dovuta a cariche batteriche e fungine si è generalmente rivelata in linea con quella rilevata in impianti analoghi.

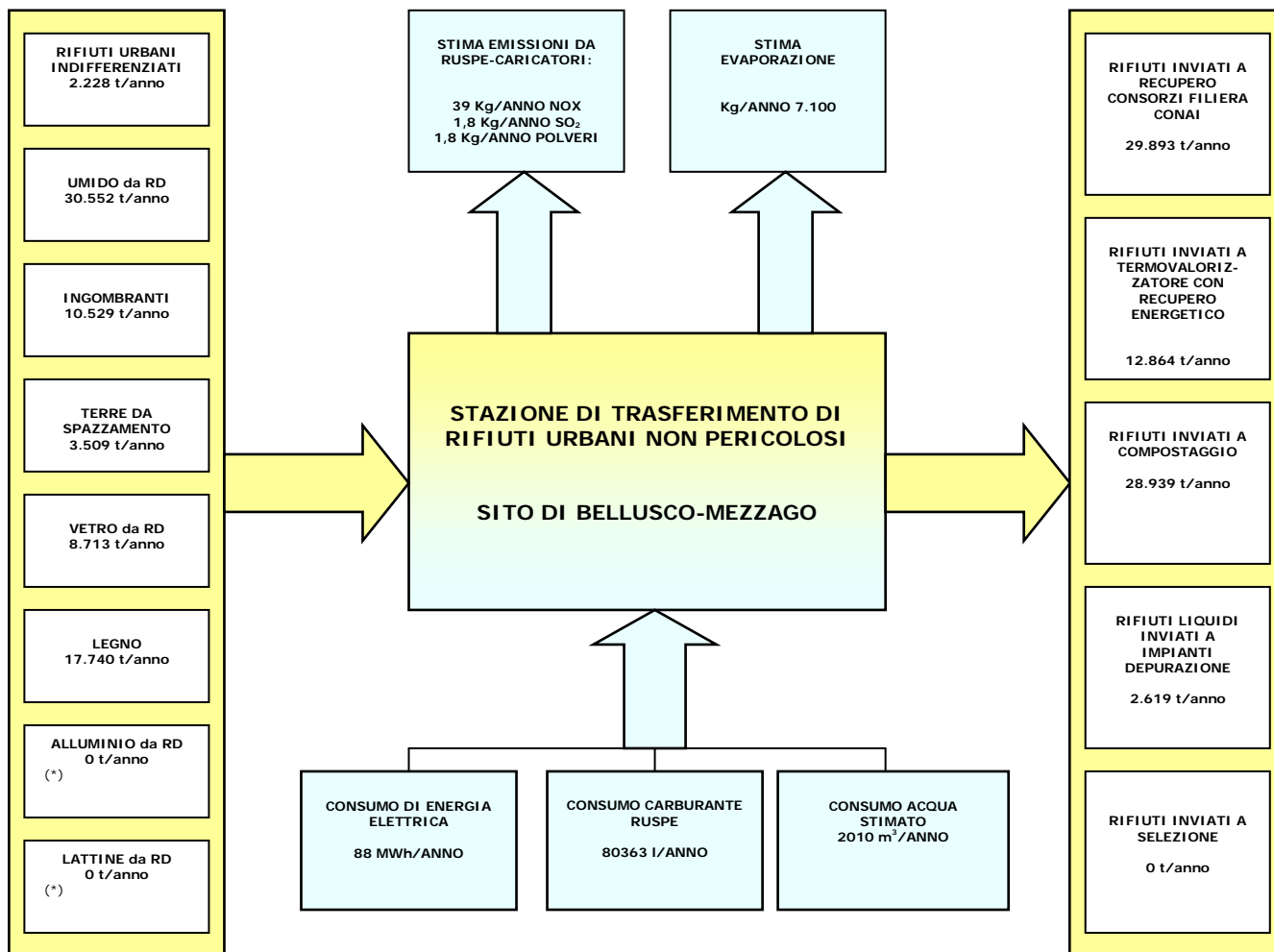
Il 20 luglio 2011, presso il depuratore del percolato e la zona della filtropressa, è stata eseguita un'indagine ambientale allo scopo di valutare l'esposizione ad agenti microbiologici e chimici aerodispersi. Non si è riscontrata la presenza di patogeni, i valori rilevati sono risultati intermedi e in linea con quelli caratteristici di impianti analoghi.

10 BILANCIO AMBIENTALE

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).

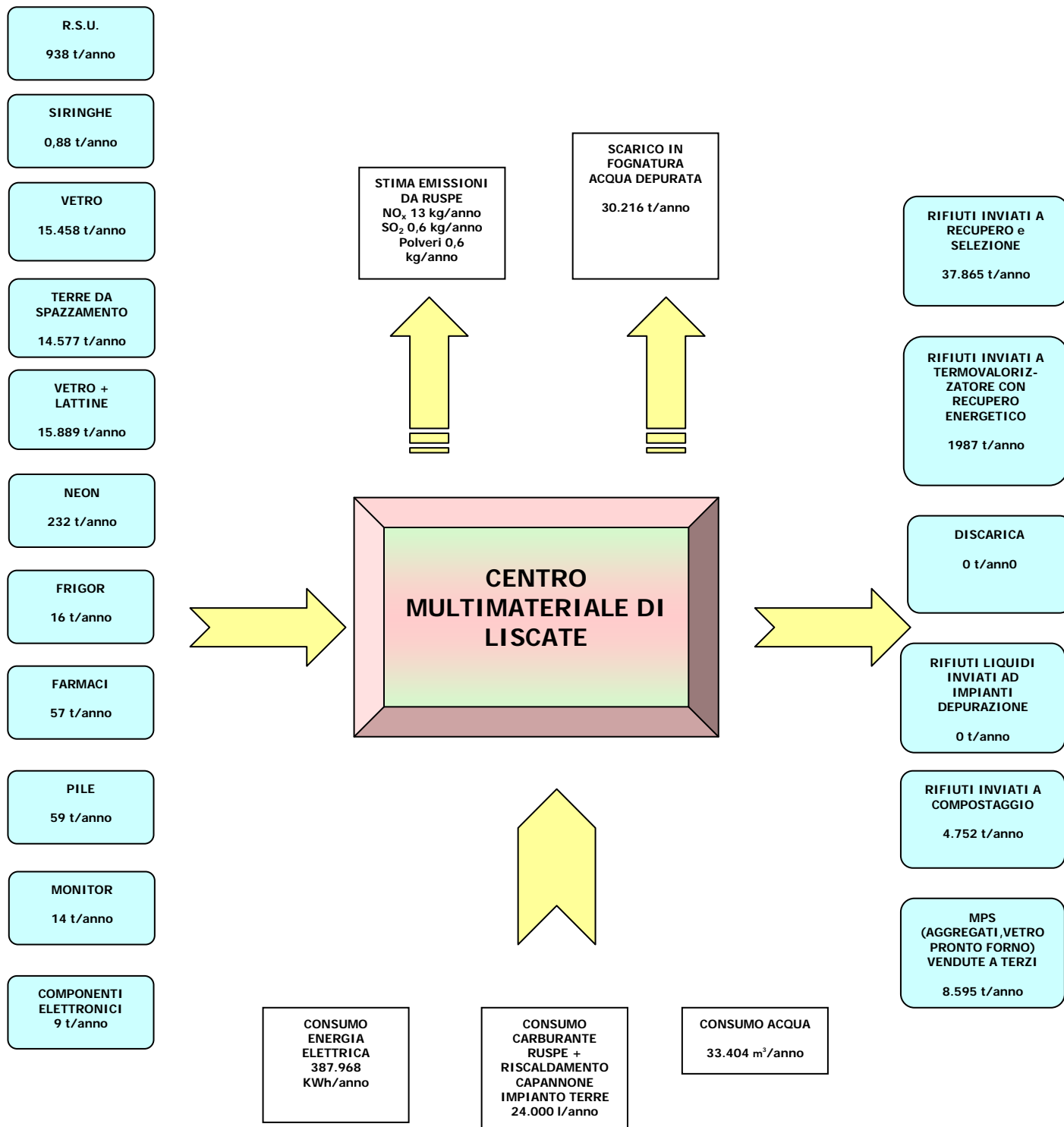
**BILANCIO DEI MATERIALI PER LA STAZIONE DI TRASFERIMENTO DEI RIFIUTI
 DI BELLUSCO-MEZZAGO, ANNO 2012**



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

Fig. 19 : bilancio dei materiali

**BILANCIO DEI MATERIALI PER IL CENTRO MULTIMATERIALE DI LISCATO
 ANNO 2012**



11 EFFICIENZA AMBIENTALE E ENERGETICA

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:

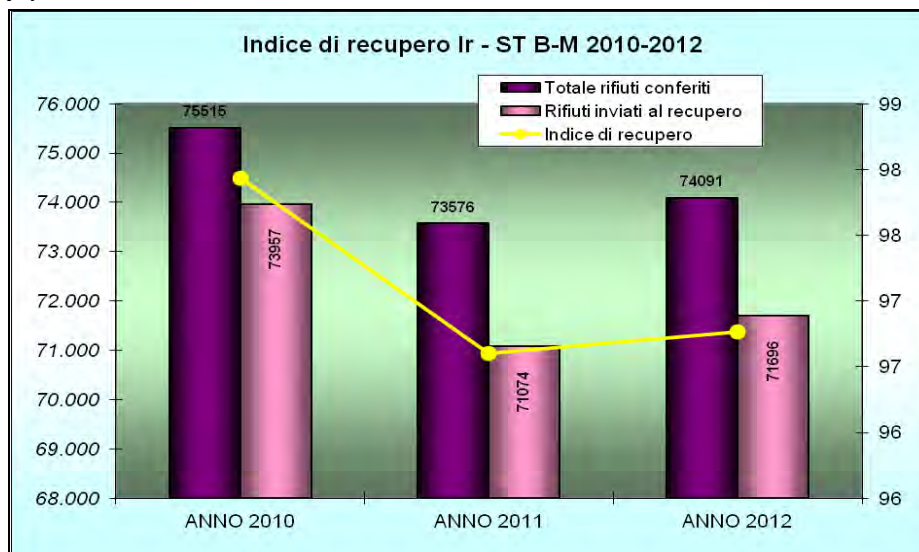
$$EC = \text{biogas estratto nell'anno (Nm}^3\text{) / energia prodotta dal cogeneratore (kWh)} * 100$$

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), i materassi in lana 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 2010	75515	73957	98
ANNO 2011	73576	71074	97
ANNO 2012	74091	71696	97

Grafico 9 :

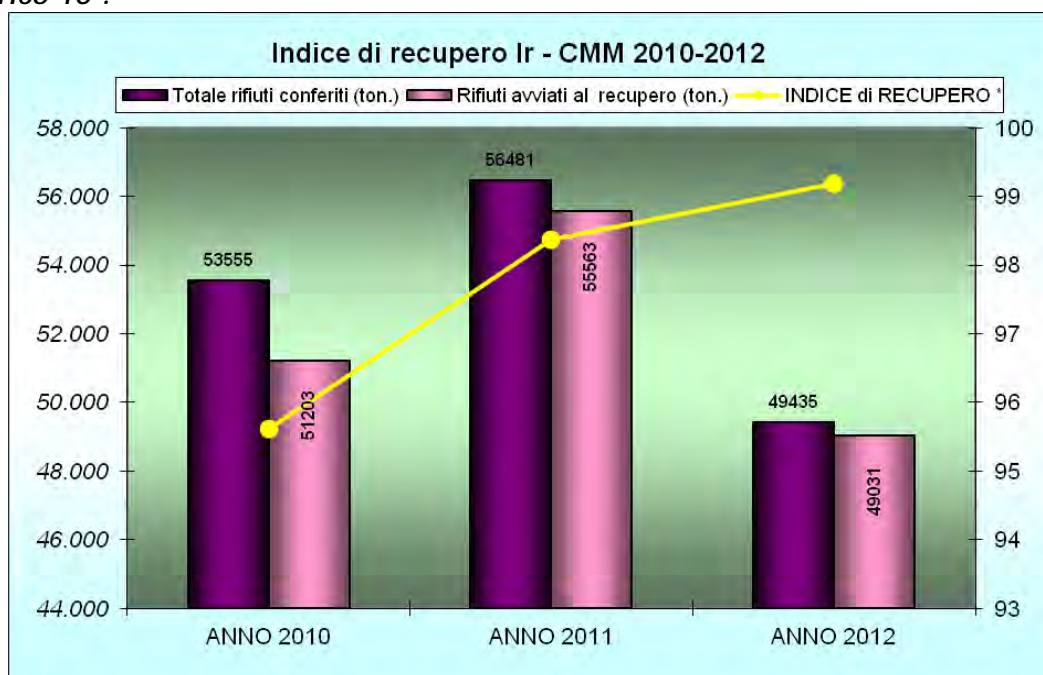


CENTRO MULTIMATERIALE DI LISCATE

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 2010	53555	51203	96
ANNO 2011	56481	55563	98
ANNO 2012	49435	49031	99

Grafico 10 :



IMPIANTI DI CAVENAGO BRIANZA

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

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

l'indicatore EC è passato da 1,17 nel 2010 a 1,11 nel 2012, poiché l'efficienza di conversione delle microturbine diminuisce al ridursi della percentuale di metano presente nel biogas.

	EC (Nm³/KWh)
2010	1,17
2011	1,15
2012	1,11

E' in corso uno studio, da completarsi entro giugno 2014, per la valutazione del grado di maturazione dei rifiuti depositati in discarica al fine di conoscere la potenzialità residua di produzione del biogas e percolato.

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.

La tabella seguente riporta gli obiettivi ambientali per il triennio 2008-2010 con lo stato di attuazione:

Obiettivi ambientali per il periodo 2008+2010		
1	Realizzazione nuovo ufficio pesa in muratura comunicante con l'esterno attraverso finestrella per il passaggio dei documenti al fine di ridurre il rischio batteriologico a carico degli addetti alla pesatura.	
Responsabile	Scadenza	Budget (€)
DTS	Settembre 2009, sospeso per insufficiente disponibilità finanziaria, rimandato alla fase di riassetto dell'impianto	110.000
2	Ulteriore ottimizzazione dei tempi di scarico, eventuale trattamento e ricarico al fine di ridurre i tempi di attesa degli automezzi mediante la creazione di un ulteriore punto di scarico per i rifiuti ingombranti	
Responsabile	Scadenza	Budget (€)
DTS	Dicembre 2008	-
Raggiunto		
3	Eliminazione dei flussi provenienti dai cittadini di Mezzago mediante realizzazione di una piattaforma ecologica e miglioramento dell'organizzazione logistica dei materiali	
Responsabile	Scadenza	Budget (€)
DTS	Dicembre 2008 prima fase, 2011 completamento	400.000
Ad oggi realizzato centro ingombranti, in corso l'affidamento lavori per la realizzazione della piattaforma ecologica, in ritardo per passaggio di competenza a nuova provincia Monza-Brianza-		
4	Realizzazione impianto di deodorizzazione per i cumuli dei rifiuti biodegradabili e sospensione delle attività di triturazione al fine di eliminare la generazione di odori dai cumuli di rifiuti in stoccaggio	
Responsabile	Scadenza	Budget (€)
DTS	Giugno 2008	9.000
Raggiunto		
5	Avviamento dell'impianto di lavaggio delle terre da spazzamento stradale (recupero di materiali superiore al 50% in peso) e dell'impianto di recupero delle lampade al neon presso il sito di Liscate e conseguente raggiungimento dell'autonomia gestionale per lo smaltimento di tali tipologie di materiali	
Responsabile	Scadenza	Budget (€)
DTS	Marzo 2009	-
Raggiunto		
6	Estensione della registrazione EMAS nel triennio 2008+ 2010 come deliberato da CdA del 28/02/2008 (Direzione Tecnica dei Servizi entro 2008, Centro Multimateriale di Liscate entro 2009, Direzione Tecnica Lavori e Impianti di Cavenago B. entro 2010, Direzione Generale e Amministrativa entro 2011)	

Responsabile	Scadenza	Budget (€)
Rappresentante Direzione	Prorogato a 2011	50.000
7	Studio di valutazione delle emissioni odorose presso CMM del cumulo delle terre da spazzamento nella stagione autunnale per l'individuazione degli accorgimenti necessari alla riduzione delle stesse al minimo possibile	
Responsabile	Scadenza	Budget (€)
Resp. CCM	Dicembre 2009	5.000
Raggiunto		
8	Sostituzione dei vecchi motori alternativi dell'impianto di cogenerazione con 5 microturbine al fine di ridurre i tempi di fermata per manutenzione, le emissioni di NO ₂ da 350 mg/Nm ³ a circa 20 mg/Nm ³ di NO da 70 mg/Nm ³ a circa 35 mg/Nm ³ ed eliminando il consumo di olio motore poiché le turbine ruotano su cuscinetti ad aria	
Responsabile	Scadenza	Budget (€)
DTL	Installazione Maggio 2010	900
Raggiunto, produzione di energia a partire da 02/06/2010		
9	Riorganizzazione logistica dell'impianto di Liscate al fine di stoccare i tubi al neon in ambiente riscaldato e consentire condizioni ottimali di lavorazione dell'impianto di recupero	
Responsabile	Scadenza	Budget (€)
Responsabile CMM	Dicembre 2010	-
Raggiunto		
10	Gestione con proprio personale dell'impianto di lavaggio terre presso il CMM	
Responsabile	Scadenza	Budget (€)
DTS	Dicembre 2010	25.000
Raggiunto		

Per il triennio 2011 - 2013 le tre Direzioni di CEM Ambiente, coordinate dal RD e di concerto con la Direzione Generale hanno stabilito i seguenti obiettivi di miglioramento ambientale:

OBIETTIVO 2011÷2013 N°1	Rendere fruibili le piattaforme ecologiche per i cittadini di almeno 48 Comuni su 49 (attualmente non sono serviti da piattaforma ecologica i Comuni di Bellinzago Lombardo, Mezzago e Pantigliate), al fine di migliorare la raccolta differenziata	
Responsabile	Scadenza	Budget (€)
DTS e DTL	Dicembre 2013	1.800.000
Realizzata nel 2011 la PE del comune di Bellinzago Lombardo, aperta al pubblico in ottobre 2012 la PE di Mezzago.		
Beneficio ambientale : riduzione delle distanze percorse dai cittadini per il conferimento dei rifiuti domestici non raccolti dal servizio porta a porta.		
OBIETTIVO 2011÷2013 N°2	Incrementare la percentuale di rifiuti smaltiti nelle province di Milano e Monza-Brianza attraverso realizzazione e avviamento dell'impianto di compostaggio entro il 2013 in posizione baricentrica.	
Responsabile	Scadenza	Budget (€)
DG	Dicembre 2013	Riduzione dei costi di smaltimento della frazione umida
La società privata proprietaria dell'area e titolare dell'autorizzazione ha sospeso la realizzazione dell'impianto per mancanza di copertura finanziaria		
Beneficio ambientale: limitare i conferimenti della frazione umida all'esterno del territorio servito da CEM Ambiente.		

OBIETTIVO 2011÷2013 N°3	Allacciamento alla fognatura della ST B-M per lo scarico della prima pioggia e dei servizi igienici. La seconda pioggia continuerà ad essere scaricata nel Pissanegra.		
Responsabile	Scadenza	Budget (€)	
DTL	Dicembre 2012	120.000	
Lavori terminati con CRE datato 23/10/2012.			
Beneficio ambientale: riduzione dei quantitativi di rifiuti liquidi inviati a trattamento esterno.			
OBIETTIVO 2011÷2013 N°4	Analisi per sistema integrato per la gestione della comunicazione. Realizzazione di programma di base per l'informazione degli utenti del servizio di igiene urbana in forma associata raggiungendo almeno l'80% dei cittadini.		
Responsabile	Scadenza	Budget (€)	
CDA/DTS	Dicembre 2013	100.000 all'anno	
Conferito incarico redazionale per 2012 e 2013 a editore locale, distribuito fumetto su RD presso scuole primarie (Maggio 2012)			
Beneficio ambientale: miglioramento della raccolta differenziata dal punto di vista qualitativo.			
OBIETTIVO 2011÷2013 N°5	Ridurre, presso la sede, la duplicazione delle comunicazioni cartacee, mediante distribuzione della corrispondenza e delle fatture, ai referenti di competenza, in formato elettronico per almeno il 60% delle fatture e della corrispondenza in arrivo, al fine di ridurre il consumo di carta.		
Responsabile	Scadenza	Budget (€)	
DA	Dicembre 2013	15.000	
Avviato nuovo sistema di protocollo a maggio 2013 con visualizzazione elettronica dei documenti su scrivania virtuale dei destinatari.			
Beneficio ambientale : riduzione dei consumi di carta.			
OBIETTIVO 2011÷2013 N°6	Ripresa del capping della discarica presso tutte le aree dei pozzi di estrazione attivi al fine di ridurre le infiltrazioni di acqua piovana nel corpo della discarica e la successiva generazione di percolato. La manutenzione straordinaria della copertura avverrà rinnovando la copertura in argilla e ripristinando le specie arboree attualmente presenti.		
Responsabile	Scadenza	Budget (€)	
DTL	Dicembre 2013	100.000	
Eseguito completamente nell'estate 2011.			
Beneficio ambientale : riduzione dei quantitativi di percolato da trattare.			

13 AUTORIZZAZIONI E PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI

Di seguito elenchiamo gli atti autorizzativi emessi per i siti di CEM Ambiente:

AUTORIZZAZIONI ST B-M

Disposizione Dirigenziale Prov. MB n° 55/2013 del 09/01/13 con scadenza 21/09/2018 "Modifica per variante non sostanziale della stazione di trasferimento rifiuti, ubicata nei Comuni di Bellusco e di Mezzago". Disposizione Dirigenziale n° 318/2008 del 22/09/2008 della Provincia di Milano - ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e della L.R. 26/03".

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".

Rinnovo Aut. Prov. MB per scarico seconda pioggia in corso d'acqua superficiale prot. 27770 9.8/2010/319 11/07/2012.

AUTORIZZAZIONI CMM

Autorizzazione n. 11649/2011 del 13/12/2011: "Rinnovo dell'autorizzazione, rilasciata con Disposizione Dirigenziale n° 273 del 24/06/2005 R.G. n. 6798/05 e s.m.i., per l'esercizio delle operazioni di messa in riserva (R13), deposito preliminare (D15) e di recupero (R5, R12) di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi da effettuare presso l'impianto "Centro di raccolta multi-materiale", ubicato nel Comune di Liscate (MI), via Salvo D'Acquisto 15. D.Lgs. 152/06 e smi".

Sportello Unico Est Milanese: autorizzazione allo scarico in pubblica fognatura dei reflui classificati ai sensi dell'art. 74 comma 1 del D.Lgs. 152/2006 e smi come acque reflue industriali decadenti dall'immobile sito in Liscate via S. D'Acquisto.

Decreto 608 del 10/12/2009: concessione alla CEM Ambiente SpA di piccola derivazione di acqua 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

Le autorizzazioni relative alla gestione dell'impianto di trattamento lampade al neon e l'autorizzazione alle relative emissioni sono state volturate a SGS S.r.l., in seguito alla vendita degli impianti avvenuta il 12/10/2011.

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.

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.

Comunicazione di esercizio di attività di recupero rifiuti non pericolosi alla Provincia di
Monza Brianza, protocollo n° 8871 del 2/3/2010.

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: 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 (polizza fideiussoria n°1891865 del 24/09/2010 e successive
Appendici n°1 e n°2 del 7/10/2010 emesse da COFACE ASSICURAZIONI S.p.A.). Numero
iscrizione MB 10008 del 03/03/2010 scadenza 01/03/2015.

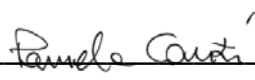
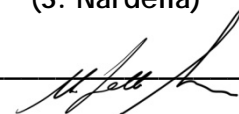
PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI

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)	
	UNI EN ISO 14001/2004 Sistemi di gestione ambientale.	
	Legge 93 del 23/03/2001	Contabilità Ambientale
Testo unico ambientale	Dlgs 3 dicembre 2010, n. 205 D. Lgs. 3 aprile 2006 n. 152 D. Lgs. n. 284/2006 D.Lgs. n. 4/2008, D.Lgs. 128/2010 D.Lgs. 205/10 Dpr 13 marzo 2013, n. 59	"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 in All.D parte IV-, MUD, imballaggi, materie prime secondarie, impianti non sottoposti ad autorizzazione alle emissioni in atmosfera) Dal 13 giugno 2013 è in vigore il regolamento sull'autorizzazione unica ambientale che consente di semplificare ben 7 adempimenti ambientali per le imprese racchiudendoli in un unico provvedimento
Ecotossicità	L. 24/03/2012 n. 28	Classificazione dei rifiuti "voci a specchio". Disciplina transitoria per la caratteristica H14 "Ecotossico".
Prima pioggia	Regolamento Regionale n°3 e 4 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 Criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica -Abrogazione Dm 3 agosto 2005
ConSORZI di filiera	Decreto Legislativo 95/'92	Olii usati
Recupero e riciclo dei materiali	D.M.203/03 – Green Public Procurement	Norme affinché gli uffici pubblici e le società a prevalente capitale pubblico coprano il fabbisogno annuale di manufatti e beni con una quota di prodotti ottenuti da materiale riciclato nella misura non inferiore al 30% del fabbisogno medesimo
Raccolta differenziata	L.R. 29/06/2009 n°10	Definizione degli obiettivi di raccolta differenziata per le Province.
Osservatorio rifiuti	D.G.R. n. 8/10619 del 25/11/09	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.
RAEE	D.Lgs. 151/2005 Dm Amb. 8/3/2010, n. 65	Gestione dei rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche Gestione dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (Raee) - Modalità semplificata
Pneumatici	D.M. 05/02/1998 D.M. 11/4/2011 n.82	Pneumatici ricostituiti. Regolamento per la gestione degli pneumatici fuori uso (Pfu) – Art. 228 del D.Lgs. 152/06
Centri di raccolta	D.M. 13/05/2009	Disciplina le modalità di conferimento dei rifiuti urbani raccolti in modo differenziato presso i centri di raccolta.
Pile e accumulatori	D.Lgs. 20/11/2008 D.lgs. 11/02/2011, n. 21	Disciplina modalità di raccolta, trattamento, riciclo e smaltimento dei rifiuti di pile e accumulatori. Pile, accumulatori e relativi rifiuti - Modifiche al Dlgs 188/2000

ELENCO LEGISLAZIONE AMBIENTALE

ARGOMENTO	NORMATIVA VIGENTE E AGGIORNAMENTI SUCCESSIVI	NOTE
Apparecchiature di illuminazione	D.Lgs. 12/05/2009	Modalità di finanziamento della gestione dei rifiuti di apparecchiature di illuminazione da parte dei produttori delle stesse.
SISTRI	D.M. 17/12/2009 DM. Amb. 18/2/2011 Decr. 26/05/2011 DM 210/2012	Sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti. Cem è iscritta come produttore di rifiuti per la sede di c.na Sofia, Bellusco-Mezzago e Liscate. "Testo unico SISTRI" Proroga SISTRI, sospensione pagamento quota 2012.
Imballaggi	Decreto Legislativo 22/97	Per imballaggio si intende il prodotto, composto da materiali di qualsiasi natura, adibito a contenere ed a proteggere determinate merci, dalle materie prime ai prodotti finiti, a consentire la loro manipolazione e la loro consegna dal produttore al consumatore o all'utilizzatore, e ad assicurare la loro presentazione, nonché gli articoli a perdere usati allo stesso scopo.
Tariffa Rifiuti TARES	Dpr n. 158 del 27/04/99 DL 35/2013 Circ. Min. Fin. N°1 del 29/4/13 DL n°201 del 6/12/11	Regolamento recante norme per la elaborazione del metodo normalizzato per definire la tariffa del servizio di gestione del ciclo dei rifiuti urbani. Modalità di calcolo e di pagamento della TARES, slittamento prima rata.
Rumore	DPCM 01/03/1991	Il sito deve rispettare i limiti stabiliti dal decreto 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	Valutazione del rischio incendio, effettuati corsi per squadra antincendio e piano di evacuazione/emergenza in caso di incendio. Disciplina regolamento prevenzione incendi.
Sicurezza	D. Lgs. 81/2008	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 12 aprile 2006, n.163	Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE
	Legge 13 agosto 2010, n. 136	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

14 MODALITA' RELATIVE ALLA DICHIARAZIONE AMBIENTALE

Redatta da :	R.S.G.A. (P. Canzi) 
Rivista e approvata da :	Rappresentante della Direzione (S. Nardella) 
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: 2014.

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

SILVIO NARDELLA (silvio.nardella@cemambiente.it) 02.95241927
 PAMELA CANZI (pamela.canzi@cemambiente.it) 02.95241930

15 GLOSSARIO

ASPETTO AMBIENTALE	=	Elemento di una attività, prodotto o servizio di un'organizzazione che può interagire con l'ambiente.
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	=	Combustibile da 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.
OBIETTIVI AMBIENTALI	=	Il fine ultimo ambientale complessivo, derivato dalla Politica Ambientale, che un'organizzazione decide di perseguire e che è quantificato ove possibile.
RD	=	Rappresentante della Direzione
RSGA	=	Responsabile del Sistema di Gestione Ambientale.
RSU	=	Rifiuti Solidi Urbani
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.