

Sito di Collette Ozotto

Dichiarazione Ambientale 2011-2014



Dati aggiornati al 31/12/2010

Idroedil S.r.l.
Via C. Colombo 54
18011 Arma di Taggia (IM)



Codice NACE Rev.2: 38.21
Trattamento e smaltimento rifiuti non pericolosi

Didascalia figure riportate in copertina:

- *in alto*: panoramica aerea del sito di discarica
- *in centro*: visione delle apparecchiature per la separazione meccanica del rifiuto in ingresso
- *in basso*: visione degli uffici di proprietà di Idroedil S.r.l.

*Opera di proprietà di **Idroedil S.r.l.***

Tutti i diritti sono riservati.

Finito di stampare in aprile 2011.

Revisione 1 (2 aprile 2011)

*Alla stesura della presente Dichiarazione hanno collaborato
docenti del **Dipartimento di Ingegneria Chimica e di
Processo "G.B. Bonino" – Università degli Studi di
Genova***



Indice

<i>Premessa</i>	5
<i>La nostra politica ambientale</i>	6
<i>Dati generali dell'azienda</i>	7
<i>Localizzazione del sito</i>	8
<i>Viabilità</i>	8
<i>Analisi idrogeologica</i>	10
<i>Inquadramento meteorologico</i>	10
<i>Cenni Storici e situazione autorizzativa</i>	11
<i>Uso del suolo</i>	12
<i>Organigramma aziendale</i>	12
<i>Descrizione dell'attività</i>	13
<i>Diagramma di flusso del ciclo delle attività</i>	19
<i>Impianto di Collette Ozotto</i>	20
<i>I rifiuti smaltiti</i>	21
<i>La gestione integrata qualità – ambiente</i>	23
<i>Rapporti con le parti esterne</i>	23
<i>Gli aspetti ambientali significativi</i>	24
<i>Indicatori Chiave: aspetti diretti</i>	25
<i>Efficienza energetica</i>	25
<i>Efficienza dei materiali</i>	26
<i>Acqua</i>	26
<i>Rifiuti</i>	27
<i>Biodiversità</i>	27
<i>Emissioni in atmosfera</i>	28
<i>Altri indicatori: aspetti diretti</i>	29
<i>Altri indicatori: aspetti indiretti</i>	32
<i>Impatto visivo</i>	33
<i>Materiali contenenti amianto</i>	34
<i>Sostanze lesive per la fascia di ozono e aventi effetto serra</i>	34
<i>PCB/PCT</i>	34
<i>Rischio di incidenti rilevanti</i>	34
<i>Prevenzione Incendi</i>	34
<i>IPPC</i>	34
<i>Valutazione degli aspetti ambientali</i>	35
<i>Criteri di valutazione della rilevanza degli aspetti ambientali di Idroedil – Sito di Collette Ozotto</i>	35

<i>Valutazione degli aspetti ambientali</i> _____	36
<i>Programma di miglioramento ambientale e di qualità</i> _____	38
<i>Elenco principale della normativa ambientale applicabile alle attività svolte da Idroedil S.r.l.</i> _____	40
<i>Elenco autorizzazioni di Idroedil – Stabilimento di Collette Ozotto</i> _____	40
<i>Glossario</i> _____	42

Premessa

La Società Idroedil S.r.l. opera principalmente nel campo dello smaltimento rifiuti gestendo la **Discarica sita in località Collette Ozotto di Bussana di Sanremo** (IM) e coprendo attualmente con il proprio servizio la totalità della Provincia di Imperia: la società è presente su un territorio che coinvolge i 67 Comuni della Provincia per un bacino d'utenza di oltre 200.000 abitanti. Attualmente il conferimento dei Rifiuti Solidi Urbani a Collette Ozotto è autorizzato con Provvedimento dirigenziale n° M29 del 11.02.2011: Idroedil S.r.l. potrà ricevere rifiuti al fine di poterli trattare per ottenere una frazione secca e una frazione umida biostabilizzata fino ad un massimo di 11.025 ton (somma tra frazione secca ed umida biostabilizzata). Idroedil S.r.l. ha provveduto a predisporre un piano di gestione post-operativa della discarica e di ripristino del territorio (Piano di adeguamento al D.Lgs. n°36/03), garantendo una gestione post-operativa trentennale e coprendo quindi ampiamente il periodo di validità della presente Dichiarazione Ambientale, ovvero fino al 2011.

La società Idroedil S.r.l. effettua la gestione per il settore dello smaltimento dei rifiuti solidi urbani per il comprensorio A e B (ventimigliese e sanremese) (vedi figura di Pag. 21/45) della Provincia di Imperia, così come previsto dall'Accordo di Programma stipulato tra Regione Liguria, Provincia di Imperia e 67 Comuni della Provincia stessa ed approvato con Delibera del Consiglio Regionale n°28 del 27/04/1999 e recepito dal Piano di Gestione dei Rifiuti Solidi Urbani della Regione Liguria approvato con Delibera del Consiglio Regionale n°17 del 29/02/00.

La Società Idroedil S.r.l., relativamente alla Discarica di Collette Ozotto, ha deciso nel corso dell'anno 2002 di predisporre uno studio di "Valutazione del ciclo di vita (LCA)" come metodologia per l'identificazione e la quantificazione degli impatti ambientali del "Servizio di raccolta, conferimento e smaltimento di rifiuti non pericolosi in discarica" allo scopo di ottenere la registrazione della **Dichiarazione Ambientale di Prodotto (EPD)** (ISO 14025 Type III Environmental Declaration) applicata a tale servizio (Reg. N. S-P-00057, www.environdec.com).

Fino al 2010, l'EPD è stata convalidata annualmente da parte dell'Ente di Certificazione RINA Services S.p.A., in accordo con la norma di riferimento pubblicata da The International EPD Cooperation (IEC) (General Programme

instructions for Environmental Product Declarations, EPD). L'ottenimento di questo importante risultato, ha spinto Idroedil S.r.l. a dotarsi di un **Sistema di Gestione della Qualità** (certificato in data 24 febbraio 2005) con estensione al settore costruzione e progettazione (certificato in data 15 marzo 2006) e **dell'Ambiente** (certificato in data 28 febbraio 2005), ed a mantenerlo nel tempo previa verifica da parte dell'Ente di Certificazione.

Nell'anno 2008, Idroedil S.r.l. ha predisposto la Dichiarazione Ambientale per il triennio 2008-2011 al fine di ottenere il riconoscimento europeo EMAS ai sensi del Regolamento CE n. 761/2001, aggiornato ai sensi del Regolamento CE n.1221/2009 in data 23/06/2010, ottenendo la convalida da parte dell'Ente accreditato RINA S.p.A., ed ha rinnovato l'impegno a mantenere tale convalida nel tempo aggiornando annualmente i dati e le informazioni presenti nella Dichiarazione Ambientale.

In data 28/4/2011 la presente Dichiarazione Ambientale ha ottenuto la convalida dell'Ente accreditato RINA Services S.p.A. (N° di accreditamento: IT-V-0002). La Società Idroedil S.r.l. ha ottenuto la registrazione EMAS (N. Registro IT-000534) che la include tra i siti comunitari che hanno aderito al Regolamento CE n.1221/2009. La Società Idroedil S.r.l. ha ottenuto la registrazione EMAS (N. Registro IT-000534) che la include tra i siti comunitari che hanno aderito al Regolamento CE n.1221/2009

La presente Dichiarazione Ambientale è stata concepita con lo scopo di fornire al pubblico e a tutti gli altri soggetti interessati informazioni sugli impatti e sulle prestazioni ambientali del sito di Collette Ozotto di Idroedil S.r.l., nonché sul suo continuo miglioramento delle prestazioni ambientali. Essa è stata approvata dalla Direzione di Idroedil ed ha validità triennale. Annualmente sarà emesso un documento di aggiornamento dei dati in essa riportati.

La presente Dichiarazione Ambientale è disponibile sul sito internet www.idroedil.info. Per informazioni e per richiedere una copia cartacea della presente Dichiarazione Ambientale rivolgersi a:

Idroedil S.r.l.
Via C. Colombo 54 - 18011 Arma di Taggia (IM)
Tel. +39 0184 41649 - Fax + 39 0184 476645
Email canevello@idroedil.info; info@idroedil.info
Web: www.idroedil.info

La nostra politica ambientale

Idroedil intende:

- 1) *promuovere il rispetto di tutte le Risorse Naturali;*
- 2) *diffondere una cultura che privilegi il rispetto dell'ambiente*
- 3) *migliorare in maniera continua le proprie prestazioni ambientali, in modo da soddisfare le richieste delle Parti interessate (clienti, fruitori dei servizi, fornitori, personale interno)*
- 4) *garantire alla clientela un ottimo livello nella fornitura dei propri servizi*
- 5) *adottare tutti i provvedimenti necessari a migliorare la soddisfazione del Cliente*
- 6) *creare un Sistema che consenta di monitorare adeguatamente il rispetto delle prescrizioni cogenti e di quelle ad adesione volontaria*
- 7) *istituire un Sistema Integrato Qualità ed Ambiente nel rispetto di Standard e Regolamenti internazionali riconosciuti*
- 8) *mantenere attivo il dialogo con le Parti esterne interessate e comunicare i dati relativi alle proprie prestazioni ambientali*

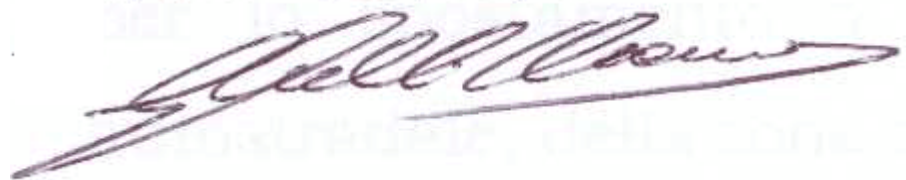
La Direzione ha stabilito misure atte a:

- 1) *offrire i propri servizi assicurando qualità, rispetto per l'ambiente e per la sicurezza dei propri operatori ed ospiti, impegnandosi a contenere i consumi di risorse naturali ed energetiche;*
- 2) *promuovere all'interno dell'Azienda la protezione ambientale e la garanzia della costante qualità dei servizi offerti, tramite azioni di formazione e comunicazione che corrispondano ai propri obiettivi;*
- 3) *impegnare le necessarie risorse, materiali ed umane, necessarie al conseguimento dei propri obiettivi;*
- 4) *dotarsi di programmi di miglioramento volti ad realizzare gli obiettivi previsti.*

Arma di Taggia, 5 maggio 2006

Il Direttore

Massimo Ghilardi



Dati generali dell'azienda

SOCIETÀ
Idroedil S.r.l.

CODICE NACE Rev.2
38.21 (trattamento e smaltimento rifiuti non pericolosi)

SITO DI DISCARICA
Regione Collette Ozotto
Comune di Taggia e Sanremo (IM)

DIREZIONE:
Via C. Colombo 54
18011 Arma di Taggia (IM)

PERSONA DA CONTATTARE
Ing. **Michele Canevello** (Tel. +39 018441649)
Posizione: *Responsabile Sistema Integrato*

NUMERO DIPENDENTI
17

TIPOLOGIA DI DISCARICA
Rifiuti non pericolosi



Veduta aerea sul crinale del sito di discarica

Localizzazione del sito

La discarica, ubicata in località Collette Ozotto in Bussana frazione di San Remo, si estende su di un tratto di versante in prossimità del crinale, che immerge verso SSW a partire dalla quota 385 m sino a quota 420 m s.l.m.

L'area, da scarsamente a mediamente urbanizzata, ricade nel Foglio n. 102 "Sanremo" dell'Istituto Geografico Militare (I.G.M.) in scala 1:100.000 e si colloca, verso Ponente, alla testata del Vallone del rio Ciuvin, affluente minore di sinistra del Torrente Armea, verso Levante alla testata del vallone Colli, affluente minore di destra del Torrente Argentina. Il sito ove viene effettuata la prosecuzione dell'attività di discarica controllata è ubicato in posizione circa culminare, lungo lo spartiacque, ad andamento approssimativamente NNW - SSE, che divide i territori comunali di Sanremo (Ovest) e Taggia (Est).

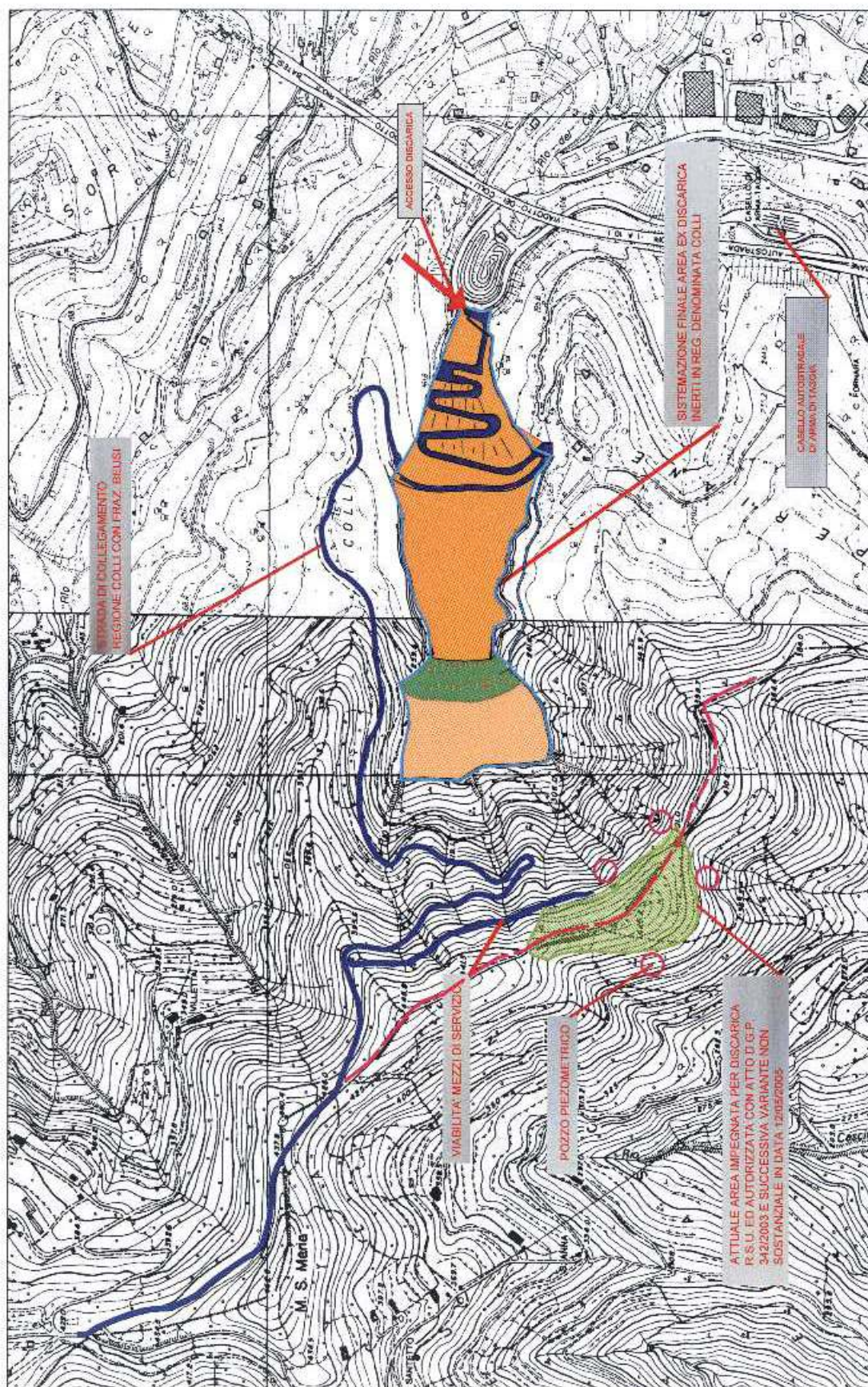
La localizzazione della discarica è visibile sulla planimetria "Ubicazione del sito e strada di accesso" riportata nella pagina seguente.

Viabilità

La raccolta rifiuti ed il loro conferimento in discarica vengono svolti da società autorizzate per conto dei singoli Comuni appartenenti al bacino di utenza della discarica, per un raggio d'azione di circa 25 km. La discarica di Collette Ozotto, servita da una strada tortuosa ed in forte pendenza, non era accessibile agli autocompattatori adibiti al servizio di raccolta stradale nei Comuni.

È quindi stata realizzata, negli anni '70, una stazione di trasferimento dei rifiuti in località S.Pietro di Valle Armea, area comunale in comodato d'uso ad Idroedil S.r.l., a circa 3 km dal litorale, nella quale gli autocompattatori conferivano i rifiuti che giornalmente venivano ricaricati su autocarri attrezzati che, con un percorso di circa 4,35 km, li trasferivano in discarica a Collette.

Dall'inizio del 2005 è operante la nuova strada di accesso alla discarica di Collette Ozotto in stacco dallo svincolo autostradale in località Colli.



ESTRATTO COROGRAFIA GENERALE
SCALA 1:5000

LINEA DI CONFINI
COMUNICAZIONE REGIONI PAVIA



Idroedil S.r.l. – Discarica di Colette Ozotto
Ubicazione del sito e strada di accesso



Analisi idrogeologica

Geologia e Morfologia

Dal punto di vista geomorfologico, la zona interessata ha come principale caratteristica quella di formare un ambiente di tipo collinare marittimo. Essa si colloca in posizione culminare (spartiacque) su di un rilievo collinare ad acclività variabile da media a medio - alta e caratterizzato da alcune rotture di pendenza da monte verso valle, alcune delle quali di origine antropica. L'area in oggetto è da ritenersi complessivamente stabile, escludendo fenomeni morfogenici dissestivi in atto o potenziali di particolare entità. Sulla scorta dei dati di campagna, non sono emersi fattori che possano innescare movimenti gravitativi.

Sulla base delle indagini di superficie e di profondità effettuate si è verificata inoltre la totale assenza di "geotopi" ovvero di beni naturali di ordine geologico quali ad esempio giacimenti fossilliferi, sezioni - tipo, siti di interesse mineralogico o processi geomorfici rari e/o rimarchevoli.

Idrologia

Dal punto di vista idrologico, a partire dalle zone perimetrali dell'area di discarica (spartiacque) si diramano lungo i versanti alcune vie preferenziali di ruscellamento superficiale che, verso valle, si sviluppano in piccole aste di drenaggio delle acque.

Il corso d'acqua presente nelle vicinanze del tracciato stradale (Rio Colli), peraltro per buona parte artificialmente in sotterraneo al di sotto dell'area di discarica d'inerti e dello svincolo autostradale, è caratterizzato da scarsa capacità erosiva lineare e di trasporto. Il regime idraulico è in esclusiva funzione delle precipitazioni.

Idrogeologia

Dal punto di vista idrogeologico, si possono effettuare le seguenti considerazioni. Da un lato la tessitura grossolana tenderebbe in favore di una permeabilità alta, dall'altro l'abbondanza di carbonato di calcio disperso nella matrice lo rende ben cementato e le stesse lenti argillose e marnose svolgono funzione impermeabilizzante. In tal modo, solo le acque di precipitazione diretta sciolgono, di volta in volta, il carbonato in superficie e lo depositano a livelli inferiori incrementando differenze nel grado di cementazione, porosità e permeabilità da settore a settore; si possono originare così piccoli circuiti locali. Nessuna emergenza idrica è stata rilevata, nemmeno lungo le linee naturali di drenaggio.

Inquadramento meteorologico

Climatologia e pluviometria

L'area in esame gode di condizioni climatiche privilegiate; esse sono conseguenza del contatto aperto, ampio e profondo col mare, della sua esposizione verso mezzogiorno (S) che la apre all'influenza dei tiepidi venti sud-occidentali e, soprattutto, della sua orografia, perché i rilievi della regione, verso N, non solo costituiscono un efficace schermo contro le fredde correnti settentrionali, ma anche intiepidiscono poi queste ultime per riscaldamento dinamico durante la loro discesa al mare.

La radiazione solare effettiva è elevata.

Queste condizioni particolari agiscono in modo decisivo su tutti gli elementi del clima ed, in primo luogo, sulla temperatura, che è eccezionalmente mite.

A seguito di un'accurata caratterizzazione termometrica dell'area in esame, effettuata esaminando ed interpretando i dati forniti dalla stazione termometrica di Rocchetta Nervina, si evince principalmente quanto segue:

- complessivamente la temperatura media annua si aggira intorno ai 15°C;
- le medie mensili del periodo estivo (Luglio - Agosto) raggiungono valori prossimi ai 30°C;
- i valori delle temperature medie invernali sono sempre abbondantemente al di sopra dei 5°C.

La particolare configurazione della zona influisce oltre che sulle caratteristiche termometriche anche sulla quantità e sulla distribuzione delle piogge, concentrate, prevalentemente, nel periodo autunnale. Il clima risulta generalmente asciutto e costante, con cielo prevalentemente sereno. I valori dell'umidità dell'aria risultano alquanto limitati.

Gli aspetti idrogeologici e meteorologici descritti, possono avere i seguenti **effetti e ricadute sugli aspetti ambientali**:

1. forti piogge possono causare una maggior produzione di percolato, ma anche una minore produzione di biogas;
2. il vento può creare la dispersione di materiale leggero;
3. un clima secco può creare una maggiore evapotraspirazione del percolato e quindi aumentarne la concentrazione.

Cenni Storici e situazione autorizzativa

La realizzazione e la coltivazione della discarica di RSU in località Collette Ozotto di Bussana di Sanremo **ebbe inizio nel 1975** sul versante sanremese della propaggine collinare a confine dei territori comunali di Taggia, a levante, e Sanremo, a ponente, ed è proseguita a partire dal 2003 anche sul versante appartenente al territorio comunale di Taggia. La discarica è situata ad una distanza dal litorale di circa 2 km e ad una quota di circa 400 m sul livello del mare. Da allora sono stati abbancati circa 800.000 t di RSU, nel periodo 1975 - 1992, e circa 770.000 t dal 1997 ad oggi, per un totale complessivo di quasi **1.700.000 t**. Dal 1992 al 1997 non sono stati conferiti rifiuti perché la discarica era chiusa.

Lo smaltimento è stato effettuato in località Collette Ozotto, Comuni di Taggia e di Sanremo, sia in forza di Ordinanze contingibili ed urgenti (ex art. 13 D.Lgs. 22/97) e sia con Provvedimenti autorizzativi della Provincia di Imperia. In particolare, con il provvedimento della Provincia di Imperia "Ordinanza Presidenziale n.1 del maggio 02" veniva autorizzata la prosecuzione dello smaltimento fino alla data del 09/11/02.

L'ampliamento dell'attività di discarica esistente, per attuare le previsioni della pianificazione provinciale, è stato autorizzato dall'Amministrazione Provinciale di Imperia con provvedimenti DGP n° 342 18/6/03; PD n° r/164 del 15/10/04). Attualmente Idroedil S.r.l. è autorizzata ad operare con Provvedimento dirigenziale n° M29 del 11.02.2011.



Veduta aerea sul versante lato Taggia del sito di discarica

Uso del suolo

VINCOLI IN ATTO

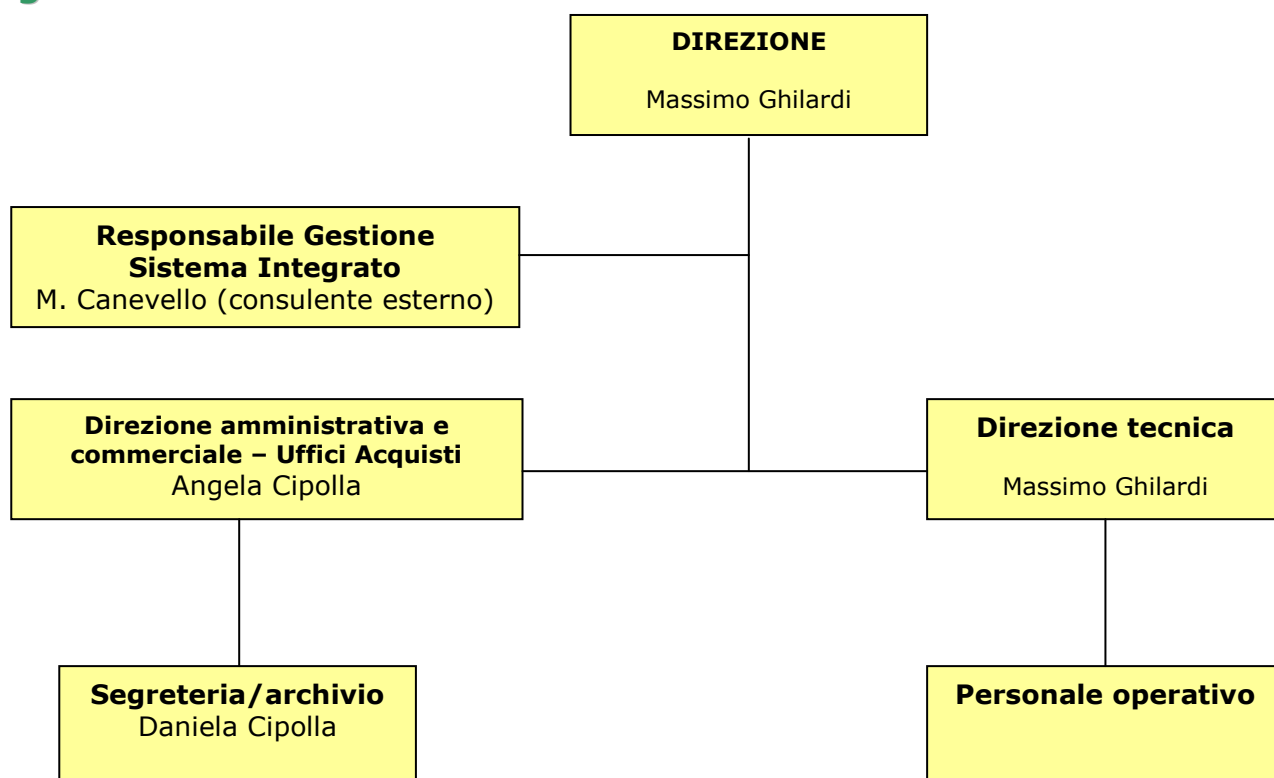
L'area di Collette Ozotto non presenta interessi storici, né particolari qualità architettoniche che abbiano giustificato l'introduzione di alcun tipo di vincolo. Le attività svolte in discarica sono soggette ai seguenti vincoli:

- Vincolo idrogeologico ex L 3267/23 "Riordino e riforma della legislazione in materia di boschi e terreni montani" ed ex LR 22/84 Legge forestale regionale" per la porzione del sito di discarica posto in territorio di Sanremo, e per tre limitati tratti della nuova viabilità di accesso.
- Vincolo paesaggistico DM 24/4/85 Ministero B.C.A. sul territorio del Comune di Sanremo, parte del sito di discarica e limitato tratto stradale (esistente da sistemare).
- Vincolo paesaggistico ex D.Lgs. N. 490/99, articolo 146, comma 1, lettera g, per le aree interessate dal progetto e ricomprese nell'ambito vegetazionale BAT-CO del PTCP.



Apparecchiature per la separazione meccanica del rifiuto in ingresso

Organigramma aziendale

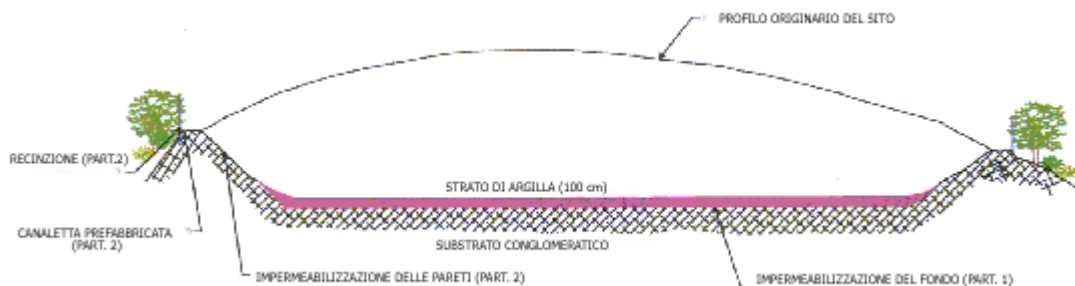


Descrizione dell'attività

Le attività svolte nel sito di Collette Ozotto sono:

- Preparazione lotto.
- Ricevimento rifiuti.
- Coltivazione discarica.
- Gestione percolato.
- Gestione biogas.
- Chiusura discarica e recupero del sito.

PREPARAZIONE LOTTO



La **preparazione del lotto segue un progetto** approvato durante l'iter autorizzativo (Delibera della Giunta Provinciale n° 342 del 18/06/2003), che prevede le seguenti cautele costruttive.

1. Preparazione dei fronti di scavo mediante asporto dei ciottoli a spigoli vivi, causa di possibili danneggiamenti ai manti impermeabili.
2. Impermeabilizzazione del fondo e delle pareti dei comparti della discarica con argilla compattata e teli ad elevata resistenza dotati di ulteriori protezioni degli stessi dal contatto con i rifiuti.
3. Scarico di fondo del comparto per la raccolta del percolato mediante perforazione della parete naturale, senza formazione di trincee, in modo da evitare la possibilità di sversamenti.
4. Realizzazione dell'impianto di estrazione del biogas sia verticale, mediante pozzi, che orizzontale, a metà altezza del banco, per evitare la formazione di sacche in particolare durante la fase della coltivazione.
5. Realizzazione di opere di monitoraggio per il controllo, mediante pozzi piezometrici esterni, delle acque di falda dei versanti collinari.

L'**impermeabilizzazione dei fronti** si opera tramite la stesa di argilla, fin dove possibile, messa in posa di un "materasso" bentonitico del peso di 5.000 g/m^2 , quindi un manto in HDPE dello spessore di 2 mm quindi uno strato di geotessuto non tessuto del tipo rinforzato da 800 g/m^2 .

L'**impermeabilizzazione del fondo della discarica**, dopo l'esecuzione dello scavo, si opera tramite la stesa di circa 1m di argilla ben compattata, in strati non superiori a 30 cm.

Schema coltivazione discarica. 1° fase: scavo del sito e sua preparazione

Sopra l'argilla si dispone un telo in HDPE dello spessore di 2 mm protetto da un geotessuto non tessuto del peso di 800 g/m^2 e quindi del materiale inerte (granulometria 8 mm - 15 mm) per uno spessore di 40 cm al fine di consentire il drenaggio del percolato prodotto dai rifiuti sovrastanti; nella stesa di ghiaia si posiziona un geotessile a maglia larga, a protezione della tubazione di raccolta percolato.



Stesa e compattazione dello strato di argilla sul fondo discarica

RICEVIMENTO RIFIUTI

La raccolta rifiuti ed il loro conferimento in discarica vengono svolti da società autorizzate per conto dei singoli Comuni appartenenti al bacino di utenza della discarica. Una volta autorizzato lo smaltimento del rifiuto, da parte del personale addetto al ricevimento viene effettuata l'accettazione dei mezzi conferenti in discarica.

Tutti gli autocompattatori esterni raggiungono direttamente la discarica percorrendo la nuova strada, situata nelle immediate vicinanze dello svincolo autostradale di Arma di Taggia (vedi figura di Pag. 9/45).

L'Azienda, nello spirito di miglioramento della gestione operativa si è dotata di strumenti informatici per monitorare l'ingresso di mezzi in discarica.

Scarico del materiale biostabilizzato in discarica



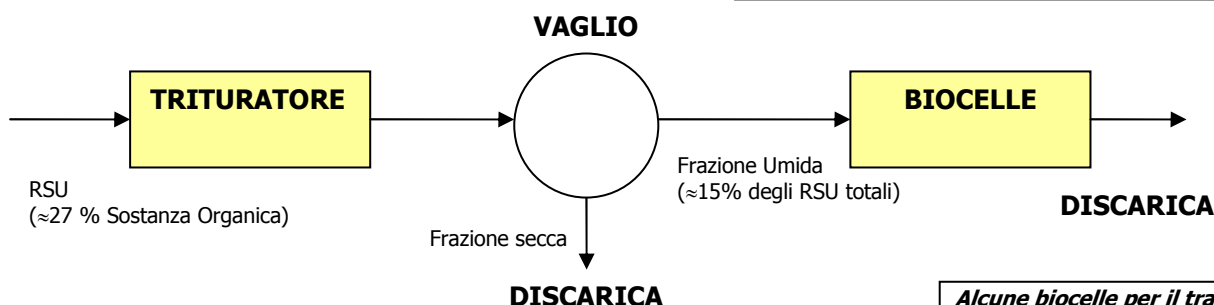
COLTIVAZIONE DISCARICA

La procedura giornaliera di coltivazione della discarica prevede che i **rifiuti vengano preventivamente separati dalla frazione organica** e da altri materiali mediante triturazione e successiva vagliatura.

I rifiuti in arrivo vengono scaricati su una zona debitamente impermeabilizzata. Tramite un mezzo meccanico dotato di pinza a ragno, viene effettuata una cernita del materiale ferroso ingombrante.

Il materiale rimane in biocella per 14 giorni. Il sistema per la gestione del processo è costituito dalle tubazioni per l'insufflazione dell'aria nella biomassa e per la sua umidificazione, dalle tubazioni per l'aspirazione dell'aria esausta ed il suo convogliamento al biofiltro, dalla strumentazione per il rilevamento ed il controllo dei parametri di processo.

I rifiuti trattati contengono circa il 27% di organico. Con la doppia linea di vagliatura si è in grado di separare circa il 75-80% di tale sostanza organica.



Alcune biocelle per il trattamento della frazione organica dei rifiuti

I rifiuti residui vengono prelevati a mezzo pala meccanica e scaricati nella doppia linea di triturazione dove i sacchi di rifiuti vengono lacerati con un rompisacchi. Da questo, il materiale passa ai vagli rotanti, che separano la frazione organica (sottovaglio con pezzatura compresa tra i 40 ed i 60 mm) e la frazione secca (sovvallo con pezzatura >60 mm).

Il **SOTTOVAGLIO (FRAZIONE UMIDA)** viene sottoposto ad un compostaggio in biocelle (vedi figura a lato) per l'ottenimento di un prodotto finale che si configura come "stabilizzato" che viene allocato su un vecchio lotto (lotto n°1) in fase di assestamento insieme ad una quota parte della frazione secca.

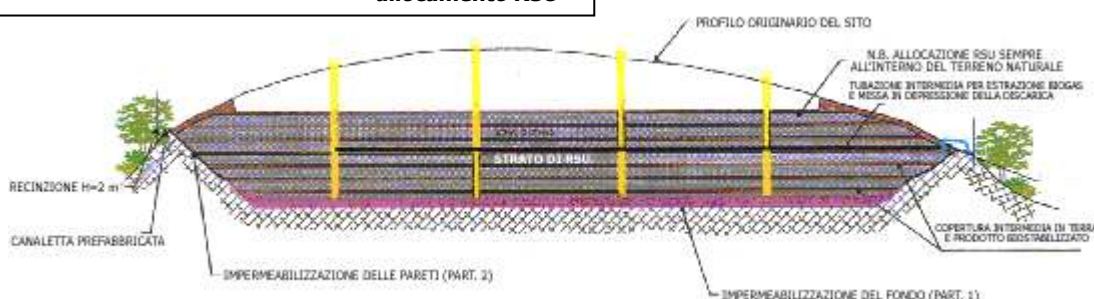
La restante parte del **SOVVALLO (FRAZIONE SECCA)** viene conferita alla discarica di Ecosavona (SV).

Idroedil S.r.l. registra separatamente i quantitativi di rifiuti conferiti dai singoli Comuni e dagli altri Enti privati e le frazioni avviate all'esterno.



Conclusa la fase ACT (Active Composting Time: fase intensiva in cui la biomassa si presenta putrescibile e forte consumatrice di ossigeno), la biocella viene trasportata al fronte discarica per lo svuotamento. Il materiale completa il processo di biostabilizzazione della sostanza organica per ulteriori 46 giorni, mediante l'ossigenazione naturale del cumulo in uscita dalle biocelle. Tale cumulo viene movimentato attraverso l'impiego della pala gommata. Terminata la fase di maturazione, quindi dopo 60 giorni complessivi di processo, il materiale può essere conferito in discarica, oppure utilizzato per la ricopertura, oppure -ancora- per i ripristini delle zone completate.

Schema coltivazione discarica. 2° fase: allocamento RSU



GESTIONE PERCOLATO

La quantità di **percolato** prodotto in discarica è direttamente proporzionale alla piovosità del sito e quindi di fondamentale importanza sono le caratteristiche pluviometriche e climatiche della zona. Negli ultimi anni si è verificata, a Collette Ozotto, una scarsa produzione di percolato nei vari lotti di discarica, dovuta sia alle condizioni climatiche alquanto favorevoli per la scarsa piovosità ed alla evapotraspirazione, che alla suddivisione in distinti lotti della discarica separati alla base da una trincea naturale in roccia. In ogni caso, sono stati messi in opera drenaggi sia sul fondo impermeabilizzato della discarica che sulle berme dei fronti rimodellati e anch'essi impermeabilizzati.

Le canalette laterali limitano inoltre l'apporto meteorico evitando ruscellamenti di acque superficiali dei terreni limitrofi all'interno della discarica stessa.

Il percolato raccolto viene stoccato **n.2 vasche a cielo aperto**, aventi una capacità cadauna di circa 800m³, con accumulo per caduta. Lo smaltimento del percolato viene effettuato con le procedure e le modalità previste dalle norme con trasporto e conferimento ad impianti esterni autorizzati al suo trattamento.

Il percolato prodotto in discarica viene quindi gestito come rifiuto. Esso viene sottoposto a trattamento di depurazione in impianti idonei, prima di essere scaricato in acque superficiali.

Rete di drenaggio biogas su fondo discarica



GESTIONE BIOGAS

Il **biogas** prodotto dalla discarica viene captato tramite pozzi verticali interconnessi con una rete che lo convoglia in un impianto per il recupero energetico da biogas con produzione di energia elettrica da immettere in rete.

Le emissioni atmosferiche attuali sono rappresentate da:

1. Emissioni diffuse dovute al biogas non captato che si sviluppa dalla discarica attraverso complesse reazioni di digestione anaerobica.
2. Emissioni convogliate provenienti dal motore che brucia la frazione di biogas captata dalla discarica.

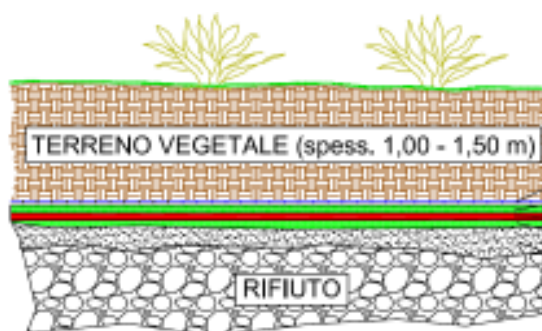
La gestione del motore è affidata ad una ditta terza. Idroedil Srl effettua comunque l'analisi degli aspetti ambientali indiretti.

Collettore di raccordo



CHIUSURA DISCARICA

Al termine di ogni giorno, terra di scavo mista a biostabilizzato viene distesa con un compattatore sulla superficie di discarica. La terra viene trasportata da camion appartenenti ad una ditta terza. Dal 2009 viene utilizzato un sistema di capping alternativo a quanto indicato dal D.Lgs36/2003. Il nuovo sistema prevede gli strati rappresentati nella figura seguente (stesa di strato di regolarizzazione in ghiaia/terra, stesa di materassino drenante; stesa di telo in HDPE; stesa di materassino drenante; stesa di georete; stesa di 1-1,5 m di terra vegetale).



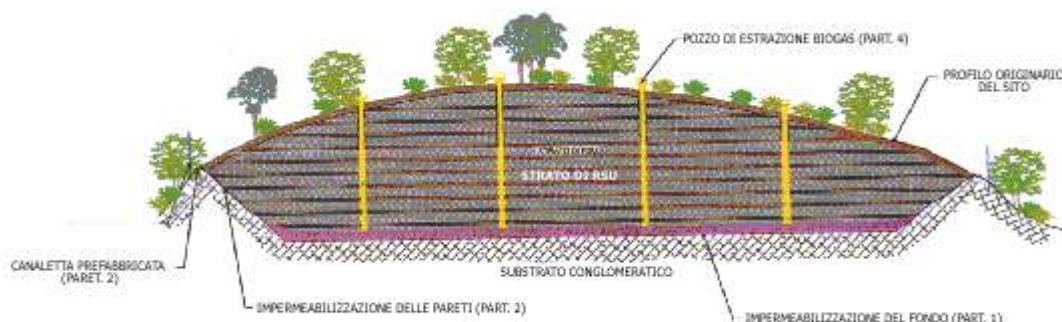
La coltivazione della discarica viene inoltre effettuata con **cautele paesaggistiche** in modo tale da evitare qualsiasi impatto visivo negativo sul territorio. Per ottenere tale risultato si procede, dapprima, al riempimento con rifiuti della "vasca" impermeabilizzata e per la parte superiore, non protetta da pareti naturali, si prosegue formando una cordatura perimetrale mediante la stesa ed il consolidamento del materiale naturale precedentemente scavato e depositato in loco, all'interno della quale verranno allocati i rifiuti. Procedendo in tal modo fino al ripristino completo dei profili originari collinari, in nessuna fase della allocazione di rifiuti sarà esposta una parete laterale costituita da rifiuti pressati, che potrebbe costituire un negativo impatto paesaggistico.

Ultimata la fase di copertura dell'ultimo strato di rifiuti, vengono messe in opera delle gradonature artificiali costituite da paletti in legno con fascine di castagno o similare, intercalate le une alle altre ad una distanza di circa 4-5 m al fine di impedire l'erosione superficiale prodotta dalle acque.

RECUPERO DEL SITO

Il **ripristino ambientale del sito** comporta la riformazione della situazione originale sia dal punto di vista geometrico che vegetazionale già durante la fase della coltivazione, a mano a mano che una parte della discarica venga a completamento. Al fine di rispettare rigorosamente il principio della modifica esclusivamente provvisoria del profilo collinare, al termine della coltivazione della discarica si provvede quindi al ripristino dello stesso profilo nelle condizioni originarie anche dal punto di vista vegetazionale.

Schema coltivazione discarica. 3° fase: bonifica del sito e riqualificazione ambientale



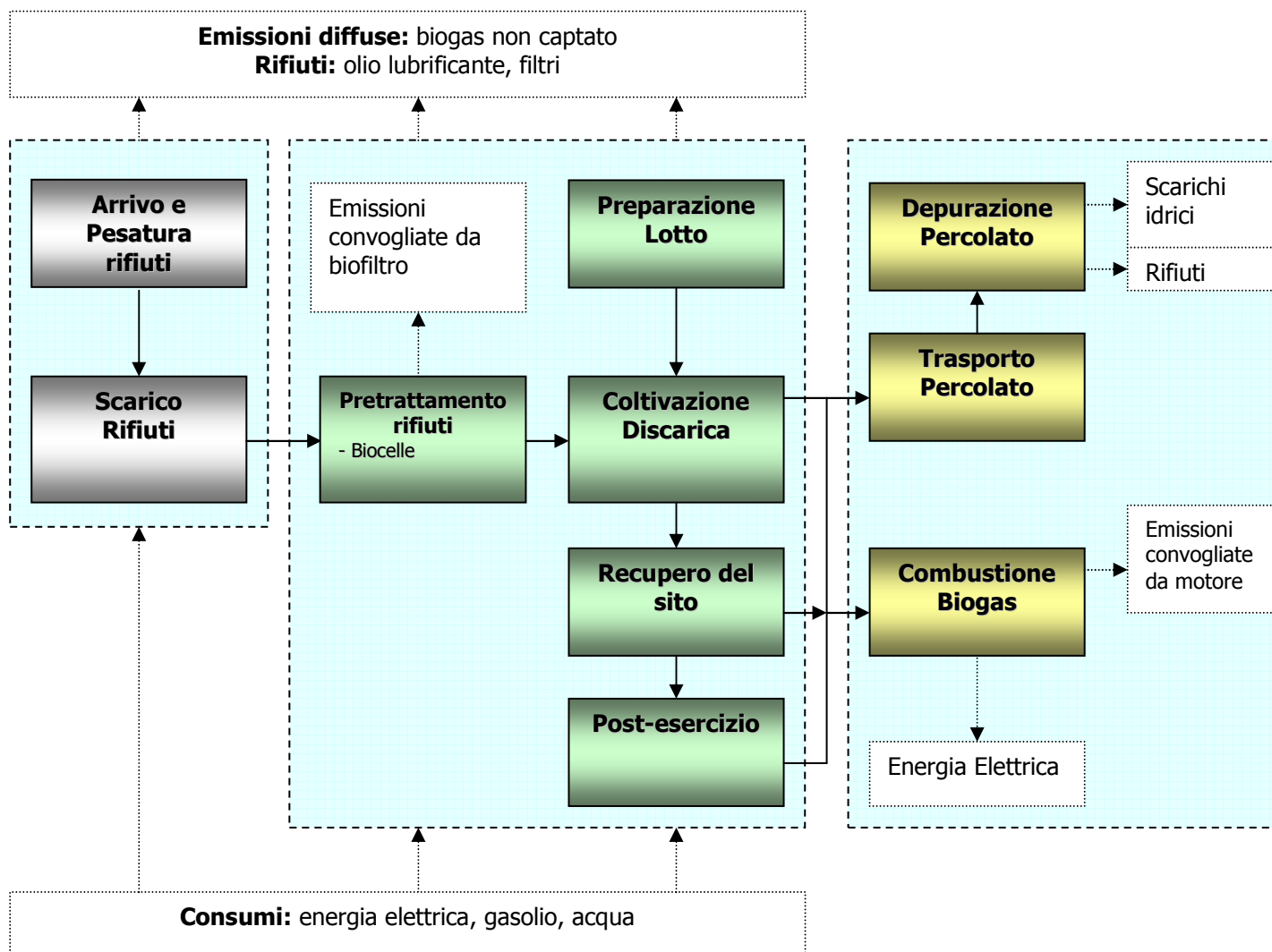
Ripristino ambientale su discarica ultimata



Diagramma di flusso del ciclo delle attività

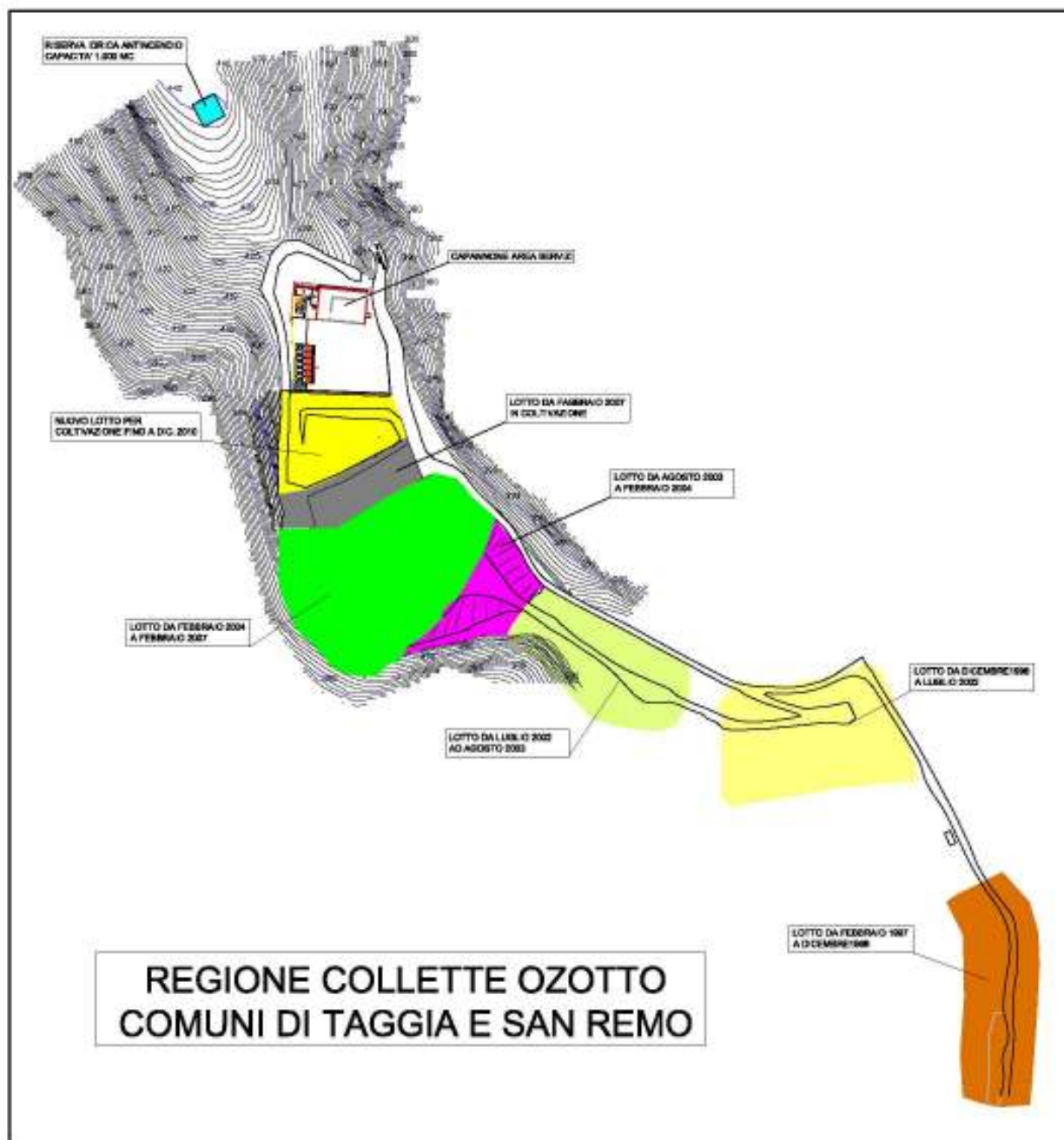
Nel seguente diagramma di flusso sono rappresentate le **attività svolte in discarica ed autorizzate**.

Sono incluse anche le attività di recupero del sito e post-gestione della discarica (analizzate nel Piano di Adeguamento, Monitoraggio e Controllo ai sensi del D.Lgs.N°36/2003), nel caso in cui le autorità provinciali non intendessero rinnovare ad Idroedil l'autorizzazione, scaduti i termini attuali, per le attività di ricevimento e smaltimento rifiuti.



Impianto di Collette Ozotto

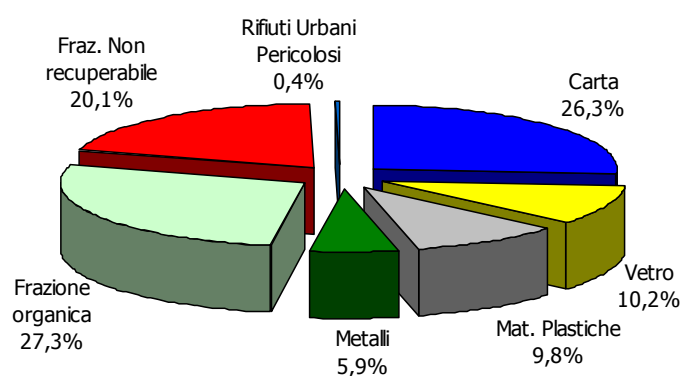
Nella seguente planimetria ("Planimetria discarica RSU di Collette Ozotto nei Comuni di Sanremo e Taggia"), è rappresentato il sito ed in particolare i lotti già completati e quelli attualmente in coltivazione.



I rifiuti smaltiti

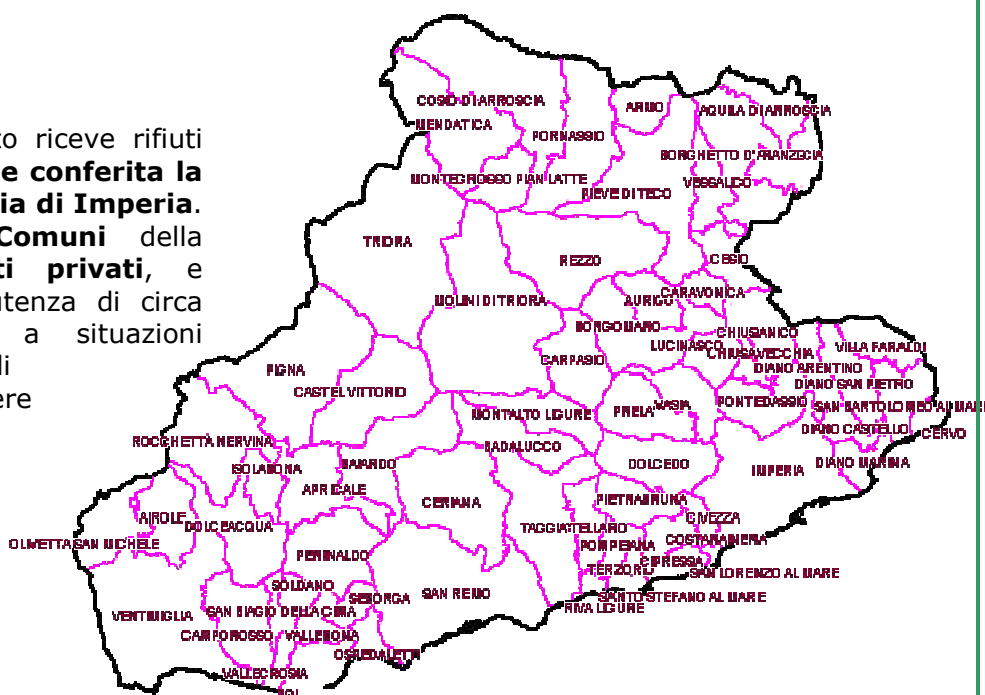
La discarica di Collette Ozotto riceve rifiuti non pericolosi. **In discarica viene conferita la totalità dei rifiuti della Provincia di Imperia.** Questi provengono dai **67 Comuni** della Provincia, ma anche da **Enti privati**, e corrispondono ad un bacino d'utenza di circa **200.000 abitanti**. In base a situazioni contingenti dettate da condizioni di emergenza, la discarica può ricevere rifiuti anche da altri Comuni della Provincia.

La Provincia di Imperia ha effettuato una caratterizzazione dei rifiuti prodotti in Provincia, rappresentata nella figura seguente.

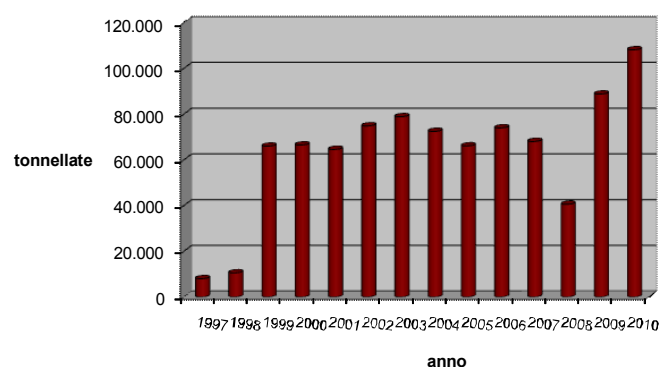


I quantitativi totali dei rifiuti abbancati nel sito di Collette Ozotto dal 1997 sono di seguito riportati.

Anno	Rifiuti conferiti (t)
1997	8.000,00
1998	10.538,00
1999	65.973,00
2000	66.486,00
2001	64.552,00
2002	74.817,60
2003	78.850,62
2004	72.430,50
2005	66.074,08
2006	73.950,63
2007	68.018,06
2008	40.547,72
2009	88.771,79
2010	108.120,36
Totale	887.130,36



Rifiuti conferiti annualmente a Collette Ozotto



Nell'anno 1998 è avvenuto l'effettivo inizio della attività in discarica; il trend crescente dei rifiuti conferiti dal 2001 al 2003 è principalmente dovuto all'aumento dei flussi turistici nei Comuni appartenenti al bacino di utenza della discarica. La diminuzione riscontrata negli anni 2004 e 2005 è da imputarsi all'attuazione, da parte della Provincia di Imperia, del procedimento di suddivisione dei quantitativi di rifiuti prodotti sul territorio provinciale. Dal 2004 al 2009 non hanno conferito più a Collette Ozotto i Comuni di Taggia, Ceriana, Vallecrosia, Camporosso, fraz. di Monesi di Triora. Nel 2006, il quantitativo di rifiuti conferiti in discarica è risultato maggiore a causa dell'alluvione e della elevata quantità di rifiuti conferiti dal Comune di Bordighera. Il calo significativo riscontrato nel 2008 è da imputarsi al fermo subito dalla discarica dal 09/08/08 (compreso) al 30/12/08 (compreso). L'aumento del 2009 è dovuto alle limitazioni dell'attività della discarica di Ponticelli (Deliberazione n°428 del 26/10/2009). L'aumento del 2010 è dovuto al conferimento in discarica di tutti i Comuni della Provincia di Imperia.

A partire dall'11/10/2010, Idroedil S.r.l. non può più conferire i rifiuti tal quali in discarica, ma effettua una triturazione e vagliatura dei rifiuti in ingresso. La frazione umida viene avviata alle biocelle per la sua biostabilizzazione e successivamente allocata su un vecchio lotto (lotto n°1) in fase di assestamento insieme ad una quota parte della frazione secca. La restante parte della frazione secca viene conferita alla discarica di Ecosavona (SV). Idroedil S.r.l. registra separatamente i quantitativi di rifiuti conferiti dai singoli Comuni e dagli altri Enti privati e le frazioni avviate all'esterno.

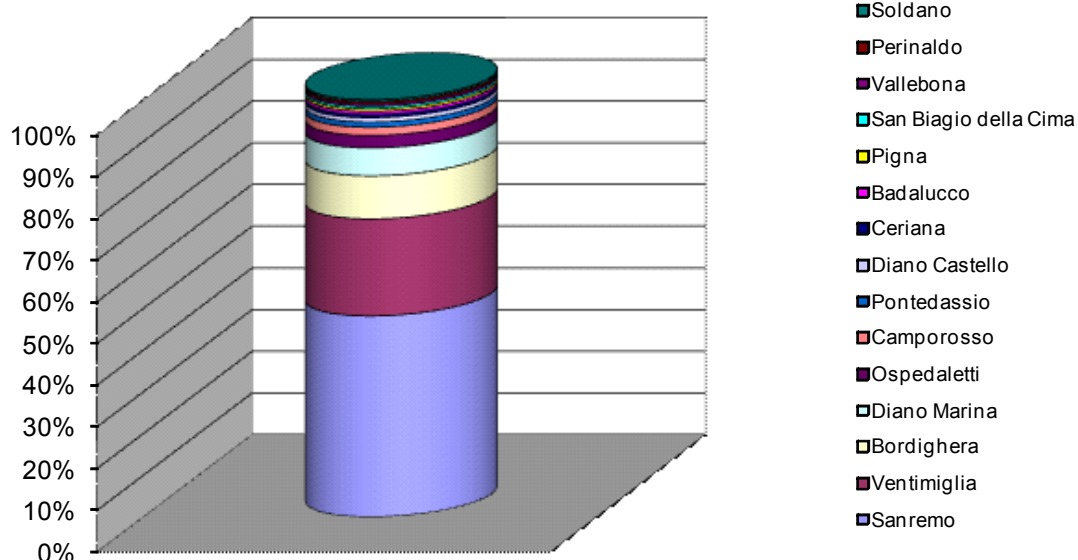
I quantitativi, separati a seconda del CER corrispondente, sono riassunti nel seguito.

CER	Tipologia	Collette 2008 (t/anno)	Collette 2009 (t/anno)	Collette 2010 (t/anno)
190801	Vaglio	0,00	142,84	17,72
190802	Rifiuti dell'eliminazione della sabbia	26,46	31,16	7,36
190805	Fanghi prodotti dal trattamento della acque reflue urbane	1.701,64	5.845,24	896,02
200108	Rifiuti biodegradabili di cucine e mense	0,00	3,12	0,00
200301	Rifiuti urbani non differenziati	38.313,96	82.162,39	103.000,16
200301	Rifiuti urbani non differenziati*	228,06	16,10	1.822,90
200303	Rifiuti dello spazzamento delle strade	10,12	8,66	460,36
200306	Rifiuti della pulizia delle fognature	93,72	99,28	13,78
200306	Rifiuti della pulizia delle fognature*	0,00	58,04	289,94
200307	Rifiuti ingombranti	146,06	210,66	7,2
200307	Rifiuti ingombranti*	0,00	115,08	1601,14
200201	Rifiuti biodegradabili	3,3	79,22	3,78
200399	Rifiuti urbani non specificati altrimenti	24,4	0,00	0,00
Totale		40.547,72	88.771,79	108.120,36

* Rifiuti inviati direttamente in discarica senza passare dal trituratore

È di seguito riportata la **suddivisione percentuale dei rifiuti indifferenziati** (CER 200301) conferiti dai Comuni a Collette nell'anno 2010. Il 45% di questi deriva da Sanremo, il 22% da Ventimiglia, il 10% da Bordighera. In figura, il dettaglio è riportato solo per i Comuni che conferiscono più dello 0,4% del totale conferito in discarica.

Suddivisione percentuale dei rifiuti indifferenziati (CER 200301) conferiti dai Comuni a Collette nell'anno 2010



La gestione integrata qualità – ambiente

Idroedil si è ha dotato di un **Sistema di Gestione Integrato Qualità e Ambiente**, certificato secondo le Norme UNI EN ISO 9001:2000 e UNI EN ISO 14001:2004. Nel corso del 2010 è stata fatta la transizione verso la nuova norma UNI EN ISO 9001:2008. L'oggetto di certificazione copre le seguenti attività:

- progettazione, costruzione e gestione degli impianti di trattamento, recupero e smaltimento dei rifiuti solidi e liquidi;
- commercializzazione dei servizi di smaltimento di rifiuti;
- produzione di biostabilizzato dalla frazione umida;
- utilizzazione e sfruttamento a fini energetici dei prodotti derivanti dall'esercizio delle attività;
- opere ed impianti di bonifica e protezione ambientale.

La gestione del sito – totalmente privata – è affidata ad un Consiglio di Amministrazione che gestisce direttamente con compiti di indirizzo la parte tecnica e la parte economico finanziaria. La Società è composta da una Direzione, supportata dalle seguenti figure:

- n° 1 dirigente
- n° 7 impiegati
- n° 1 apprendista impiegato
- n° 1 impiegato autotrasporti
- n° 1 impiegato edilizia
- n° 1 operaio autotrasporto
- n° 3 operai RSU
- n° 2 operai edilizia

Gli **obiettivi primari** del programma Qualità-Ambiente del Sistema di Gestione Integrato di Idroedil sono:

- promuovere il rispetto di tutte le Risorse Naturali;
- diffondere una cultura che privilegi il rispetto dell'ambiente
- migliorare in maniera continua le proprie prestazioni ambientali;
- adottare tutti i provvedimenti necessari a migliorare la soddisfazione del Cliente
- garantire il rispetto delle prescrizioni cogenti e di quelle ad adesione volontaria;
- mantenere attivo il dialogo con le parti esterne interessate e comunicare i dati relativi alle proprie prestazioni ambientali.

Rapporti con le parti esterne

Le **favorevoli condizioni del sito e le cautele costruttive e di coltivazione** hanno consentito che la coltivazione della discarica, dal 1975 ad oggi, fosse effettuata non solo senza rilevare una qualche interazione negativa con l'ambiente circostante, ma anche con il generale consenso delle amministrazione e popolazioni locali.

Periodicamente la Provincia di Imperia effettua sopralluoghi durante i quali non si è segnalata alcuna infrazione (frequenza circa bimestrale e comunque prima di emettere provvedimenti dirigenziali autorizzativi). L'ultima verifica è stata effettuata in marzo 2011 ed ha avuto esito positivo.

Sporadicamente i N.O.E. (Nucleo Operativo Ecologico) effettuano delle visite con frequenza circa biennale. Non sono finora state rilevate infrazioni.

Per quanto riguarda i rapporti con gli Enti di controllo e con i cittadini, non ci sono state in generale situazioni di contenzioso relative a problematiche ambientali e/o proteste o segnalazioni da parti esterne.

L'Azienda ha provveduto a diffondere la propria politica ambientale a tutti gli interlocutori di rilievo (Enti di controllo/sorveglianza, fornitori ecc.).

Idroedil esige che tutti i fornitori di servizi operanti all'interno del sito di Idroedil, si attengano scrupolosamente alle norme comportamentali che garantiscano il rispetto della politica ambientale della società con particolare attenzione alle procedure di gestione dei rifiuti.

Tutti i fornitori di servizi ricevono al momento del loro ingresso nella discarica una comunicazione recante le corrette norme comportamentali cui devono attenersi e che gli stessi devono sottoscrivere per presa visione e accettazione.

Idroedil opera un severo controllo sulle attività svolte nel sito dai fornitori che possono produrre impatti ambientali

Gli aspetti ambientali significativi

L'azienda ha individuato, in conformità a quanto previsto dal regolamento EMAS, le attività che possono comportare interazioni con l'ambiente esterno, ovvero gli aspetti ambientali. Nell'identificazione dei propri aspetti ambientali l'azienda prende in considerazione sia gli aspetti ambientali "diretti" che "indiretti" che hanno un impatto ambientale significativo.

Aspetti ambientali diretti: *sono quelli associati alle attività, ai prodotti e ai servizi dell'organizzazione medesima sui quali quest'ultima ha un controllo di gestione diretto.*

Aspetti ambientali indiretti: *sono quelli che possono derivare dall'interazione di un'organizzazione con terzi che possono essere influenzati, in misura ragionevole, dall'organizzazione che intende ottenere la registrazione EMAS.*

Per l'identificazione e la quantificazione degli aspetti ambientali diretti ed indiretti Idroedil ha fatto riferimento anche ai risultati emersi a seguito dell'applicazione della **metodologia LCA, regolata dalle norme ISO serie 14040**, al servizio svolto.

Nei capitoli seguenti si riporta una descrizione di tutti gli aspetti ambientali significativi, diretti e indiretti, che determinano impatti ambientali significativi dell'organizzazione ed una spiegazione della natura degli impatti connessi a tali aspetti.

I dati raccolti si riferiscono al triennio 2008-2010. Secondo quanto previsto dal Regolamento CE n.1221/2009, la relazione riporta gli indicatori chiave, legati agli aspetti ambientali significativi, e gli altri indicatori esistenti delle prestazioni ambientali. Gli indicatori indicati dal Regolamento CE n.1221/2009 sono stati riportati in colore verde, mentre gli altri indicatori già esistenti sono riportati in colore azzurro per uniformità con le altre edizioni della Dichiarazione Ambientale.

Ove possibile, sono state analizzate le prestazioni indicate nel seguito in riferimento alle disposizioni di legge.

Indicatori Chiave: aspetti diretti

Per ciascun indicatore chiave sono individuati i seguenti parametri:

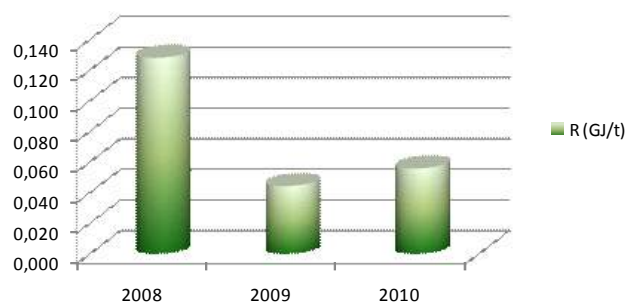
- il dato A indica il consumo/impatto totale annuo;
- il dato B indica i rifiuti conferiti annui espressi in tonnellate;
- il dato R rappresenta il rapporto A/B.

Efficienza energetica

CONSUMO TOTALE DIRETTO DI ENERGIA

CONSUMO TOTALE DIRETTO	2008	2009	2010
A (GJ)	5.194	3.929	6.028
B (t RSU)	40.547,72	88.771,79	108.120,36
R (GJ/t)	0,128	0,044	0,056

Consumo totale diretto (GJ/t)



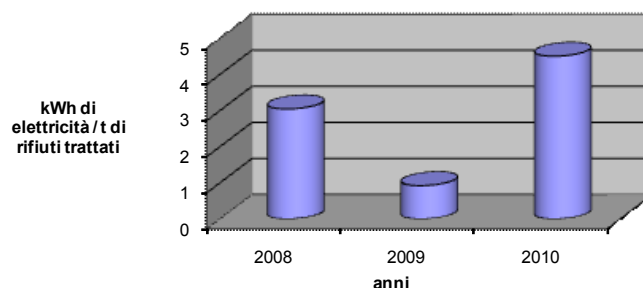
Tale indicatore è stato ricavato dai seguenti indici:

1. Consumi di energia elettrica

I consumi elettrici diretti in discarica sono imputabili principalmente alle biocelle ed alla stazione di pompaggio del percolato. L'indice di prestazione individuato **rapporta i kWh diretti consumati in discarica in un anno e le tonnellate di rifiuto conferito in discarica nel medesimo anno.**

Consumo elettrico (kWh)	2008	2009	2010
	123.353	81.686	486.793
Indice di consumo elettrico (kWh/t)	3,04	0,92	4,50

Indice di consumo elettrico diretto



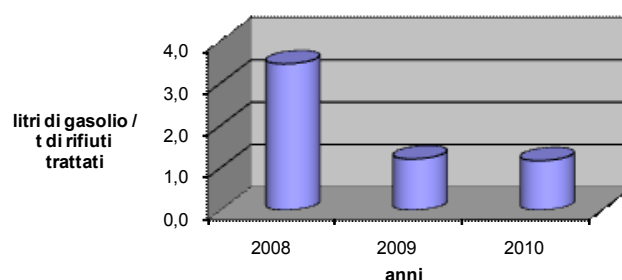
Come si può vedere, questo indice scende nel 2009 a seguito del termine delle attività terminate nel 2008, con conseguente diminuzione dei consumi elettrici. Nel 2010 risale nuovamente dovuta ai consumi elettrici dovuti all'attività di spostamento dell'impianto di combustione biogas.

2. Consumi gasolio per autotrazione

In discarica operano diversi mezzi meccanici (pale cingolate, compattatori) che utilizzano gasolio per autotrazione. L'indice di prestazione individuato in questo caso **rapporta i litri di gasolio consumato in discarica in un anno e le tonnellate di rifiuto conferito in discarica nel medesimo anno.**

Consumo gasolio (litri)	2008	2009	2010
	140.000	107.000	126.000
Indice di consumo gasolio per autotrazione (litri/t)	3,45	1,21	1,17

Indice di consumo gasolio per autotrazione (mezzi di discarica)



Il valore elevato del 2008 è dovuto all'elevata attività dei mezzi operanti in discarica per le operazioni straordinarie effettuate in discarica in tale anno.

CONSUMO DI ENERGIA RINNOVABILE

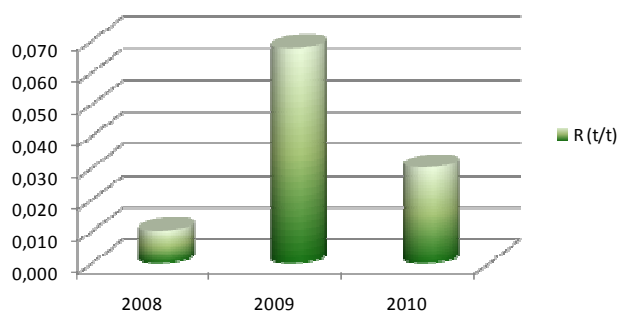
Idroedil non produce direttamente energia da fonti rinnovabili. Se si considera l'energia elettrica prodotta dal biogas captato, nel 2010 il consumo totale di energia ha rappresentato il **12%** dell'energia elettrica prodotta.

Efficienza dei materiali

FLUSSO DI MASSA ANNUO

FLUSSO DI MASSA ANNUO	2008	2009	2010
A (t)	410	6.014	3.250
B (t RSU)	40.547,72	88.771,79	108.120,36
R (t/t)	0,010	0,068	0,030

Flusso di massa annuo (t/t)



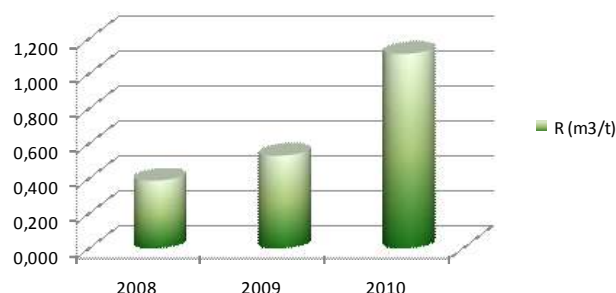
Tale indicatore è rappresentato esclusivamente dal **consumo di terra**.

L'andamento dei consumi di terriccio negli anni è solitamente inversamente proporzionale a quello della frazione dei rifiuti biostabilizzati che vengono impiegati alternativamente alla terra necessaria alla copertura della discarica. Nel 2009 esso aumenta in maniera significativa perché il nuovo sistema di capping adottato in quell'anno prevede l'uso di un quantitativo maggiore di terra. Nel 2010 esso si riduce nuovamente per l'utilizzo di rifiuti biostabilizzati.

Acqua

CONSUMO IDRICO TOTALE ANNUO

CONSUMO IDRICO TOTALE ANNUO	2008	2009	2010
A (m³)	15.687	47.064	120.327
B (t RSU)	40.547,72	88.771,79	108.120,36
R (m³/t)	0,387	0,530	1,113

Consumo idrico totale annuo (m³/t)

Tale indicatore è rappresentato esclusivamente dal **consumo di acqua**. Le acque utilizzate in Idroedil sono prelevate dall'acquedotto. In discarica l'acqua viene impiegata principalmente per l'irrigazione delle parti di discarica piantumate.

Non essendo più effettuato il lavaggio strade, l'indicatore dipende principalmente dall'irrigazione delle aree di discarica piantumata. Dal 2008 al 2010 esso aumenta per il crescente consumo idrico nel mantenimento del verde dei lotti ultimati e per l'aumento delle zone di discarica da irrigare.

Rifiuti

PRODUZIONE TOTALE ANNUA DI RIFIUTI

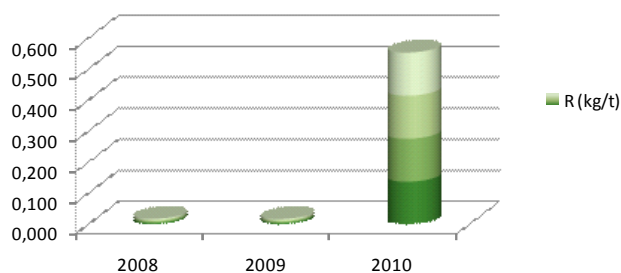
PRODUZIONE TOTALE ANNUA DI RIFIUTI	2008	2009	2010
A (t)	0,00	0,00	1.500,00
B (t RSU)	40.547,72	88.771,79	108.120,36
R (t/t)	0,000	0,000	0,014

Il valore riscontrato nel 2010 è relativo alla produzione di metalli ferrosi, da imputare allo smaltimento delle carcasse dei pneumatici utilizzati nel depolimerizzatore precedentemente operativo sul sito di discarica.

PRODUZIONE TOTALE ANNUA DI RIFIUTI PERICOLOSI

PRODUZIONE TOTALE ANNUA DI RIFIUTI PERICOLOSI	2008	2009	2010
A (kg)	700	1.460	59.800
B (t RSU)	40.547,72	88.771,79	108.120,36
R (kg/t)	0,017	0,016	0,553

Produzione totale annua di rifiuti pericolosi (kg/t)



Le tipologie di rifiuti pericolosi prodotti dall'attività dei mezzi operanti in discarica sono le seguenti:

- scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati;
- filtri dell'olio;
- rifiuti contenenti olio.

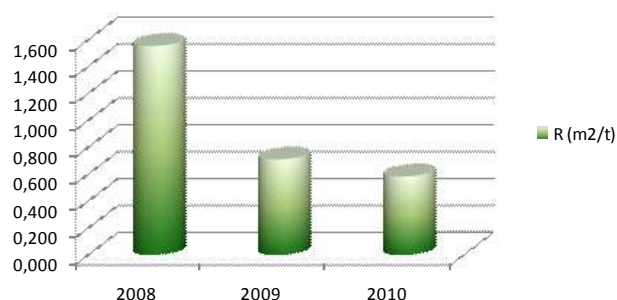
Il valore elevato riscontrato nel 2010 è relativo alla produzione di rifiuti contenenti olio, da imputare allo smaltimento dell'acqua contenuta nel serbatoio delle vasche di decantazione del depolimerizzatore.

Biodiversità

UTILIZZO DEL TERRENO

UTILIZZO DEL TERRENO	2008	2009	2010
A (m²)	63.000	63.000	63.000
B (t RSU)	40.547,72	88.771,79	108.120,36
R (m²/t)	1,554	0,710	0,583

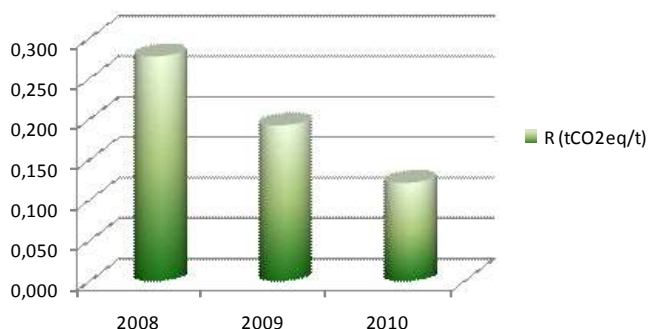
Utilizzo del terreno (m²/t)



Emissioni in atmosfera

EMISSIONI TOTALI ANNUE DI GAS SERRA

EMISSIONI TOTALI ANNUE DI GAS SERRA	2008	2009	2010
A (t CO₂eq)	11.245	17.069	13.104
B (t RSU)	40.547,72	88.771,79	108.120,36
R (tCO₂eq/t)	0,277	0,192	0,121

Emissioni totali annue di gas serra (tCO₂eq/t)

Le attività legate allo smaltimento dei rifiuti in discarica sono causa di emissioni in atmosfera di gas serra. Le principali **emissioni dirette di gas serra** sono dovute alle seguenti attività:

- la degradazione dei rifiuti (emissioni di CO₂ e CH₄ dovute al biogas non captato);
- l'attività dei mezzi meccanici operanti in discarica (gas di scarico di compattatori, pale meccaniche, trituratore e vaglio);
- biocelle (emissioni di CO₂ dovute a reazioni biologiche di tipo aerobico).

L'indicatore include solamente le emissioni di gas serra causate dal **biogas non captato in discarica**. Il calcolo tiene conto dell'efficienza di captazione del biogas per la discarica di Collette Ozotto, valutata stimando la produzione di biogas in discarica attraverso un modello matematico (superiore al 60% del totale teoricamente prodotto) e della composizione del biogas.

Il piano di sorveglianza e controllo attualmente in corso relativo alla fase di gestione operativa della discarica per RSU di Collette Ozotto prevede il prelievo di campioni di biogas, a cadenza mensile, finalizzato alla verifica della composizione, limitatamente ai parametri chimici principali. Nel seguito è riportata la media dei risultati dei monitoraggi eseguiti a cadenza mensile. La media relativa al 2008, a causa del

fermo subito dalla discarica dal 09/08/08 al 30/12/08, si riferisce alle analisi effettuate nel periodo gennaio-ottobre 2008.

Parametro	Media 2008	Media 2009	Media 2010
Metano [%]	40,9	36,5	45,4
Anidride carbonica [%]	28,4	34,4	35,8
Idrogeno solforato [ppm]	40,9	75,2	103,6
Monossido di carbonio [ppm]	175,1	67,7	69,1

Nel 2009 i parametri sono peggiorati rispetto al 2008 per quel che riguarda la riduzione del metano e l'aumento dell'idrogeno solforato, la cui presenza può causare corrosione negli impianti ed emissioni di SO_x in atmosfera. Sono invece migliorati relativamente alla diminuzione del monossido di carbonio. Nel 2010 il metano aumenta nuovamente, mentre si ha ancora un aumento dell'idrogeno solforato.

EMISSIONI ANNUALI TOTALI NELL'ATMOSFERA

Le altre **emissioni atmosferiche dirette** (SO₂, NO_x, polveri) riscontrabili in discarica sono dovute alle seguenti attività:

- l'attività dei mezzi meccanici operanti in discarica (polveri, gas di scarico di compattatori, pale meccaniche, trituratore e vaglio);
- le attività svolte in discarica (polveri);
- biocelle (SO₂, NO_x).

Le emissioni precedentemente citate, essendo di difficile quantificazione, non sono state incluse in un indicatore. Un indicatore specifico, riportato nel seguito, è stato invece realizzato relativamente alle emissioni dal motore di combustione del biogas.

Altri indicatori: aspetti diretti

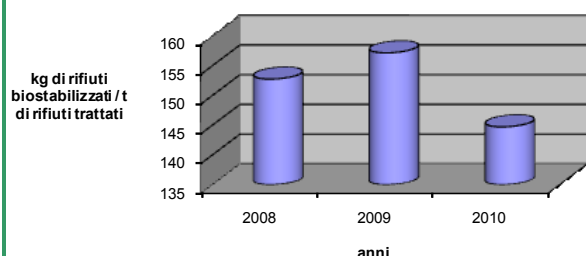
BIOCELLE

Le emissioni provenienti dal biofiltro posto a valle delle biocelle di compostaggio, dovute a reazioni biologiche di tipo aerobico, sono rappresentate quasi esclusivamente da anidride carbonica ed acqua e da un'emissione ridotta di metalli pesanti e di composti derivanti da contaminazione dei materiali. Nelle prime fasi del processo di stabilizzazione intensiva, una volta raggiunti valori di temperatura compresi tra i 40-75°C, i principali inquinanti presenti nell'aria esausta sono rappresentati dai composti organici volatili e da alcuni alcani, facilitati a passare nella fase gassosa grazie all'intensità dell'aria immessa sia per accelerare il processo sia per dissipare parte del calore sviluppato. Nella stima delle emissioni dagli impianti di compostaggio si deve considerare che **le emissioni sono sempre ben al di sotto dei valori-limite di legge** e in molti casi le emissioni sono addirittura inferiori o comparabili ai valori di qualità dell'aria.

La Società Idroedil, per tenere sotto controllo la stabilizzazione dei rifiuti e quindi le emissioni in atmosfera derivanti dalla discarica, ha sviluppato un indicatore che **rapporta i kg di rifiuti biostabilizzati in un anno e le tonnellate di rifiuto conferito in discarica nel medesimo anno.**

Rifiuti biostabilizzati (kg)	2008	2009	2010
	6.194.000	13.952.000	15.647.620
Indice di biostabilizzazione rifiuti (kg/t)	152,76	157,17	144,72

Indice di di biostabilizzazione rifiuti



L'aumento dei rifiuti biostabilizzati dal 2008 al 2010 è da ricondursi al maggior quantitativo di rifiuti abbancati nel tempo. Nel 2010 l'indice scende per la diminuzione dell'efficienza di biostabilizzazione da imputarsi ai carichi molto elevati ricevuti. L'ottimizzazione del processo di trattamento in biocelle in prospettiva può portare ad un allungamento della vita della discarica.

PERCOLATO

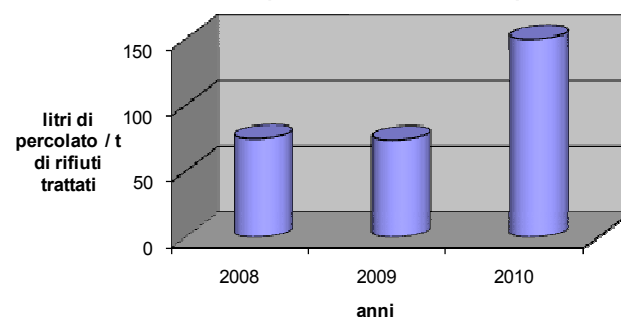
Il percolato raccolto nelle vasche, viene periodicamente inviato ad impianti di depurazione esterni autorizzati. Nel seguito sono riassunte le quantità di percolato inviate, suddivise per impianto di ricezione. L'impianto I.T.R. (Impianto Trattamento Reflui) di Savona è di tipo chimico-fisico, mentre tutti gli altri impianti sono di tipo biologico a fanghi attivi.

Impianti Autorizzati	2008 t	2009 t	2010 t
Consorzio Depurazione Acque I.T.R. (SV)	3.029,76	6.070,38	16.319,50
Cordar spa - Biella servizi (BI)	0	29,00	0
Waste Recycling (PT)	0	180,32	0
Gida S.r.l. (PO)		29,24	0
Consorzio Fucecchio (FI)	0	122,20	60,96
Gestione Acqua (AL)	0	114,26	214,64
B.I.A. S.r.l. (FI)	0	0	59,20
Totale	3.029,8	6.545,4	16.654,3

La Società Idroedil, nell'ottica di contenere la produzione di percolato, ha sviluppato un indicatore che permette di misurare l'entità di tale intervento, al fine di mitigare l'impatto ambientale della propria attività. L'indicatore sviluppato **rapporta i litri di percolato inviato a trattamento in un anno e le tonnellate di rifiuto conferito in discarica nel medesimo anno.**

Percolato trattato (litri)	2008	2009	2010
	3.029.760	6.545.400	16.654.300
Indice di produzione e trattamento percolato (litri/t)	74,72	73,73	154,03

Indice di produzione e trattamento percolato



L'indice di produzione di percolato si mantiene su valori elevati nel 2008 e nel 2009, a causa della piovosità riscontrata ed all'aumento di superficie coltivata di discarica. Nel 2010 la quantità di percolato prodotto aumenta significativamente a causa della straordinaria piovosità dell'anno ed alle particolari caratteristiche del nuovo sistema

di capping adottato, che limita l'evapotraspirazione del rifiuto con la conseguente formazione di condensa che va ad aggiungersi al percolato prodotto. Da ricordare comunque che la produzione di percolato dipende principalmente dalle condizioni meteorologiche del sito.

A partire dal 2004, a cadenza trimestrale viene controllata la qualità del percolato della discarica. Nel 2008, durante il periodo di chiusura della discarica, non è stata rispettata la cadenza trimestrale dei campionamenti. Questi vengono eseguiti nella vasca di raccolta del percolato. Nel seguito è riportata la media dei risultati delle analisi eseguite negli anni.

Parametri	Unità Misura	Media 2008	Media 2009	Media 2010
pH	-	8,10	7,89	8,13
BOD ₅	mg/l	3.311	3.203	1.128,36
COD	mg/l	6.106	6.077	4.340,36
Azoto ammoniacale	mg/l	1.717	1.373	3.462,55
Idrocarburi totali	mg/l	0,77	0,63	5,26
Cadmio	mg/l	<0,01	<0,0003	0,00
Ferro	mg/l	3,32	4,95	4,75
Manganese	mg/l	0,79	0,65	0,08
Nichel	mg/l	0,15	0,20	0,18
Piombo	mg/l	0,06	0,08	0,01
Rame	mg/l	0,09	0,30	0,30
Zinco	mg/l	0,83	0,78	2,00
Solfati	mg/l	496	505	244,77
Cloruri	mg/l	849	704	3.185,32
Fluoruri	mg/l	1,13	0,71	13,92
Fosforo Totale	mg/l	19,07	12,12	-
Cromo totale	mg/l	0,05	0,23	0,35
Tensioattivi anionici	mg/l	0,34	0,29	-

La diversità riscontrata tra i valori dipende dalla diluizione/concentrazione del percolato al momento del campionamento.

QUALITÀ DELL'ARIA

Il piano di sorveglianza e controllo attualmente in corso relativo alla fase di gestione operativa della discarica per RSU di Collette Ozotto, in ottemperanza a quanto indicato dal D.Lgs. n.36 del 13/01/2003, prevede il prelievo di campioni in contemporanea, eseguito a cadenza mensile, in due postazioni scelte sulla base della topografia dell'area da monitorare e della zona di abbancamento dei rifiuti, lungo la direzione prevalente del vento. Al fine di valutare l'impatto sulla qualità dell'aria dovuto alle emissioni diffuse provenienti dal corpo rifiuti e dalle abituali attività di movimentazione e stoccaggio, è stato effettuato un monitoraggio relativo ai seguenti parametri significativi: metano (CH₄), anidride carbonica (CO₂), idrogeno solforato (H₂S), ammoniaca (NH₃), mercaptani, composti organici volatili (COV) e polveri totali. **I risultati ottenuti non hanno evidenziato particolari criticità.**

ODORI

Le emissioni diffuse di sostanze maleodoranti e polveri provenienti dalle operazioni di movimentazione e selezione rifiuti non sono facilmente quantificabili. Idroedil comunque, per limitare al massimo tali possibili emissioni, adotta le seguenti cautele:

- gli automezzi che conferiscono i rifiuti in discarica sono autocompattatori ermeticamente chiusi;
- i rifiuti conferiti in discarica vengono immediatamente sottoposti al processo di separazione della frazione organica da trattare nelle biocelle;
- tali biocelle sono dotate di biofiltro;
- in discarica vengono conferiti solo rifiuti stabilizzati e la frazione secca del rifiuto;
- i rifiuti abbancati vengono ricoperti immediatamente con materiali inerti (terra);
- elevato grado di efficienza del sistema di captazione del biogas.

RUMORE

In discarica, il rumore risulta determinato dalle seguenti tipologie di macchine operatrici:

- pala meccanica;
- macchina operatrice con ragno;
- autocarri per trasporto RSU;
- macchina trituratrice;
- macchina vagliatrice;
- compattatore;
- impianto per la produzione di energia elettrica.

Tutti i valori relativi al livello sonoro rilevato nelle misure fonometriche effettuate nel 2005 sono risultati essere inferiori a quelli massimi previsti per le diverse zone acustiche di riferimento attinenti ai territori comunali di Taggia e Sanremo. Altresì anche i valori di immissione differenziale, presso gli edifici più prossimi al sito di discarica, sono risultati essere inferiori ai 5 dB(A) diurni. Pertanto, in base ai rilievi fonometrici effettuati, **la coltivazione della discarica di RSU e assimilati in località Collette Ozotto deve ritenersi pienamente compatibile con i parametri attualmente vigenti in materia di impatto acustico ambientale**. Ulteriori misure fonometriche sono state effettuate nei mesi di ottobre 2006 e giugno 2007 relativamente al nuovo impianto per la produzione di energia elettrica mediante carburanti di recupero da RSU e polimeri di gomma. Ulteriori misure sono state effettuate a dicembre 2010. Tali misure non hanno presentato sostanziali differenze rispetto alle precedenti.

Al fine comunque di limitare i livelli di emissione più elevati, **Idroedil ha previsto diversi interventi di fono isolamento**.

ACQUE SOTTERRANEE

Il piano di controllo delle acque sotterranee è finalizzato a rilevare eventuali situazioni di contaminazione delle acque di falda, riconducibili all'impatto che la discarica determina sul sito. La **rete piezometrica** disponibile per il campionamento delle acque sotterranee è costituita da 4 piezometri installati intorno al lotto di attività. I pozzi sono allestiti con tubi in PVC con diametro da 70 mm, fessurati nel tratto terminale e spinti fino a 40 m di profondità. Il piano prevede l'esecuzione di campionamenti, di acque sotterranee provenienti dai quattro piezometri installati a monte e a valle del lotto in attività. Con frequenza trimestrale vengono determinati i "parametri fondamentali": pH, temperatura, conducibilità elettrica specifica, ossidabilità, cloruri, solfati, ferro, manganese, azoto ammoniacale, azoto nitroso, azoto nitrico.

Con frequenza annuale vengono determinati anche i seguenti parametri: BOD₅, TOC, calcio, sodio, potassio, fluoruri, idrocarburi policiclici aromatici (IPA), arsenico, rame, cadmio, cromo totale, cromo esavalente, mercurio, nichel, piombo, magnesio, zinco, cianuri, composti organoalogenati, fenoli, pesticidi fosforati e totali, solventi organici aromatici, solventi organici azotati, solventi clorurati, fosforo, tensioattivi (gli ultimi due parametri sono stati inseriti nel 2008 a seguito del nuovo piano di controllo e monitoraggio)

Nel corso dei vari interventi eseguiti negli anni, **è stata verificata la completa assenza di acque campionabili dai quattro piezometri disponibili**. I riscontri analitici vengono trasmessi su richiesta agli organi territoriali di controllo, i quali non hanno sollevato osservazioni.

ACQUE SUPERFICIALI DI DRENAGGIO

Il piano di controllo prevede il prelievo, eseguito a cadenza trimestrale, di un **campione di acque superficiali a valle della discarica**, in un punto ritenuto significativo in quanto raccoglie le acque di infiltrazione provenienti dal versante sul quale insiste la discarica. Come punto di campionamento che risponde ai requisiti del piano di controllo, è stato individuato il Rio Colli, in prossimità dello svincolo autostradale di Taggia. I riscontri analitici vengono trasmessi su richiesta agli organi territoriali di controllo, i quali non hanno sollevato osservazioni.

Altri indicatori: aspetti indiretti

Le attività legate allo smaltimento dei rifiuti in discarica sono causa dei seguenti aspetti ambientali di tipo indiretto:

- la combustione del biogas in un motore (consumi elettrici, emissioni) (considerate indirette in quanto la gestione dell'impianto è affidato ad una ditta terza);
- il trasporto del percolato in impianti esterni tramite autobotti (gas di scarico dovuti alla combustione dei carburanti).

Anche il transito degli automezzi che conferiscono i rifiuti in discarica comporta la produzione di emissioni diffuse in atmosfera.

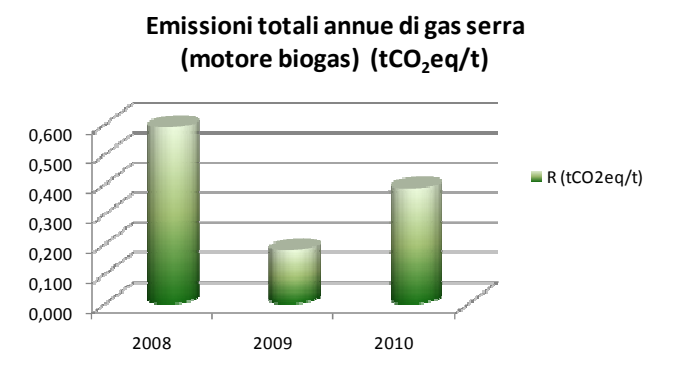
MOTORE PER COMBUSTIONE BIOGAS

Dal 2006 è operante il sistema di alimentazione del gruppo elettrogeno con biogas proveniente dalla discarica con conseguente produzione di energia elettrica da immettere in rete.

I **consumi elettrici indiretti** in discarica sono imputabili principalmente all'invio del biogas al gruppo elettrogeno (circa 240.000 kWh/anno) per la produzione di energia elettrica da immettere in rete. Nel 2010, l'energia elettrica prodotta è stata pari a: **5.857.661kWh**, interamente ceduta alla rete.

Le **emissioni convogliate** provenienti dal motore sono originate dalla combustione della frazione di biogas captata dalla discarica, causa di emissione di gas serra ed altri inquinanti.

EMISSIONI ANNUALI TOTALI NELL'ATMOSFERA	2008	2009	2010
A (kg)	8.011	-	8.670
B (t RSU)	40.547,72	88.771,79	108.120,36
R (kg/t)	0,198	-	0,080



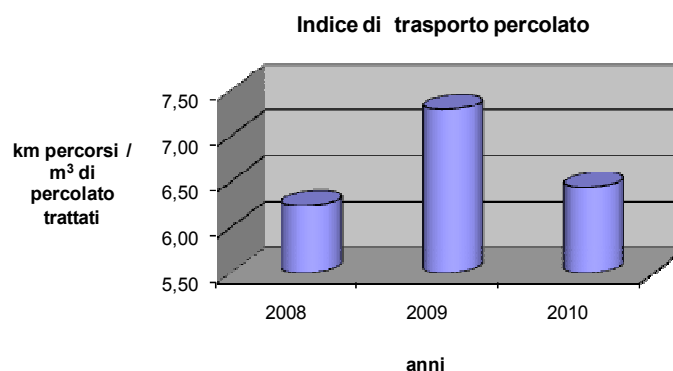
EMISSIONI ANNUALI TOTALI NELL'ATMOSFERA	2008	2009	2010
A (kg)	8.011	-	8.670
B (t RSU)	40.547,72	88.771,79	108.120,36
R (kg/t)	0,198	-	0,080

Gli indicatori includono le emissioni dal motore del biogas. La CO₂ è calcolata tenendo conto della portata e della composizione di biogas inviato all'impianto. Le altre emissioni (SO₂, NO_x, polveri totali) derivano da analisi effettuate al camino. Tali emissioni rientrano, relativamente ai parametri monitorati, nei limiti previsti dal Piano di Monitoraggio. Il dato specifico non è disponibile per il 2009.

TRASPORTO PERCOLATO

La Società Idroedil, per tenere sotto controllo trasporto del percolato in impianti esterni tramite autobotti, ha sviluppato un indicatore che **rapporta i km percorsi dalle autobotti (andata e ritorno) che trasportano il percolato ai vari impianti in un anno ed i m³ di percolato trattato nel medesimo anno.**

Indice di trasporto percolato (km/m ³)	2008	2009	2010
	6,23	7,29	6,44



Tale indice presenta un valore elevato nel 2009 a causa dell'invio ad un numero maggiore di impianti, alcuni situati fuori regione. Nel 2010 l'indice cala grazie ad una ottimizzazione dei viaggi del percolato verso gli impianti esterni ed in particolare presso il Consorzio Depurazione Acque I.T.R. di Savona.

Impatto visivo

La discarica è realizzata lungo un crinale sul versante sanremese della propaggine collinare a confine dei territori comunali di Taggia, a levante, e Sanremo, a ponente. La coltivazione della discarica viene effettuata con cautele paesaggistiche in modo tale da evitare qualsiasi impatto visivo negativo sul territorio.

Tali **cautele paesaggistiche**, e cioè coltivazione della discarica sempre all'interno del terreno naturale anche nella fase di ricostituzione del profilo originario del crinale mediante riporti, hanno consentito di svolgere l'attività di discarica negli anni con il consenso delle amministrazioni e delle popolazioni interessate.

Il **ripristino ambientale del sito** comporta la riformazione della situazione originale sia dal punto di vista geometrico che vegetazionale già durante la fase della coltivazione, a mano a mano che una parte della discarica venga a completamento. Al fine di rispettare rigorosamente il principio della modifica esclusivamente provvisoria del profilo collinare, al termine della coltivazione della discarica si provvede quindi al ripristino dello stesso profilo nelle condizioni originarie anche dal punto di vista vegetazionale.



Ripristino ambientale su discarica ultimata

Materiali contenenti amianto

In azienda non viene trattato amianto nel ciclo lavorativo, né sono presenti rivestimenti o coibentazioni in amianto o cemento-amianto.

Sostanze lesive per la fascia di ozono e aventi effetto serra

In azienda sono presenti pompe di calore per riscaldamento/raffrescamento locali contenenti gas R22 e R407, soggetti a controllo annuale da personale abilitato.

PCB/PCT

Non esistono in azienda apparecchiature contenenti PCB/PCT.

Rischio di incidenti rilevanti

L'Azienda non è soggetta alla normativa sulle attività a rischio di incidente rilevante - D.Lgs 334/99.

Prevenzione incendi

Il gruppo elettrogeno utilizzato per la generazione di elettricità, presente nell'impianto di combustione del biogas e gestito da una ditta Terza, è attività soggetta al rilascio del CPI (Certificato Protezione Incendi) da parte dal Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco. È in corso di completamento la pratica per l'ottenimento dello stesso.

IPPC

L'Azienda ha ottenuto l'Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi del D.Lgs 18 febbraio 2005 n°59 con P.D. M/79 del 30/04/2009.

Valutazione degli aspetti ambientali

Idroedil ha individuato gli aspetti ambientali connessi con la propria attività. Questi aspetti ambientali sono stati classificati in:

- minori;
- medi;
- significativi;

in funzione dell'impatto prodotto sull'ambiente in condizioni normali, eccezionali e di emergenza.

Questa classificazione ha permesso a Idroedil di individuare quegli aspetti ambientali ai quali è necessario porre maggiore attenzione e quindi apportare significativi miglioramenti.

I criteri scelti da Idroedil per la classificazione degli aspetti ambientali individuati si sono basati anche sull'applicazione della Metodologia LCA per la valutazione dei potenziali impatti ambientali associati allo smaltimento di 1 t di rifiuti lungo tutto il suo ciclo di vita.

Criteri di valutazione della rilevanza degli aspetti ambientali di Idroedil – Sito di Collette Ozotto

I criteri scelti da Idroedil per la classificazione degli aspetti ambientali individuati sono indicati nella seguente tabella.

Scala	Descrizione	Condizioni normali	Condizioni eccezionali	Condizioni emergenza
1	Minore	a) L'impatto è minimo o si riscontra un uso non ottimale di risorse o di energia	b) Possono verificarsi deviazioni dagli standard aziendali. L'impatto e la probabilità di verificarsi sono entrambi bassi	b1) Possono verificarsi deviazioni dagli standard aziendali. L'impatto e la probabilità di verificarsi sono entrambi bassi
2	Medio	c) Si verificano frequentemente non conformità rispetto ai valori standard desiderati dall'Azienda f) Si riscontra uno spreco di risorse o un consumo anomalo di energia	d) Si può avere un impatto rilevante, ma la probabilità di verificarsi è bassa e) Si segnalano proteste delle parti interessate	d1) Si può avere un impatto rilevante, ma la probabilità di verificarsi è bassa e1) Si segnalano proteste delle parti interessate
3	Significativo	h) L'attività comporta proteste delle parti interessate anche in condizioni operative normali i) Si riscontra un grave spreco di risorse o un consumo anomalo di energia l) Il fornitore non è in possesso delle autorizzazioni di legge previste per lo svolgimento della sua attività	g) L'attività in condizioni operative anormali provoca violazioni di legge. L'impatto, a causa della quantità e del tipo di materiali, è rilevante. Le probabilità di verificarsi sono moderate o alte	g1) L'attività in condizioni operative anormali provoca violazioni di legge. L'impatto, a causa della quantità e del tipo di materiali, è rilevante. Le probabilità di verificarsi sono moderate o alte

In alcuni casi, qualora non sia possibile effettuare una valutazione in base ai criteri sopra definiti per la complessità delle componenti in gioco, viene adottato un criterio più tecnico, in base allo studio LCA effettuato dall'Azienda come propedeutico all'EPD (v. Allegato 1 Dichiarazione Ambientale 2005-2008).

Valutazione degli aspetti ambientali

Idroedil ha individuato gli aspetti ambientali connessi con la propria attività. Rispetto alla Dichiarazione Ambientale convalidata 2008-2011, sono stati eliminati gli aspetti ambientali legati all'impianto di Depolimerizzazione (N.25, 26, 27), in quanto dismesso nell'anno 2010. I criteri della loro rilevanza non sono invece variati.

ELENCO ASPETTI AMBIENTALI DIRETTI ED INDIRETTI E VALUTAZIONE DELLA LORO SIGNIFICATIVITÀ

Attività / situazione	Aspetto ambientale correlato	Impatto derivante	Valutazione aspetto			Significatività (SI/NO)	Aspetto ambientale diretto o indiretto	Grado di controllo/influenza su aspetti ambientali indiretti	
			Scala e Criterio						
			N	Ec	Em				
Gestione del biogas prodotto	N.1	Emissione di gas in atmosfera (convogliata scarico torcia di emergenza)	Effetto serra / inq. atm.	1.b)	n.a.	n.a.	SI	Diretto	
Gestione del biogas prodotto	N.2	Emissione di gas in atmosfera (diffusa)	Effetto serra / inq. atm.	Vedi criteri LCA			NO	Diretto	
Gestione del percolato	N.3	Produzione di refluo da trattare in impianto	Inquinamento idrico (da trattamento in depuratore)	1 a)	2 d)	n.a.	SI	Indiretto	Basso (la produzione dipende dalle condizioni meteorologiche; il depuratore non è di proprietà dell'Azienda)
Gestione del percolato	N.4	Trasporto all'impianto depurazione	Inquinamento atmosferico / consumo risorse	1 a)	1 b)	n.a.	NO	Indiretto	Medio (si possono ottimizzare gli invii al depuratore)
Consumo di energia elettrica	N.5	Consumo energia	Consumo risorse	2 f)	n.a.	n.a.	SI	Diretto	
Consumo di terra	N.6	Consumo di risorse	Consumo risorse	2 f)	n.a.	n.a.	SI	Diretto	
Consumo acqua	N.7	Consumo di risorse	Consumo risorse	1 a)	1 b)	n.a.	NO	Diretto	
Emissioni diffuse da coltivazione rifiuti	N.8	Generazione odori	Odori	1 a)	1 b)	n.a.	NO	Diretto	
Impatto visivo	N.9	Impatto visivo	Impatto visivo	1 a)	n.a.	2 d1)	NO	Diretto	
Emissioni convogliate (gas di scarico) automezzi conferenti	N.10	Emissione di inquinanti	Inquinamento atmosferico	Vedi criteri LCA			SI	Indiretto	Basso (gli automezzi non sono di proprietà dell'Azienda)
Rumore automezzi conferenti	N.11	Rumore	Inquinamento acustico	1 a)	1 b)	1 b1)	NO	Indiretto	Basso (gli automezzi non sono di proprietà dell'Azienda)
Consumo combustibile automezzi conferenti	N.12	Consumo risorse	Consumo risorse	Vedi criteri LCA			SI	Indiretto	Basso (gli automezzi non sono di proprietà dell'Azienda)
Emissioni convogliate (gas di scarico) mezzi di discarica	N.13	Emissione di inquinanti	Inquinamento atmosferico	1 a)	1 b)	1 b1)	NO	Diretto	
Consumo combustibili mezzi di discarica	N.14	Consumo risorsa	Consumo risorse	1 a)	1 b)	1 b1)	NO	Diretto	

Rumore automezzi di discarica	N.15	Rumore	Inquinamento acustico	1 a)	1 b)	1 b1)	NO	Diretto	
Gestione biocelle	N.16	Emissioni in atmosfera di CO ₂	Effetto serra	1 a)	1 b)	1 b1)	NO	Diretto	
Trasporto di terra per ricoprire le aree di abbancamento	N.17	Emissioni in atmosfera	Inquinamento atmosferico	1 a)	1 b)	1 b1)	NO	Diretto / Indiretto	Basso (gli automezzi non sono di proprietà dell'Azienda)
Trasporto di terra per ricoprire le aree di abbancamento	N.18	Consumo di combustibili	Consumo risorse	1 a)	1 b)	n.a.	NO	Diretto / Indiretto	Basso (gli automezzi non sono di proprietà dell'Azienda)
Produzione rifiuti	N. 19	Produzione rifiuti	Inquinamento sottosuolo (da trattamento in discarica / impianti)	1 a)	1 b)	n.a.	NO	Diretto	
Rottura teli	N.20	Perdita di percolato	Inquinamento sottosuolo/falde	n.a.	n.a.	3 g1)	SI	Diretto	
Malfunzionamento motore combustione	N.21	Emissione di gas in atmosfera	Inquinamento atmosferico	n.a.	n.a.	1 b1)	NO	Diretto	
Operazioni di ampliamento sito discarica (utilizzo di mezzi meccanici, impiego di esplosivi etc.)	N.22	Emissione inquinanti	Inquinamento atmosferico	n.a.	1 b)	n.a.	NO	Diretto	ALTO
Operazioni di ampliamento sito discarica (utilizzo di mezzi meccanici, impiego di esplosivi etc.)	N.23	Rumore	Inquinamento acustico	n.a.	1 b)	n.a.	NO	Diretto	MEDIO
Operazioni di ampliamento sito discarica (utilizzo di mezzi meccanici, impiego di esplosivi etc.)	N.24	Consumi risorse	Consumo risorse	n.a.	1ba)	n.a.	NO	Diretto	MEDIO
Produzione energia	N.28	Emissione inquinanti	Inquinamento atmosferico	1 a)	1 b)	1 b1)	NO	Indiretto	Basso (gli impianti non sono di proprietà dell'Azienda)
Produzione energia	N.29	Rumore	Inquinamento acustico	1 a)	1 b)	n.a.	SI	Indiretto	Basso (gli impianti non sono di proprietà dell'Azienda)
Produzione energia	N.30	Consumi risorse	Consumo risorse	1 a)	n.a.	n.a.	NO	Indiretto	Basso (gli impianti non sono di proprietà dell'Azienda)

n.a.: non applicabile. Si riferisce ad aspetti esaminati e valutati per i quali si ritiene che questi non si possano realizzare

Programma di miglioramento ambientale e di qualità

A seguito dell'individuazione degli aspetti ambientali e della loro significatività, Idroedil ha provveduto a redigere il seguente programma di miglioramento per il triennio 2011-2014. Gli obiettivi raggiunti nel triennio 2008-2011 sono consultabili nella Dichiarazione Ambientale 2008-2011.

N.	Obiettivi triennio 2011-2014	Traguardo	Indicatore	Tempistica	Funzione Resp.	Mezzi/Risorse	Verifiche intermedie (date previste)	Attuazione	
ASPETTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI	N. 1	Miglioramento della salvaguardia ambientale	Controllo di eventuali lacerazioni del pacchetto impermeabilizzante posto in corrispondenza della scarpata a confine con l'area servizi	Captazione e convogliamento in pozzetto dedicato, esterno alla discarica, dell' eventuale percolato non confinato	Gestione e post-gestione	Direttore tecnico	Messa in opera di tubazione microfessurata di controllo	Ogni 6 mesi per tutto il periodo indicato	Completa installazione dell'impianto. Proseguimento delle attività di monitoraggio
	N. 1	Controllo della produzione di percolato proveniente dal lotto in coltivazione e dai lotti esauriti	Individuazione di una correlazione tra gli eventi di precipitazione e la produzione di percolato con ulteriore suddivisione tra lotto in coltivazione e lotti ultimati.	Litri di percolato misurati e eventi di pioggia	24 mesi	Direttore tecnico	Messa in opera di n°2 gruppi di misura: il primo all'uscita del lotto in coltivazione ed il secondo immediatamente a monte delle vasche di raccolta del percolato	30 giugno '09 31 dicembre '09 30 giugno '10 31 dicembre '10	Realizzato e concluso in dicembre 2010 limitatamente alla messa in opera di n.1 gruppo di misura a monte delle vasche
ASPETTI AMBIENTALI NON SIGNIFICATIVI	N.2	Piantumazione del 75% sito con essenze locali previste nel progetto approvato	Ripristino della vegetazione originaria	Numero di piante messa a dimora con crescita controllata	38 mesi	Direttore tecnico	Piante e arbusti tipici della "macchia mediterranea" prelevati presso vivai della zona	28 marzo '10 28 marzo '11 28 marzo '12	In corso d'opera. Termine a dicembre 2012
	N.1	Miglioramento degli utili di impresa	Aumentare gli utili di impresa sfruttando l'impianto di produzione di energia elettrica da biogas	Percentuale utile/fatturato	36 mesi	Direttore tecnico	Impianto di produzione di energia elettrica da biogas	31 dicembre '09 31 dicembre '10 31 dicembre '11 (conclusiva)	In corso d'opera. Termine a dicembre 2011
ASPETTI DI QUALITÀ	N.1	Miglioramento degli utili di impresa	Aumentare gli utili di impresa sfruttando l'impianto di produzione di energia elettrica da biogas	Percentuale utile/fatturato	36 mesi	Direttore tecnico	Impianto di produzione di energia elettrica da biogas	31 dicembre '09 31 dicembre '10 31 dicembre '11 (conclusiva)	In corso d'opera. Termine a dicembre 2011

N.2	Miglioramento degli utili di impresa	Ridurre il volume di percolato da smaltire	mm di pioggia e superficie della vasca di raccolta del percolato	24 mesi	Direttore tecnico	Realizzazione di copertura delle vasche di raccolta del percolato	31 dicembre '09 31 dicembre '10 (conclusiva)	Realizzato e concluso a dicembre 2010
N.3	Coinvolgimento della popolazione	Sensibilizzazione del privato cittadino relativamente al processo di smaltimento del rifiuto solido urbano	Visite all'impianto	48 mesi	Direttore tecnico	Visite all'impianto da parte di scolaresche. Divulgazione di materiale didattico nelle scuole.	31 dicembre '08 (5%) 31 dicembre '09 31 dicembre '10	In corso d'opera. Termine a dicembre 2011

L'Azienda non è attualmente in grado di definire ulteriori obiettivi a medio-lungo termine, in quanto è in attesa di pronunciamenti da parte del settore VIA della Regione Liguria e dell'Amministrazione Provinciale di Imperia in merito al rilascio dell'autorizzazione della coltivazione di un nuovo lotto di discarica.

Nella precedente tabella, si fa uso di colori diversi con i seguenti significati:

Obiettivi non raggiunti

Obiettivi in corso d'opera

Obiettivi raggiunti

Elenco principale della normativa ambientale applicabile alle attività svolte da Idroedil S.r.l.

Le uniche variazioni significative nella normativa applicabile, rispetto a quanto riportato nella Dichiarazione Ambientale 2005-2008, sono le seguenti:

- Deliberazione Giunta Regionale 29/7/04 n. 827 Modulistica da impiegare per i procedimenti inerenti l'Autorizzazione Integrata Ambientale.
- Deliberazione Giunta Regionale 2/8/04 n. 856 Programma regionale per la riduzione dei rifiuti biodegradabili da collocare in discarica.
- Legge 15/12/04 n. 308 Delega al Governo per il riordino, il coordinamento e l'integrazione della legislazione in materia ambientale e misure di diretta applicazione.
- Codice Ambiente - D.L.gs. 152/2006
- Decreto ministeriale 15 febbraio 2010 - Modifiche ed integrazioni al decreto 17 dicembre 2009, recante: Istituzione del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti, ai sensi dell'articolo 189 del decreto legislativo n. 152 del 2006 e dell'articolo 14-bis del decreto-legge n. 78 del 2009 convertito, con modificazioni, dalla legge n. 102 del 2009» (SISTRI).

Elenco autorizzazioni di Idroedil – Stabilimento di Collette Ozotto

1. Verbale D.G.P. n°342 del 18.06.2003 – Oggetto: smaltimento RSU - Progetto discarica Collette Ozotto – Approvazione.
2. P.D. n° m/134 del 08.08.2003 – Oggetto: autorizzazione all'esercizio di una prima porzione della discarica di circa 60.000 mc.
3. P.D. n° m/26 del 05.02.2004 – Oggetto: autorizzazione dall'esercizio della seconda porzione della discarica.
4. P.D. n° m/57 del 16.04.2004. – Oggetto: proroga P.D. n° m/26 del 08.02.04 per l'esercizio della seconda porzione della discarica.
5. P.D. n° R/113 del 16.06.2004 – Oggetto: autorizzazione lavori per ultimazione opere ampliamento e proroga all'esercizio della seconda porzione di discarica (provvedimento riportato anche nell'elenco relativo all'art. 27 D.Lgs. 22/97.)
6. P.D. n° R/132 del 12.08.2004 – Oggetto: autorizzazione dall'esercizio del 3° lotto della discarica.
7. P.D. n° R/164 del 15.10.2004 – Oggetto: proroga autorizzazione dall'esercizio del 3° lotto della discarica.
8. P.D. n° r/81 del 15.07.2005 – Oggetto: proroga esercizio discarica RSU di Collette Ozotto.
9. P.D. n° r/111 del 30.09.2005 - Oggetto: proroga esercizio della discarica di RSU denominata Collette Ozotto.
10. P.D. n° r/171 del 12.12.2005- Oggetto: proroga esercizio della discarica di RSU denominata Collette Ozotto.
11. P.D. n° r/182 del 29.12.2005- Oggetto: proroga esercizio della discarica di RSU denominata Collette Ozotto.
12. P.D. n°r/32 del 28.02.2006 – Oggetto: proroga esercizio della discarica di RSU denominata Collette Ozotto.
13. P.D. n° r/72 del 28.04.2006 – oggetto: proroga esercizio della discarica di RSU denominata Collette Ozotto.
14. P.D. n° r/93 del 29.06.2006 – oggetto: proroga esercizio della discarica di RSU denominata Collette Ozotto.
15. P.D. n° r/100 del 12.07.2006 – oggetto: proroga esercizio della discarica di RSU denominata Collette Ozotto.
16. Ordinanza Presidenziale n° 3 del 09.10.2007 – oggetto: prosecuzione coltivazione della discarica di Collette Ozotto nei Comuni di Sanremo e Taggia.
17. P.D. n° m/79 del 30.04.2009 – oggetto: proroga esercizio della discarica di RSU denominata Collette Ozotto.
18. P.D. n° M/108 del 10.06.2009 – oggetto: modifica al P.D. n° M/79 del 30.04.2009: autorizzazione al conferimento dei rifiuti solidi urbani dei Comuni del Comprensorio Imperiose presso la discarica di Collette Ozotto.
19. P.D. n° M/160 del 05.08.2009 – oggetto: variante non sostanziale per lo spostamento della nuova zona biocelle.
20. P.D. n° M/63 del 24.03.2010 – oggetto: variante non sostanziale ampliamento volumetrico.
21. P.D. n° M. 88 del 30.04.2010 – oggetto: Discarica di rsu denominata Collette Ozotto nei Comuni di Sanremo e Taggia. P.D. n° m/79 del 30.04.09 – P.D. n° m63/del 24.03.2010 – P.D. n° m/80 del 30.04.2010.
22. P.D. n° M 92 del 07.05.2010 – oggetto: Discarica di rsu denominata Collette Ozotto nei Comuni di Sanremo e Taggia. P.D. n. m/79 del 30.04.09 – P.D. n. m/63 del 24.03.2010 – P.D. n. m/80 del 30.04.2010.

23. P.D. n° M 95 del 12.05.2010 – oggetto: Progetto di saturazione e chiusura definitiva con riqualificazione ambientale della discarica rsu di Collette Ozotto nel sito esistente – VARIANTE AMPLIAMENTO VOLUMETRICO
24. P.D. n° M 114 del 11.06.2010 – oggetto: Progetto di saturazione e chiusura definitiva con riqualificazione ambientale della discarica di Collette Ozotto nel sito esistente – proroga
25. P.D. n° M 126 del 25.06.2010 – oggetto: Progetto di saturazione e chiusura definitiva con riqualificazione ambientale della discarica di Collette Ozotto nel sito esistente – proroga autorizzazione a far data dal 26.06.2010
26. P.D. n° M 152 del 30.07.2010 – oggetto: Progetto di saturazione e chiusura definitiva con riqualificazione ambientale della discarica di Collette Ozotto nel sito esistente – proroga autorizzazione a far data dal 01.08.2010
27. P.D. n° M 167 del 23.08.2010 – oggetto: Progetto di saturazione e chiusura definitiva con riqualificazione ambientale della discarica di Collette Ozotto nel sito esistente – proroga autorizzazione a far data dal 24.08.2010
28. P.D. n° M 169 del 31.08.2010 – oggetto: Progetto di saturazione e chiusura definitiva con riqualificazione ambientale della discarica di Collette Ozotto nel sito esistente – proroga autorizzazione a far data dal 01.09.2010
29. P.D. n° M 175 del 10.09.2010 – oggetto: Progetto di saturazione e chiusura definitiva con riqualificazione ambientale della discarica di Collette Ozotto nel sito esistente – proroga autorizzazione a far data dal 11.09.2010
30. P.D. n° M 183 del 24.09.2010 – oggetto: Progetto di saturazione e chiusura definitiva con riqualificazione ambientale della discarica di Collette Ozotto nel sito esistente – proroga autorizzazione a far data 25.09.2010
31. P.D. n° M 186 del 30.09.2010 – oggetto: Progetto di saturazione e chiusura definitiva con riqualificazione ambientale della discarica di Collette Ozotto nel sito esistente – proroga autorizzazione a far data dal 30.09.2010
32. P.D. n° M 188 del 04.10.2010 – oggetto: Progetto di saturazione e chiusura definitiva con riqualificazione ambientale della discarica di Collette Ozotto nel sito esistente – proroga autorizzazione a far data dal 05.10.2010.
33. P.D. n° M/191 del 11.10.2010 – oggetto: Discarica di Collette Ozotto – area servizi tecnologici approvata con D.G.P. n° 342/03 – progetto operativo per smaltimento rsu dal 12.10.2010 al 31.12.2010.
34. P.D. n° M 205 del 05.11.2010 – oggetto: Discarica di Collette Ozotto – Programma operativo di sistemazione finale del sito di coltivazione rsu di Collette Ozotto.
35. P.D. n° M 212 del 12.11.2010 – oggetto: Discarica di Collette Ozotto – modifiche e integrazioni ai P.D. n° M/191 dell'11.10.2010 e n° M/205 del 05.11.2010.
36. P.D. n° M 240 del 24.12.2010 – oggetto: Discarica di Collette Ozotto – Autorizzazione provvisoria allo scarico delle acque di dilavamento dei piazzali ai sensi dell'art. 8 della Ll.r. 43/95 e s.m.i. e dell'art. 124 del d.lgs. 152/06 e s.m.i.
37. P.D. n° M 243 del 28.12.2010 – oggetto: Discarica di Collette Ozotto – area servizi tecnologici approvata con D.G.P. n° 342/03 smaltimento rsu dal 01.01.2011 al 31.01.2011.
38. P.D. n° M 19 del 31.01.2011 – oggetto: Discarica di Collette Ozotto – area servizi tecnologici approvata con D.G.P. n° 342/03 – smaltimento rsu dal 01.02.2011 al 11.02.2011.
39. P.D. n° M 29 del 11.02.2011 – oggetto: Discarica di Collette Ozotto – area servizi tecnologici approvata con D.P.G. n° 342/03 – smaltimento rsu fino al 31.03.2011.

Glossario

Acclività: pendenza.

Acque freatiche: falda acquifera che scorre attraverso terreni porosi permeabili

Acquiferi: vie lungo le quali passa l'acqua assorbita del terreno.

ACT, Active Composting Time: fase intensiva del processo di compostaggio in cui la biomassa si presenta putrescibile e forte consumatrice di ossigeno.

Allocazione: ripartizione nel sistema di prodotto allo studio dei flussi in entrata e in uscita di una unità di processo.

Anemologico: relativo allo studio dei venti.

AP, Acidification Potential (Potenziale Acidificazione): categoria d'impatto che permette la valutazione del contributo all'Acidificazione provocato dall'immissione in atmosfera di gas acidificanti, principalmente SO_x e NO_x , derivanti in primo luogo dalla combustione di combustibili fossili ed in particolare di combustibili contenenti zolfo.

B.C.A.: Beni Culturali Ambientali

Bentonite: tipo di argilla naturale con alte proprietà di assorbimento dei liquidi.

Biocella:reattore nel quale, in condizioni aerobiche, avviene la fase attiva del compostaggio.

Biofiltro: apparato, costituito da un letto di matrice filtrante biologicamente attiva (es. compost maturo), attraverso il quale viene fatto passare un flusso di aria per abbatterne il contenuto in sostanze odorigene.

Biogas: gas prodotto per fermentazione anaerobica in presenza di microrganismi (batteri acidogeni, batteri acetogeni e metanobatteri) a partire da rifiuti urbani, industriali e agricoli o fanghi dei trattamenti delle acque urbane. Il metano contenuto nel biogas può essere utilizzato per la produzione di energia. Dal processo di biogassificazione si ricavano, oltre al biogas, buoni fertilizzanti naturali.

Biomassa: materiale organico prodotto per fotosintesi e utilizzato per generare energia elettrica. Le biomasse, per la loro capacità di rigenerarsi, sono considerate fonti rinnovabili. Possono suddividersi in quattro categorie: residui agroindustriali, che rappresentano la fonte di biomassa maggiormente disponibile per scopi energetici; sottoprodotti agricoli; residui forestali e dell'industria del legno; colture energetiche.

BOD₅ (Biochemical Oxygen Demand): quantità di ossigeno necessaria ai batteri per ossidare in cinque giorni, alla temperatura di 20°C, le sostanze organiche presenti nell'acqua. Questo parametro, utilizzato soprattutto per le acque, può essere impiegato per stabilire il grado di putrescibilità della matrice organica sottoposta a compostaggio.

BURL: Bollettino Ufficiale Regione Liguria

Capping: materiale di varia natura impiegato per ricoprire una discarica allo scopo di impedire l'infiltrazione di acqua con conseguente formazione di percolato.

CER: Catalogo Europeo dei Rifiuti.

CH₄: metano.

COD (Chemical Oxygen Demand): misura la quantità di ossigeno utilizzata per l'ossidazione di sostanze organiche e inorganiche contenute in un campione d'acqua a seguito di trattamento con composti a forte potere ossidante. Questo parametro, come il BOD, viene principalmente usato per la stima del contenuto organico e quindi del potenziale livello di inquinamento delle acque naturali e di scarico.

Compost: Prodotto proveniente dai rifiuti solidi urbani o assimilabili, con l'eventuale aggiunta di fanghi di depurazione, sottoposti ad una fermentazione aerobica che ne modifica stabilmente le caratteristiche fisiche, chimiche e biologiche.

Compostaggio: processo bioossidativo (aerobico) esotermico, promosso da una vasta popolazione di microrganismi, in conseguenza del quale, un substrato organico eterogeneo di partenza subisce parziale mineralizzazione, accompagnata da humificazione e perdita della putrescibilità (stabilizzazione).

COV: Composti Organici Volatili

Crinale: profilo delle vette e delle creste che fa da linea di separazione tra un versante e l'altro di una catena di monti.

Dati anemometrici: valori istantanei di direzione ed intensità del vento.

Dati specifici: dati raccolti sul campo oppure dati reperiti da banche dati o da studi precedentemente svolti e pubblicati che siano specificatamente riferiti al sistema in esame o a sistemi tecnologicamente equivalenti.

Decibel dB(A): è il rapporto in termini logaritmici tra la pressione sonora e la pressione sonora corrispondente alla soglia di minima udibilità. Si specifica dB(A) quando il monitoraggio è stato effettuato tenendo conto delle caratteristiche uditive dell'orecchio umano e quindi secondo una curva di ponderazione.

DGP: Delibera di Giunta Provinciale

D.Lgs: Decreto Legislativo

DM: Decreto Ministeriale

DPCM: Decreto Presidente Consiglio Ministri

E: Est.

EMAS (Environmental Management Audit Scheme): sistema di ecogestione ed audit.

EP, Eutrophication Potential (Potenziale Eutrofizzazione): categoria d'impatto che permette la valutazione del contributo all'Eutrofizzazione, ovvero l'aumento della concentrazione delle sostanze nutritive in ambienti acquatici. Le sostanze che concorrono al fenomeno dell'eutrofizzazione sono i composti a base di fosforo e di azoto.

EPD, Environmental Product Declaration (Dichiarazione Ambientale di Prodotto): etichetta ecologica di tipo III basata sullo standard ISO TR 14025. È uno strumento di comunicazione che fornisce informazioni sulle prestazioni ambientali di un prodotto/servizio attraverso l'applicazione della metodologia LCA.

Falde: acque sotterranee.

Fermentazione anaerobica: degradazione chimica in assenza di ossigeno.

Gas serra: Ogni gas che assorbe la radiazione infrarossa nell'atmosfera. Fra i gas serra vi sono il vapor d'acqua, l'anidride carbonica, il metano, l'ossido nitroso, i fluorocarburi alogenati, l'ozono, i perfluorocarburi e gli idrofluorocarburi.

Geomorfologia: scienza che studia le forme del rilievo (montagne, colline e valli).

Geotessuto: materiale permeabile prodotto dall'industria tessile per applicazioni a contatto con il terreno allo scopo di migliorarne le caratteristiche di impermeabilità.

Geotopi: beni naturali di ordine geologico quali ad esempio giacimenti fossiliferi, sezioni - tipo, siti di interesse mineralogico o processi geomorfici rari e/o rimarchevoli.

GPL: Gas Propano Liquido

GWP, Global Warming Potential (Potenziali Cambiamenti Climatici): categoria d'impatto che permette la valutazione del contributo all'Effetto Serra provocato dall'immissione in atmosfera dei cosiddetti gas serra. L'anidride carbonica (CO_2) rappresenta il principale gas serra di origine antropica. Gli altri gas che contribuiscono all'effetto serra sono il metano (CH_4), il protossido di azoto (N_2O), i

cloro-fluoro-carburi (CFC) ed gli idro-cloro-fluoro-carburi (HCFC).

GWP biologico: kg di CO₂ equivalenti prodotti da C di fonte biologica.

GWP fossile: kg di CO₂ equivalenti prodotti da C di fonte fossile.

HDPE, High density polyethylene: polietilene ad alta densità.

Insufflazione: metodo di aerazione forzata mediante adduzione di aria nella matrice organica in trasformazione, per mezzo di apposite soffianti.

IPA: Idrocarburi Policiclici Aromatici

ISO, International Organization for Standardization: Organismo Internazionale di Standardizzazione.

L: Legge

Leq: è il Livello equivalente, ossia il valore, espresso in decibel, di un suono che ha la stessa energia dei suoni misurati in un determinato intervallo di tempo.

LCA, Life Cycle Assessment (Valutazione del ciclo di vita): procedimento oggettivo di valutazione dei carichi energetici ed ambientali relativi ad un processo od un'attività, effettuato attraverso l'identificazione dell'energia, dei materiali usati e dei rifiuti rilasciati nell'ambiente (Inventario del ciclo di vita). La valutazione include l'intero ciclo di vita del processo o attività, comprendendo l'estrazione ed il trasporto delle materie prime, la fabbricazione, il trasporto, la distribuzione, l'uso, il riuso, il riciclo e lo smaltimento finale. È regolato dalle norme serie ISO 14040.

LR: Legge Regionale

Morfologia: forma del terreno preso in considerazione.

N: Nord.

NNW: Nord-Nord Ovest

O: Ovest

O₂: ossigeno.

PCB: policlorobifenile.

PCT: policlorotrifenile.

Percolato: liquido ad elevato carico inquinante derivante dal rilascio da parte di rifiuti organici, come conseguenza del passaggio di acque meteoriche attraverso il letto di rifiuti in giacitura, dai quali vengono lisciviati elementi e sostanze tossiche.

Permeabilità: proprietà dei corpi a farsi attraversare dall'acqua.

Pezatura: dimensione delle particelle.

pH: potere idrogenionico, l'unità di misura dell'acidità e della basicità dell'acqua.

POCP, Photochemical Ozone Creation Potential (potenziale Formazione di ossidanti fotochimici): categoria d'impatto che permette la valutazione del contributo alla Formazione Fotochimica di Ozono Troposferico provocata dall'immissione in atmosfera di idrocarburi incombusti e di ossidi di azoto, derivanti in primo luogo dalla combustione del petrolio e dei suoi derivati. Questi composti, in presenza di radiazione solare, reagiscono formando ozono (fenomeno di Smog Fotochimico).

Polietilene: materia plastica ottenuta per polimerizzazione dell'etilene.

Potere Calorifico: Quantità di calore prodotta dalla combustione completa di un quantitativo unitario di combustibile, in peso o volume, in determinate condizioni di pressione e temperatura

PD: Provvedimento Dirigenziale

ppm: parti per milione (1/1.000.000).

PCR, Product Category Rules (Requisiti per Categorie di Prodotto): insieme di contenuti specifici che devono essere presi in considerazione per l'identificazione delle caratteristiche dei singoli gruppi di prodotto o tipi di servizio. Nella PSR sono definiti i criteri di appartenenza di un prodotto o di un servizio ad un determinato gruppo e per quest'ultimo si fissano i parametri utili a rendere confrontabili le EPD dei prodotti o servizi appartenenti al gruppo.

PTCP: Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

PVC: Polivinilcloruro

Rete piezometrica: rete di monitoraggio costituita da strumenti (piezometri) che, inseriti all'interno di un foro di sondaggio (Pozzo piezometrico) dei terreni investigati, misura il livello di falda. Viene utilizzato per applicazioni geotecniche, ambientali e idrogeologiche.

RSPP: Responsabile Servizi Prevenzione e Protezione

RSU: Rifiuti Solidi Urbani

S: Sud

Sottovaglio: frazione dei rifiuti urbani indifferenziati di dimensione minore del diametro dei fori del vaglio di selezione derivante dal trattamento nell'impianto di pre-selezione.

Sovvallo: frazione dei rifiuti urbani indifferenziati di dimensione maggiore del diametro dei fori del vaglio di selezione derivante dal trattamento nell'impianto di pre-selezione.

SO_x: ossidi di zolfo.

Spartiacque: linea di separazione fra gli opposti versanti di due bacini idrografici.

SSE: Sud-Sud Est

TOC, Total Organic Carbon: Carbonio Organico Totale.

UNI: Ente Nazionale italiano di Unificazione.

Unità di misura

°C	gradi centigradi
dB	decibel
h	ora
mm	millimetro
m	metri
km	chilometro
mg	milligrammo
g	grammi
kg	chilogrammi
t	tonnellata
l	litri
m ³	metro cubo
Nm ³	normalmetro cubo (volume di gas a 0°C e 1 atm)
kW	chilowatt
kWh	chilowattora
MJ	megajoule
g/m ²	densità
kg CO ₂	chilogrammi di anidride carbonica equivalente
mol H ⁺	moli di ione idrogeno equivalente
g C ₂ O ₄	grammi di etilene equivalente
g O ₂	grammi di ossigeno equivalente

RINA	DIREZIONE GENERALE Via Corsica, 12 16128 GENOVA
CONVALIDA PER CONFORMITA' AL REGOLAMENTO CE N° 1221/2009 del 25.11.2009 (Accreditamento IT - V - 0002)	
N. 88	
Dr. Roberto Cavanna Direttore Divisione Certificazione	
	
RINA Services S.p.A.	
Genova, 28/04/2011	

Il presente aggiornamento della Dichiarazione Ambientale è stata convalidato dal Verificatore Ambientale accreditato RINA Services S.p.A. Via Corsica 12 – 16128 Genova (N° di accreditamento: IT-V-0002)