

# Sito di Collette Ozotto

Compendio 2015 alla  
Dichiarazione Ambientale EMAS 2014-2017



Dati aggiornati al 31/12/2014

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



GESTIONE  
AMBIENTALE  
VERIFICATA  
IT-000534

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

*Didascalia figure riportate in copertina:*

- Panoramica aerea del sito di discarica e della strada di accesso

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

Tutti i diritti sono riservati.

Finito di stampare in giugno 2015.

Revisione 2.2 (29 giugno 2015)

Alla stesura della presente Dichiarazione hanno collaborato  
docenti del **CE.Si.S.P. – Centro interuniversitario per lo  
Sviluppo della Sostenibilità dei Prodotti, Università  
degli Studi di Genova** ([www.cesisp.unige.it](http://www.cesisp.unige.it))



## 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>Organigramma aziendale</i>	11
<i>Descrizione dell'attività</i>	12
<i>Diagramma di flusso del ciclo delle attività</i>	13
<i>Impianto di Collette Ozotto</i>	13
<i>I rifiuti smaltiti</i>	14
<i>La gestione integrata qualità – ambiente</i>	17
<i>Rapporti con le parti esterne</i>	17
<i>Gli aspetti ambientali significativi</i>	19
<i>Indicatori Chiave: aspetti diretti</i>	20
<i>Efficienza energetica</i>	20
<i>Efficienza dei materiali</i>	22
<i>Acqua</i>	22
<i>Rifiuti</i>	23
<i>Emissioni in atmosfera</i>	25
<i>Altri indicatori: aspetti diretti</i>	26
<i>Indicatori Chiave: aspetti indiretti</i>	29
<i>Altri indicatori: aspetti indiretti</i>	30
<i>Impatto visivo</i>	31
<i>Materiali contenenti amianto</i>	32
<i>Sostanze aventi effetto serra</i>	32
<i>PCB/PCT</i>	32
<i>Rischio di incidenti rilevanti</i>	32
<i>Prevenzione incendi</i>	32
<i>IPPC</i>	32
<i>Valutazione degli aspetti ambientali</i>	33
<i>Criteri di valutazione della rilevanza degli aspetti ambientali di Idroedil – Sito di Collette Ozotto</i>	33
<i>Elenco aspetti ambientali e loro significatività</i>	34

<i>Programma di miglioramento ambientale e di qualità</i>	36
<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>	41

## Premessa

La Società Idroedil S.r.l. opera principalmente nel campo dello smaltimento rifiuti gestendo la **Discarica sita in località Collette Ozotto nei Comuni di Sanremo e Taggia** (IM) 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 residenti. Attualmente il conferimento dei Rifiuti Solidi Urbani a Collette Ozotto è autorizzato con Provvedimento Dirigenziale n° H2/115 del 30/01/2015, aggiornamenti dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, relativo al progetto in variante per la gestione del periodo transitorio ed all'aggiornamento dell'impianto di trito-vagliatura e biostabilizzazione, che consentiranno di abbancare rifiuti in discarica fino al 15/02/2016. 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 2017.

La società Idroedil S.r.l. effettua la gestione per il settore dello smaltimento dei rifiuti solidi urbani per i 67 comuni della Provincia di Imperia.

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](http://www.environdec.com)), mantenuta fino al 2010.

Idroedil S.r.l., forte della propria esperienza maturata negli anni, continua a mantenere attivo il proprio **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 2014, Idroedil S.r.l. ha predisposto la Dichiarazione Ambientale per il triennio 2014-2017 al fine di ottenere il rinnovo della registrazione europea EMAS ai sensi del Regolamento CE n.1221/2009, ottenendo la convalida del verificatore 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 ed ha rinnovato l'impegno a mantenere tale convalida nel tempo aggiornando annualmente i dati e le informazioni presenti nella Dichiarazione Ambientale.

Il presente documento aggiorna al 31/12/14 i dati della Dichiarazione Ambientale EMAS predisposta per il triennio 2014-2017.

Il presente documento di aggiornamento dei dati della Dichiarazione Ambientale è stato concepito 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.

Il presente documento verrà reso disponibile sul sito internet [www.idroedil.info](http://www.idroedil.info). Per informazioni e per richiedere una copia cartacea del presente aggiornamento della 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 [info@idroedil.info](mailto:info@idroedil.info)  
Web: [www.idroedil.info](http://www.idroedil.info)

PERSONA INDIVIDUATA PER IL CONTATTO CON IL PUBBLICO

*Ing. Michele Canevello*  
Tel. +39 018441649  
Email [canevello@idroedil.info](mailto:canevello@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) *dolarsi di programmi di miglioramento volti ad realizzare gli obiettivi previsti.*

*Arma di Taggia, 5 maggio 2013*

*Il Direttore  
Carlo Ghilardi*



## Dati generali dell'azienda

SOCIETÀ  
**Idroedil S.r.l.**

CODICE NACE Rev.2  
**38.21** Trattamento e smaltimento rifiuti non pericolosi

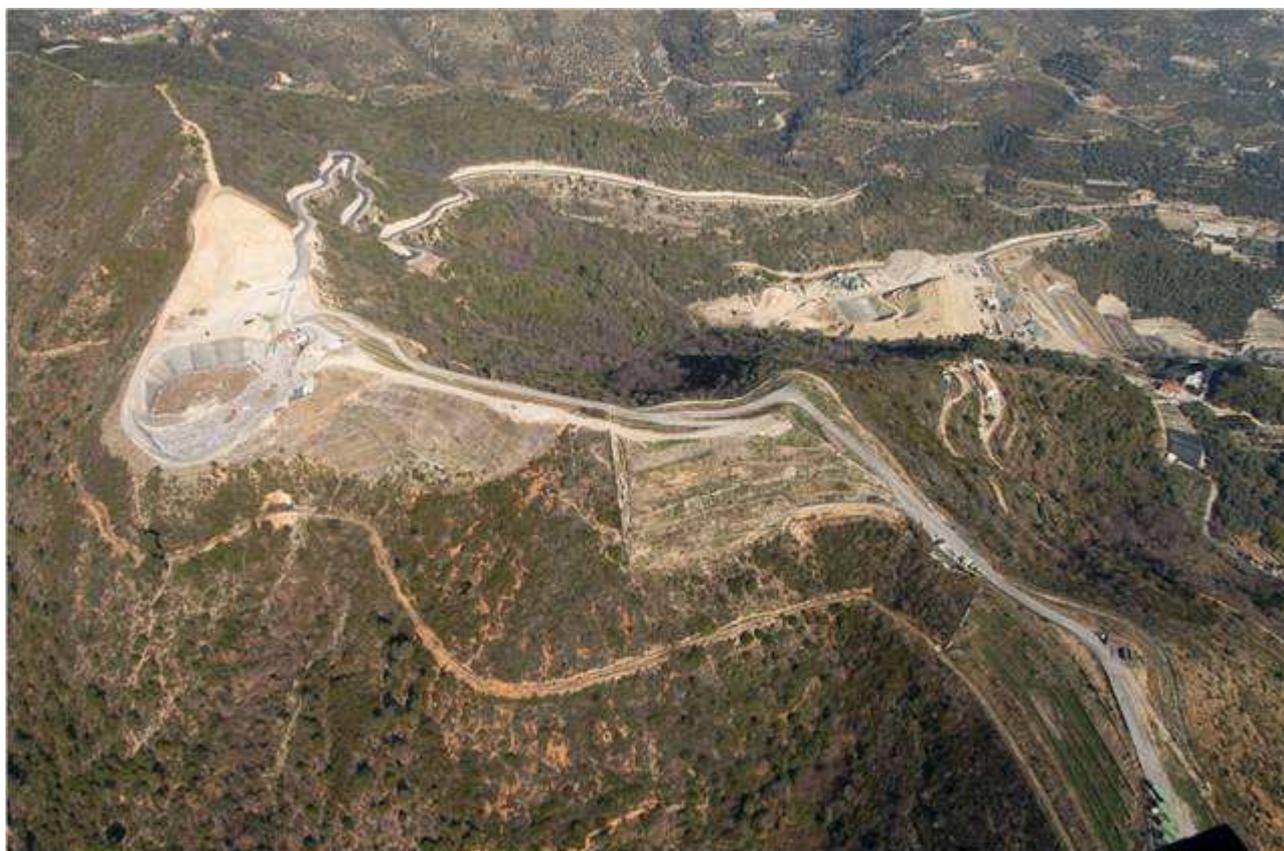
SITO DI DISCARICA  
**Regione Collette Ozotto**  
**Comune di Taggia e Sanremo (IM)**

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

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

NUMERO DIPENDENTI  
**28**

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).

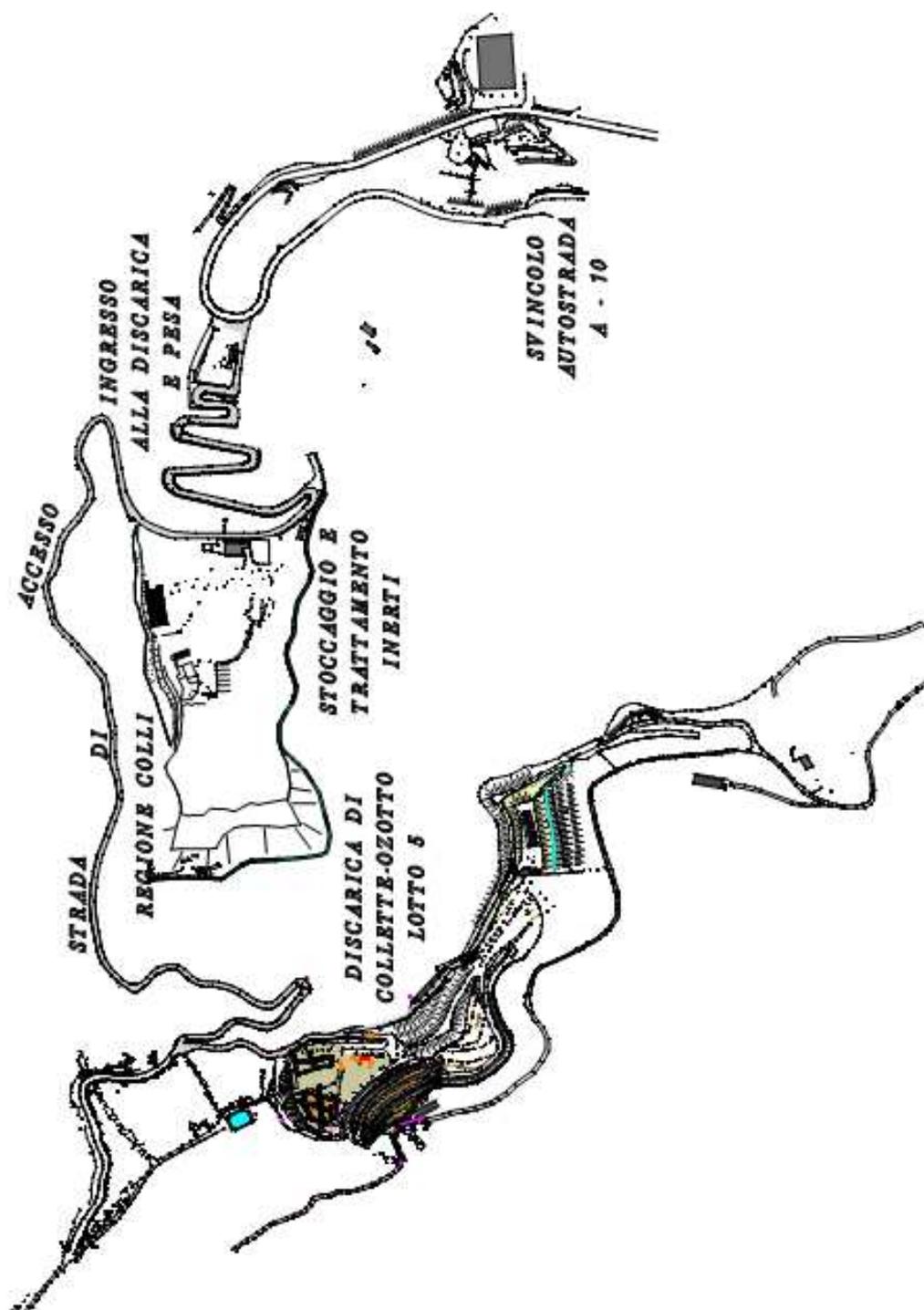
La localizzazione della discarica è visibile sulla "Planimetria generale" riportata nella pagina seguente.

## 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.



REGIONE COLLI - COLLETTE OZOTTO  
PLANIMETRIA GENERALE Scala 1 : 5000

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 **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 1.000.000 t dal 1997 ad oggi, per un totale complessivo di oltre **2.100.000 t**. Dal 1992 al 1997 non sono stati conferiti rifiuti perché la discarica era chiusa.

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). Con DGR n° 703 del 17/06/2011 è stato espresso parere di VIA positivo con prescrizioni sul progetto di soluzione temporanea per lo smaltimento di RSU nel territorio provinciale per 24 mesi. Il progetto di smaltimento RSU è stato approvato con P.D. n°h2/2 del 02/01/2012, P.D. n°h2/313 del 21/03/2012 e P.D. n° H2/642 del 12/05/2014.

Attualmente Idroedil S.r.l. è autorizzata ad operare con Provvedimento Dirigenziale n° H2/115 del 30/01/2015, aggiornamento dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, relativo al progetto in variante per la gestione del periodo transitorio ed all'aggiornamento dell'impianto di trito-vagliatura e biostabilizzazione.

## 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 agli stessi vincoli riportati nella Dichiarazione Ambientale 2014-2017.

### Organigramma aziendale

L'organigramma aziendale non è variato rispetto a quanto riportato nella Dichiarazione Ambientale 2014-2017. Si confermano le funzioni aziendali ed i rispettivi nominativi.

*Veduta aerea sul versante lato Taggia del sito di discarica*



## Descrizione dell'attività

Le attività svolte in discarica non differiscono da quanto riportato nella Dichiarazione Ambientale 2014-2017.

In particolare, la coltivazione della discarica prevede la formazione di macrocelle interne ai lotti di coltivazione in grado di accelerare la fase di stabilizzazione della frazione organica contenuta nel rifiuto smaltito permettendo un più rapido sfruttamento del biogas prodotto.

Dal punto di vista operativo viene seguito il seguente schema di processo:

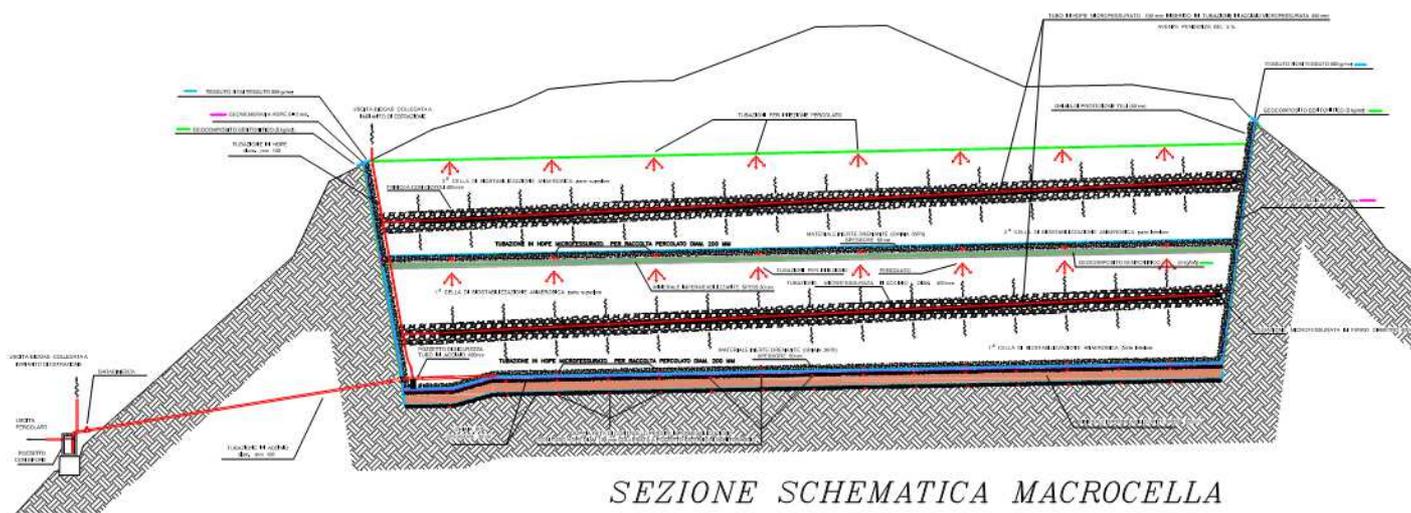
1. scarico di rifiuto tal quale in apposita zona attrezzata ubicata sul lotto in coltivazione;
2. carico del rifiuto all'interno della macchina trituratrice al fine di lacerare i sacchi contenitori, ridurre il volume del rifiuto e permettere una maggiore miscelazione della frazione organica;
3. conferimento del rifiuto all'interno della macrocella in coltivazione e successiva compattazione con mezzo meccanico;
4. ricopertura giornaliera della macrocella con materiale biostabilizzato proveniente dalla linea di biostabilizzazione (biocelle), terra, materiale arido.

Ogni macrocella ha una volumetria di circa 30.000 - 35.000 m<sup>3</sup> e viene sigillata superiormente con uno strato di minerale impermeabilizzante compattato accoppiato ad un modulo geobentonitico.

Durante la coltivazione della discarica il biogas prodotto all'interno di ogni singola macrocella viene estratto da un sistema di trincee drenanti orizzontali avente interasse reciproco di circa 20 m. Ogni trincea dispone, oltre agli strati di materiale arido drenante, di una tubazione fessurata in acciaio del diametro di 400 mm al cui interno viene posizionata una o più tubazioni in HDPE (diametro 100 mm) collegate con l'impianto di aspirazione del biogas.

Sul fondo di ogni singola biocella si posiziona la rete di captazione e allontanamento del percolato, realizzata con tubazioni in HDPE "annegate" all'interno di uno strato di 50 cm di materiale arido e collegate con il foro di estrazione per il rimando alla rete esterna diretta alle vasche di stoccaggio. La rete descritta dispone di un pozzetto esterno alla macrocella. Tale pozzetto permette l'ispezione, la raccolta del percolato e l'aspirazione di una parte del biogas.

Il percolato, tramite apposita tubazione, viene inviato alle vasche di stoccaggio, collegandosi alla rete di raccolta. Una parte del percolato viene poi riutilizzato per effettuare delle "iniezioni" sulla porzione superiore di ogni macrocella per realizzare una sorta di ricircolo del percolato stesso.

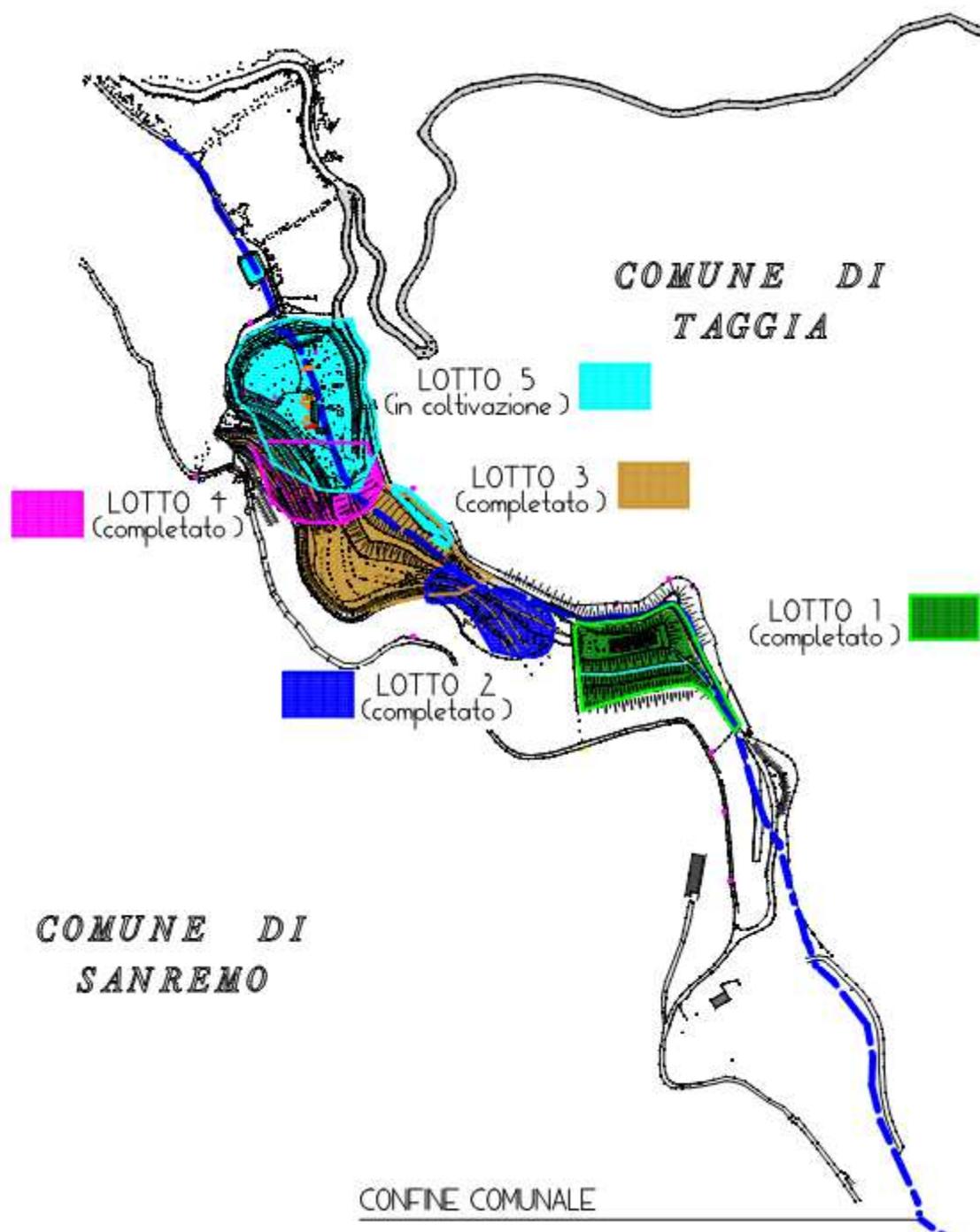


## Diagramma di flusso del ciclo delle attività

Il diagramma di flusso con rappresentate le **attività svolte in discarica ed autorizzate** non differisce da quanto riportato nella Dichiarazione Ambientale 2014-2017.

## 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

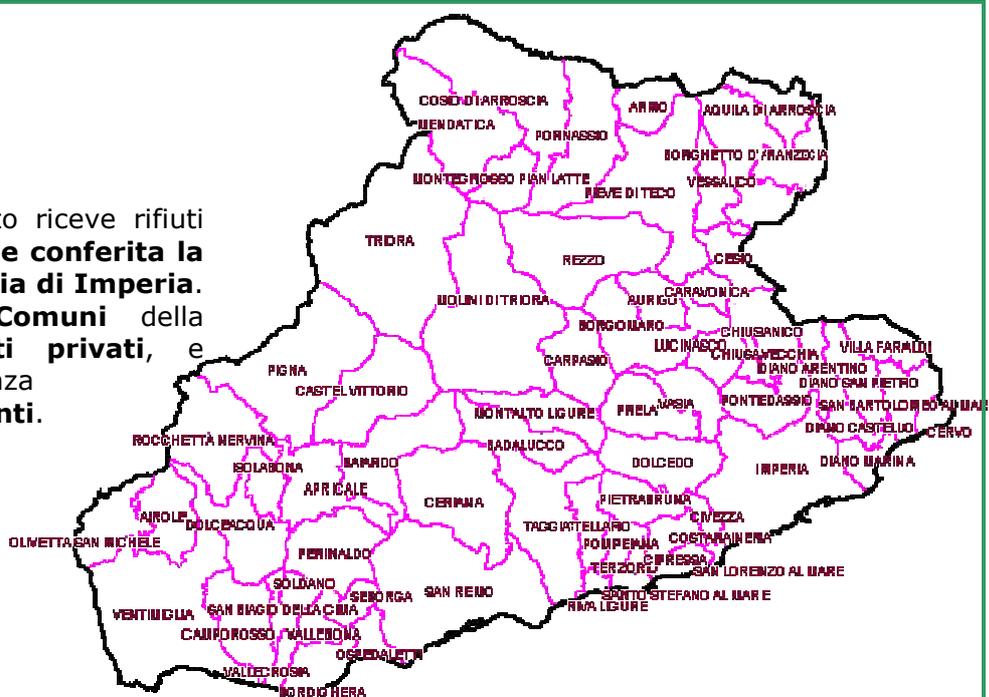
La discarica di Collette Ozotto riceve rifiuti non pericolosi. **In discarica viene conferita la totalità dei rifiuti della Provincia di Imperia.** Questi provengono dai **67 Comuni** della Provincia, ma anche da **Enti privati**, e corrispondono ad un bacino d'utenza di circa **200.000 abitanti residenti**.

La Provincia di Imperia ha effettuato una caratterizzazione dei rifiuti prodotti in Provincia, che rimane invariata rispetto a quanto riportato nella Dichiarazione Ambientale 2014-2017.

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

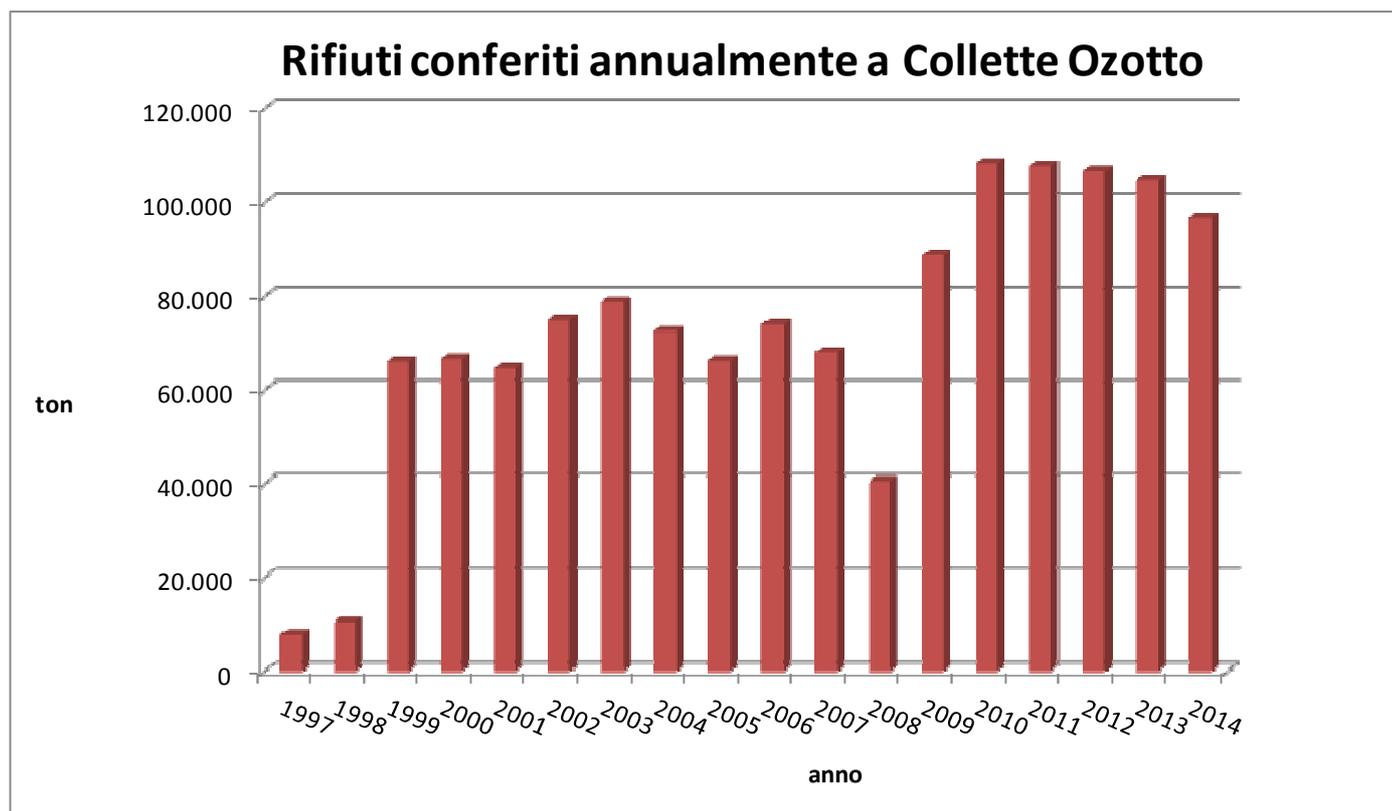
Anno	Rifiuti conferiti (t)
1997	8.000,00
1998	10.538,00
1999	65.973,00
2000	66.486,00
2001	64.552,00
2002	74.817,60
2003	78.850,62
2004	72.430,50
2005	66.074,08
2006	73.950,63
2007	68.018,06
2008	40.547,72
2009	88.771,79
2010	108.120,36
2011	107.577,45
2012	106.521,84
2013	104.582,58
2014	96.605,44
<b>Totale</b>	<b>1.302.418,88</b>

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 (DGP n°428 del 26/10/2009). L'aumento del 2010, confermato anche nel 2011, nel 2012 e nel 2013, è dovuto al conferimento in discarica di tutti i Comuni della Provincia di Imperia. Il calo riscontrato nel 2014 è da imputarsi all'aumento della raccolta differenziata nei Comuni serviti e ad un generale calo dei consumi con conseguente calo della produzione di rifiuti.

Dal 11/10/2010 al 06/08/2011, Idroedil S.r.l. non ha potuto conferire i rifiuti tal quali in discarica, effettuando solo una triturazione e vagliatura dei rifiuti in ingresso ed avviando la frazione umida alle biocelle per la sua biostabilizzazione e successiva allocazione su un vecchio lotto (lotto n°1). La frazione secca è stata quasi completamente conferita alla discarica di Ecosavona (SV). Una quota parte di frazione secca è stata allocata nei lotti n°3 e n°4. Dal 06/08/2011 l'intero quantitativo di rifiuto viene triturato e vagliato per poi essere allocato nel lotto n°5, previa biostabilizzazione della frazione organica in biocelle. Dai primi mesi del 2012 il flusso dei rifiuti prevede anche la fase di stabilizzazione della frazione organica all'interno della discarica con macrocelle attrezzate.

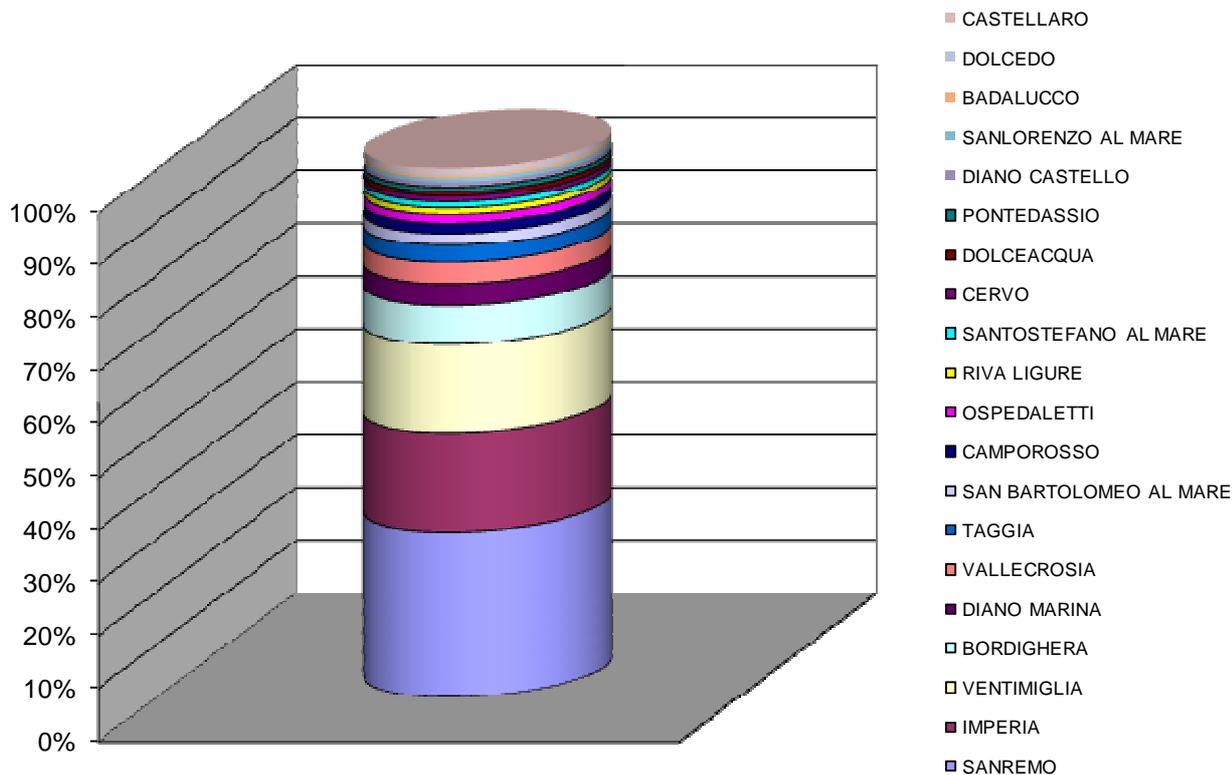


Idroedil S.r.l. registra le tipologie di rifiuto suddivise per codice CER ed i relativi quantitativi conferiti dai singoli Comuni e dagli altri Enti privati. I quantitativi, separati a seconda del CER corrispondente, sono riassunti nel seguito.

CER	Tipologia	Collette 2012 (t/anno)	Collette 2013 (t/anno)	Collette 2014 (t/anno)
<b>190801</b>	Vaglio	128,36	229,92	237,70
<b>190802</b>	Rifiuti dell'eliminazione della sabbia	17,50	62,98	73,08
<b>190805</b>	Fanghi prodotti dal trattamento della acque reflue urbane	3.908,08	4.119,62	2.921,68
<b>200108</b>	Rifiuti biodegradabili di cucine e mense	739,76	943,10	3.910,36
<b>200301</b>	Rifiuti urbani non differenziati	100.139,8	96.943,68	86.001,10
<b>200303</b>	Rifiuti dello spazzamento delle strade	665,70	1.379,86	1.414,74
<b>200306</b>	Rifiuti della pulizia delle fognature	242,92	190,14	487,66
<b>200307</b>	Rifiuti ingombranti	679,72	713,28	1.559,12
<b>Totale</b>		<b>106.521,84</b>	<b>104.582,58</b>	<b>96.605,44</b>

È di seguito riportata la **suddivisione percentuale dei rifiuti** conferiti dai Comuni nell'anno 2014. Il 28% di questi deriva da Sanremo, il 17% da Imperia, il 15% da Ventimiglia, il 7% da Bordighera. In figura, il dettaglio è riportato solo per i Comuni che conferiscono più dello 0,5% del totale conferito in discarica.

**Suddivisione percentuale dei rifiuti indifferenziati conferiti dai Comuni a Collette nell'anno 2014**



## 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 9001:2008 e UNI EN ISO 14001:2004. 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 della discarica – 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° 2 dirigenti
- n° 9 impiegati
- n° 6 operai RSU
- n° 2 operai settore lapidei PMI
- n° 8 operai edilizia
- n° 1 operaio autotrasporto

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

Si segnala l'ispezione della Procura di Imperia, di concerto con ARPAL Genova e Imperia, nell'ambito di un'indagine atta a verificare presunti traffici illeciti di rifiuti. Alla data della stesura del presente documento non risulta ancora accertata all'Azienda alcuna violazione puntuale della normativa ambientale.

L'Azienda non ha potuto provvedere alla realizzazione del lotto 6 a causa dell'attività della Procura nei confronti della Provincia di Imperia e dei suoi tecnici, culminata con il sequestro del cantiere per la costruzione del lotto 6 della discarica di Collette Ozotto. L'Azienda rimane in attesa del dissequestro dell'area, ipotizzando una richiesta di approfondimento di indagini geologiche al fine di valutare con maggior dettaglio la circolazione idrogeologica nel sito in esame. A seguito di tali eventi l'Azienda, secondo quanto prescritto dalla nuova autorizzazione (P.D. n° H2/115 del 30.01.2015), continuerà a conferire rifiuti nel lotto 5, autorizzato a ricevere rifiuti fino a febbraio 2016 in quantità minori in (< t) in quanto una parte del rifiuto secco verrà inviato presso gli impianti di recupero fuori regione. Questa attività ad oggi è praticamente all'inizio e pertanto i dati e gli indicatori verranno descritti nel prossimo aggiornamento della Dichiarazione Ambientale.

Alla data della stesura del presente documento risultano inoltre ancora pendenti procedimenti penali per presunte violazioni di disposizioni contenute nei provvedimenti dirigenziali autorizzativi emessi dall'Amministrazione Provinciale di Imperia. Idroedil, certa di non aver commesso reati ambientali, ha conferito mandato ai legali di fiducia per difendere le proprie posizioni e far chiarezza sull'operato svolto. Appare opportuno segnalare che in data 11/02/15 è stata emessa sentenza di assoluzione "perché il fatto non sussiste" nell'ambito di un procedimento penale a carico della ditta per presunte violazioni alle disposizioni contenute nell'Autorizzazione Integrata Ambientale.

I NOE effettuano delle visite con frequenza circa biennale. Non sono finora state rilevate infrazioni.

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 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 2012-2014. Secondo quanto previsto dal Regolamento CE n.1221/2009, l'aggiornamento riporta gli indicatori chiave, legati agli aspetti ambientali significativi, e gli altri indicatori esistenti delle prestazioni ambientali. Gli indicatori individuati dal Regolamento CE n.1221/2009 sono stati riportati in colore verde, mentre gli altri indicatori già esistenti sono evidenziati 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.



*Fasi di preparazione del 5° lotto di discarica*

## Indicatori Chiave: aspetti diretti

Per ciascun indicatore chiave sono individuati i seguenti parametri:

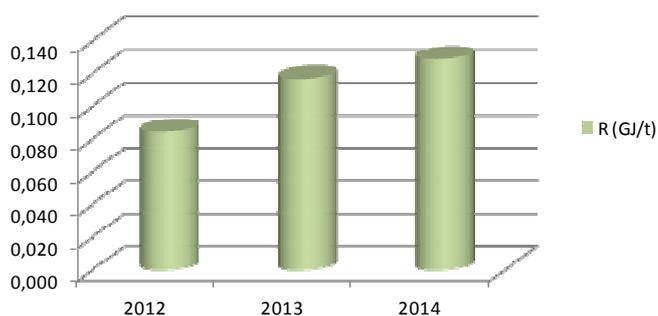
- il dato A indica il consumo/impatto totale annuo;
- il dato B, ove non diversamente specificato, indica i rifiuti conferiti annui espressi in tonnellate;
- il dato R rappresenta il rapporto A/B.

### Efficienza energetica

#### CONSUMO TOTALE DIRETTO DI ENERGIA

CONSUMO TOTALE DIRETTO	2012	2013	2014
<b>A (GJ)</b>	8.986	12.234	12.480
<b>B (t RSU)</b>	106.522	104.583	96.605
<b>R (GJ/t)</b>	0,084	0,117	0,129

#### Consumo totale diretto (GJ/t)

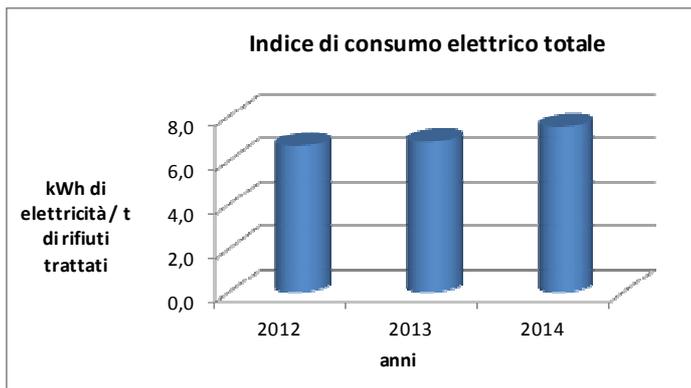


Si riscontra un leggero incremento dell'indicatore, ma si ritiene prematuro per poter effettuare delle considerazioni dopo un solo triennio. Tale indicatore è stato ricavato dai seguenti indici:

#### 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 (A) e le tonnellate di rifiuto conferito in discarica nel medesimo anno (B).**

CONSUMO ELETTRICO	2012	2013	2014
<b>A (kWh)</b>	469.825	476.587	488.268
<b>B (t RSU)</b>	106.522	104.583	96.605
<b>R (kWh/t)</b>	4,41	4,56	5,05

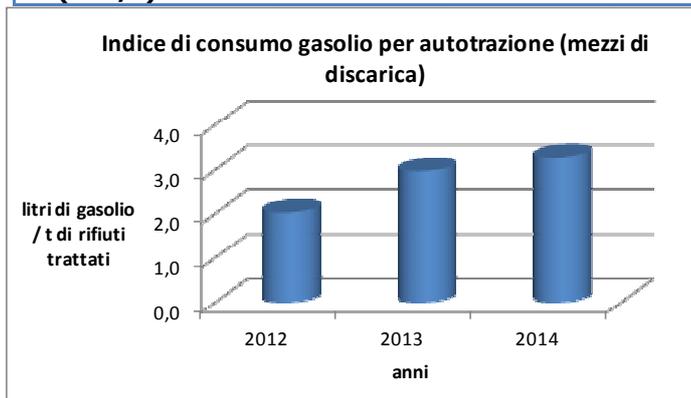


L'aumento riscontrato nel 2014 è dovuto all'intensificazione del pompaggio del percolato per il sollevamento dello stesso dalle vasche alle cisterne ed alle attività di saldatura dei teli impermeabilizzanti (capping ed impermeabilizzazione di fondo scarpata nord).

#### 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 per autotrazione consumato in discarica in un anno (A) e le tonnellate di rifiuto conferito in discarica nel medesimo anno (B).**

CONSUMO GASOLIO	2012	2013	2014
<b>A (litri)</b>	215.000	310.000	316.000
<b>B (t RSU)</b>	106.522	104.583	96.605
<b>R (litri/t)</b>	2,02	2,96	3,27



Tale indice mostra un andamento crescente negli anni, dovuto alle attività di approntamento dei nuovi lotti di discarica del 2012 ed alle attività di ricopertura effettuate nel 2013 e nel 2014.

## CONSUMO DI ENERGIA RINNOVABILE

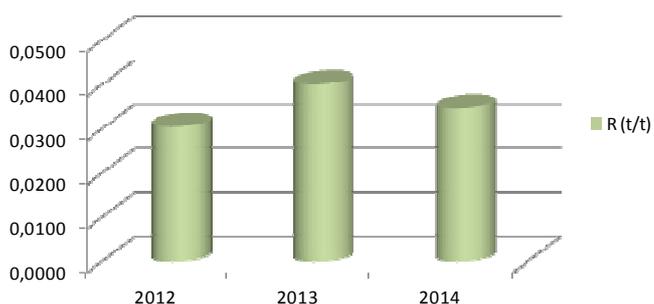
Idroedil si avvale della collaborazione della ditta Proget Energy per produrre energia elettrica dalla combustione del biogas estratto dal corpo di discarica. L'energia elettrica prodotta dal biogas captato viene completamente ceduta alla rete elettrica nazionale. Si segnala che nel 2014 il consumo elettrico complessivo della discarica ha rappresentato circa il **17%** dell'energia elettrica prodotta dal biogas, risultata pari a **4.248 MWh** ed interamente ceduta alla rete.

## Efficienza dei materiali

## FLUSSO DI MASSA ANNUO

FLUSSO DI MASSA ANNUO	2012	2013	2014
<b>A (t)</b>	3.250	4.200	3.360
<b>B (t RSU)</b>	106.522	104.583	96.605
<b>R (t/t)</b>	0,031	0,040	0,035

Flusso di massa annuo (t/t)



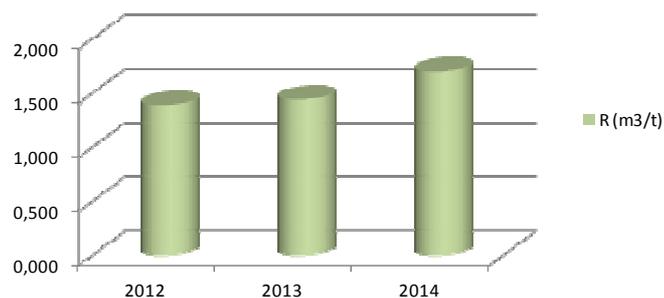
Tale indicatore è rappresentato esclusivamente dal **consumo di terra**.

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. La diminuzione riscontrata nel 2014 è da imputare alla riduzione della superficie di discarica.

## Acqua

## CONSUMO IDRICO ANNUO

CONSUMO IDRICO ANNUO	2012	2013	2014
<b>A (m<sup>3</sup>)</b>	148.312	151.010	165.000
<b>B (t RSU)</b>	106.522	104.583	96.605
<b>R (m<sup>3</sup>/t)</b>	1,392	1,444	1,708

Consumo idrico totale annuo (m<sup>3</sup>/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.

Essendo ridotto il lavaggio strade a seguito dell'asfaltatura della strada di accesso alla discarica, l'indicatore è influenzato principalmente dall'irrigazione delle aree di discarica piantumata.

Dal 2012 al 2014 esso aumenta per il crescente consumo idrico nel mantenimento del verde dei lotti ultimati e per l'aumento delle zone di discarica da irrigare. L'aumento del consumo idrico è compensato dal beneficio ambientale della maggior piantumazione.

## Rifiuti

**PRODUZIONE ANNUA DI RIFIUTI NON PERICOLOSI**

PRODUZIONE ANNUA DI RIFIUTI NON PERICOLOSI	2012	2013	2014
<b>A (kg)</b>	141.289	10.000	12.640
<b>B (t RSU)</b>	106.522	104.583	96.605
<b>R (kg/t)</b>	1,326	0,096	0,131

Tali rifiuti non pericolosi sono imputabili principalmente all'attività di pre-selezione effettuata prima dell'abbancamento dei rifiuti nella discarica. Il valore riscontrato nel 2012 è dovuto alla separazione spinta dei metalli ferrosi ricavati dai rifiuti ingombranti, effettuata in tale anno. Dal 2013 la pre-selezione degli ingombranti è stata effettuata in maniera meno spinta perché comunque poco efficace nel raggiungimento degli obiettivi di raccolta differenziata.

**PRODUZIONE ANNUA DI RIFIUTI PERICOLOSI**

PRODUZIONE ANNUA DI RIFIUTI PERICOLOSI	2012	2013	2014
<b>A (kg)</b>	3.878	1.720	21.580
<b>B (t RSU)</b>	106.522	104.583	96.605
<b>R (kg/t)</b>	0,036	0,016	0,223

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.

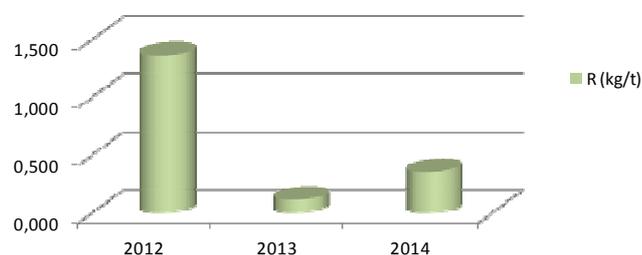
**PRODUZIONE TOTALE DI RIFIUTI**

PRODUZIONE ANNUA DI RIFIUTI PERICOLOSI E NON PERICOLOSI	2012	2013	2014
<b>A (kg)</b>	145.167	11.720	34.220
<b>B (t RSU)</b>	106.522	104.583	96.605
<b>R (kg/t)</b>	1,363	0,112	0,354

Per questo indicatore chiave sono individuati i seguenti parametri:

- il dato A indica la produzione totale annua di rifiuti (pericolosi e non pericolosi);
- il dato B indica i rifiuti conferiti annui espressi in tonnellate;
- il dato R rappresenta il rapporto A/B.

**Produzione totale annua di rifiuti (kg/t)**



Il valore riscontrato nel 2012 è da imputarsi principalmente ai metalli ferrosi separati in tale anno. Il valore 2014 di rifiuti pericolosi è principalmente dovuto allo smaltimento di rifiuti contenenti olio prodotti durante la gestione sperimentale dell'impianto di depolimerizzazione precedentemente presente sul sito di discarica e ad oggi dismesso.

## Biodiversità

L'Azienda, relativamente alla biodiversità, ha scelto come indicatore il recupero ambientale della superficie della discarica.

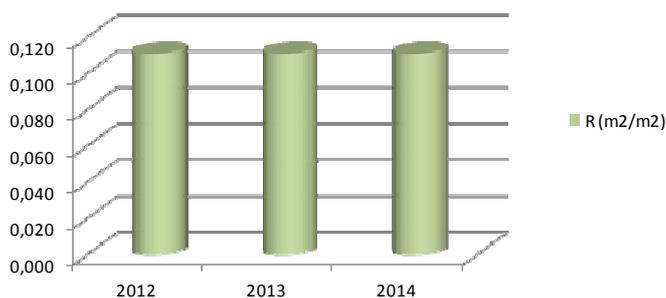
Per questo indicatore chiave sono individuati i seguenti parametri:

- il dato A la superficie piantumata annua;
- il dato B indica la superficie totale della discarica;
- il dato R rappresenta il rapporto A/B.

### RIQUALIFICAZIONE DEL TERRENO

UTILIZZO DEL TERRENO	2012	2013	2014
<b>A (m<sup>2</sup>)</b>	7.000	7.000	7.000
<b>B (m<sup>2</sup>)</b>	63.000	63.000	63.000
<b>R (m<sup>2</sup>/ m<sup>2</sup>)</b>	0,111	0,111	0,111

Riqualificazione del terreno (m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>)

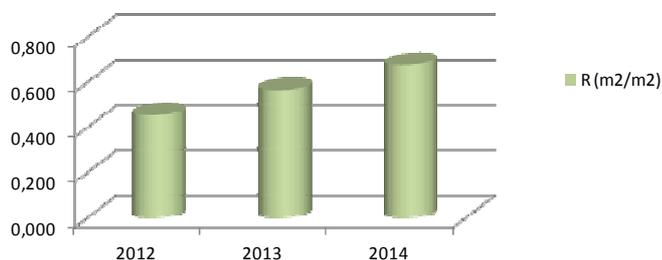


Tale indicatore mostra un andamento costante, in quanto l'azienda annualmente si è data l'obiettivo di riqualificare ambientalmente 7.000m<sup>2</sup> di superficie di discarica. Questo impegno ha portato all'ambientalizzazione di 42.500m<sup>2</sup> di superficie a fine 2014.

Considerando il progressivo totale delle aree piantumate nel corso del tempo, l'indicatore mostra un andamento crescente negli anni.

UTILIZZO DEL TERRENO	2012	2013	2014
<b>A (m<sup>2</sup>)</b>	28.500	35.500	42.500
<b>B (m<sup>2</sup>)</b>	63.000	63.000	63.000
<b>R (m<sup>2</sup>/ m<sup>2</sup>)</b>	0,452	0,563	0,675

Riqualificazione del terreno: totale progressivo (m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>)

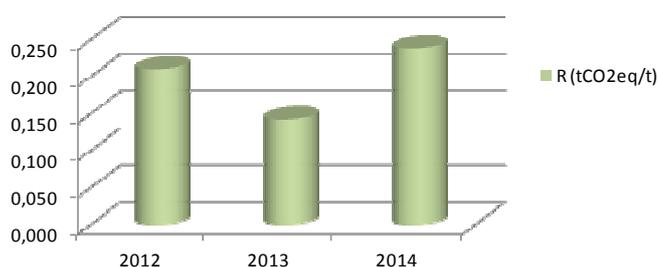


## Emissioni in atmosfera

## EMISSIONI ANNUE DI GAS SERRA

EMISSIONI ANNUE DI GAS SERRA	2012	2013	2014
<b>A (t CO<sub>2</sub>eq)</b>	22.390	14.891	23.073
<b>B (t RSU)</b>	106.522	104.583	96.605
<b>R (tCO<sub>2</sub>eq/t)</b>	0,210	0,142	0,239

**Emissioni totali annue di gas serra (tCO<sub>2</sub>eq/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 CO<sub>2</sub> e CH<sub>4</sub> 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 CO<sub>2</sub> dovute a reazioni biologiche di tipo aerobico).

Il calcolo delle emissioni di gas serra causate dal biogas non captato in discarica tiene conto della composizione del biogas e della sua efficienza di captazione, risultata nella media del triennio pari circa al 50% del totale teoricamente prodotto valutato attraverso un modello matematico.

L'andamento dell'indicatore dipende principalmente dalla percentuale di metano presente nel biogas prodotto e dall'efficienza del sistema di captazione dello stesso.

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.

Parametro	Media 2012	Media 2013	Media 2014
Metano [%]	44,4	41,2	42,3
Anidride carbonica [%]	34,6	30,4	25,9
Idrogeno solforato [ppm]	17,3	14,4	23,1
Monossido di carbonio [ppm]	24,0	3,4	0,1

Negli anni il metano e l'anidride carbonica si mantengono pressoché costanti, mentre i parametri oscillano relativamente all'idrogeno solforato e migliorano relativamente al monossido di carbonio che cala significativamente dal 2012 al 2014.

## EMISSIONI ANNUALI TOTALI NELL'ATMOSFERA

Le altre **emissioni atmosferiche dirette** (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, 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 (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>).

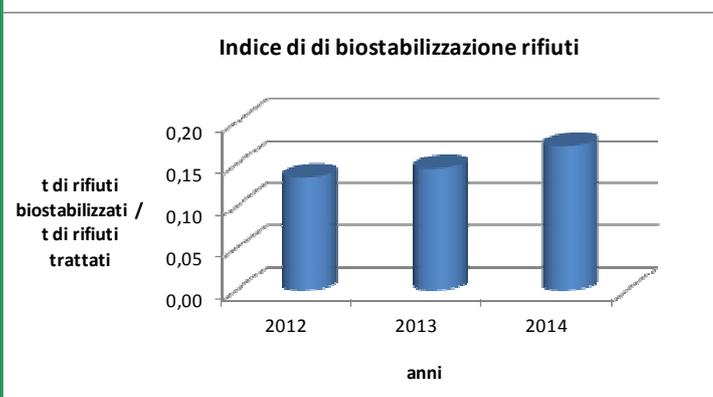
Le emissioni precedentemente citate, essendo di difficile quantificazione, non sono state incluse in un indicatore. Un indicatore specifico, riportato nel seguito tra gli aspetti indiretti, è stato invece realizzato relativamente alle emissioni dal motore di combustione del biogas.

## Altri indicatori: aspetti diretti

### BIOCELLE

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 le t di rifiuti biostabilizzati in un anno (A) e le tonnellate di rifiuto conferito in discarica nel medesimo anno (B). R rappresenta l'indice di biostabilizzazione.**

RIFIUTI BIO-STABILIZZATI	2012	2013	2014
<b>A (t)</b>	14.362	15.147	16.609
<b>B (t RSU)</b>	106.522	104.583	96.605
<b>R (t/t)</b>	0,135	0,145	0,172



Dal 2012 l'indice aumenta per la maggior quantità di rifiuti biostabilizzati.

L'ottimizzazione del processo di trattamento in biocelle in prospettiva può portare ad un allungamento della vita della discarica.

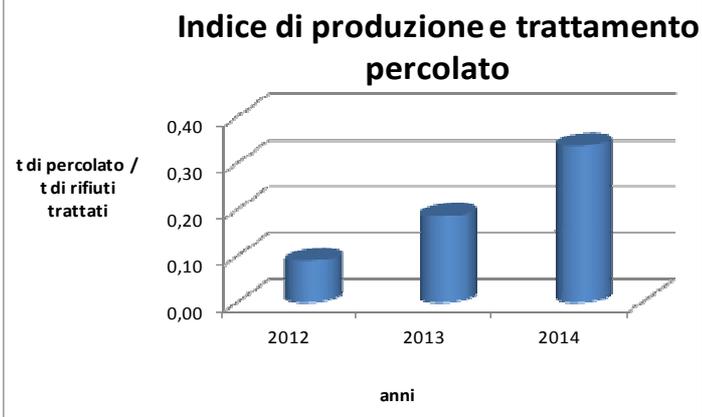
### PERCOLATO

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	2012 t	2013 t	2014 t
Consorzio Depurazione Acque I.T.R. (SV)	9.166	13.099	12.994
General fusti	0	0	90
Cordar spa – Biella servizi (BI)	62	1.908	6.034
Waste Recycling (PT)	31	0	2.941
Sitas S.p.A. (NO)	0	60	0
Dep. di Novara (NO)	0	1.822	7.597
Dep. Di Fara Novarese (NO)	0	481	0
Gestione Acqua (AL)	0	148	26
Iren Ambiente (PC)	0	990	729
ASMIA (PV)	31	787	1.682
R.S.E. Riviera Servizi Ecologici (IM)	0	0	47
Liguroil (GE)	0	0	22
Cordar Valsesia (VC)	0	0	216
Russo Mario Demolizioni (IM)	0	0	29
Biodepur (PT)	0	0	117
<b>Totale</b>	<b>9.290</b>	<b>19.294</b>	<b>32.523</b>

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 le t di percolato inviato a trattamento in un anno (A) e le tonnellate di rifiuto conferito in discarica nel medesimo anno (B). R rappresenta l'indice di produzione e trattamento percolato.**

PERCOLATO TRATTATO	2012	2013	2014
<b>A (t)</b>	9.290	19.294	32.523
<b>B (t RSU)</b>	106.522	104.583	96.605
<b>R (t/t)</b>	0,087	0,184	0,337



Nel 2013 e nel 2014 la quantità di percolato prodotto presenta un valore elevato a causa della straordinaria piovosità dell'anno. 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. 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 2012	Media 2013	Media 2014
pH	-	7,65	8,04	8,24
BOD <sub>5</sub>	mg/l	6.070	3.223	2.515
COD	mg/l	18.721	9.239	8.171
Azoto ammoniacale	mg/l	3.689	4.203	4.178
Idrocarburi totali	mg/l	1,15	1,50	0,80
Cadmio	mg/l	0,007	0,0125	0,0032
Ferro	mg/l	16,53	10,20	9,21
Manganese	mg/l	5,27	0,27	0,16
Nichel	mg/l	0,51	0,54	0,56
Piombo	mg/l	0,08	0,05	0,08
Rame	mg/l	0,17	0,15	0,54
Zinco	mg/l	0,74	1,58	1,32
Solfati	mg/l	86,12	41,45	118,2
Cloruri	mg/l	3.328	3.846	3.110
Fluoruri	mg/l	0,95	0,96	2,37
Cromo totale	mg/l	0,96	1,05	0,95

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

## 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.

## 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 (CH<sub>4</sub>), anidride carbonica (CO<sub>2</sub>), acido solfidrico (H<sub>2</sub>S), ammoniaca (NH<sub>3</sub>), mercaptani, composti organici volatili (COV) e polveri totali.

**I risultati ottenuti negli anni, riportati nella tabella a fondo pagina, non hanno evidenziato particolari criticità.**

Anno	POSTAZIONE	Polveri totali sospese (µg/m <sup>3</sup> )	Ammoniaca (ppm)	Acido Solfidrico (ppm)	Anidride Carbonica (mg/m <sup>3</sup> )	Metano (mg/Nm <sup>3</sup> )	Composti volatili (VOC) (mg/Nm <sup>3</sup> )	Mercaptani (ppm)
2012	Aria esterna (monte e valle)	83	0,01	0,1	420	0,55	0,04	0,02
2013	Aria esterna (monte e valle)	106,6	0,02	<0,1	400	<0,5	0,04	0,04
2014	Aria esterna (monte e valle)	123	0,007	<0,1	400	<0,5	0,03	0,03

## **RUMORE**

Tutti i valori relativi al livello sonoro rilevato nelle misure fonometriche effettuate nel passato 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.**

Al fine comunque di limitare i livelli di emissione più elevati, **Idroedil ha previsto diversi interventi di fono isolamento**, che riguardano principalmente l'impiantistica per la produzione di energia elettrica.

## **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.

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

## Indicatori Chiave: aspetti indiretti

### MOTORE PER COMBUSTIONE BIOGAS

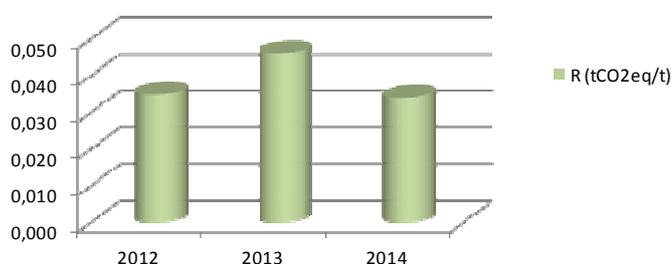
Dal 2006 è operante il sistema di alimentazione del gruppo elettrogeno con biogas proveniente dalla discarica per la produzione di energia elettrica da immettere in rete. Tale attività è gestita da un fornitore e non direttamente da Idroedil.

I **consumi elettrici indiretti** in discarica sono imputabili principalmente all'invio del biogas a tale gruppo elettrogeno (circa 240.000kWh/anno).

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 ANNUE DI GAS SERRA	2012	2013	2014
<b>(t CO<sub>2</sub>eq)</b>	3.718	4.831	3.306
<b>(t RSU)</b>	106.522	104.583	96.605
<b>(tCO<sub>2</sub>eq/t)</b>	0,035	0,046	0,034

#### Emissioni totali annue di gas serra (motore biogas) (tCO<sub>2</sub>eq/t)

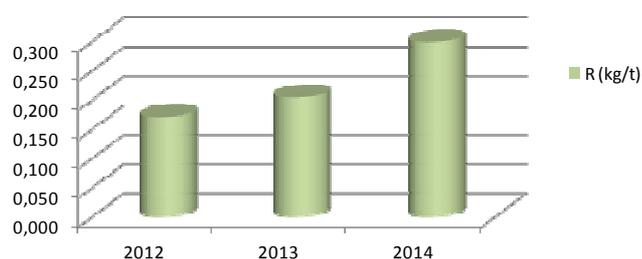


L'indicatore include le emissioni di gas serra dal gruppo elettrogeno. La CO<sub>2</sub> è calcolata tenendo conto della portata e della composizione di biogas inviato all'impianto.

L'andamento di tali emissioni dipende dall'efficienza di captazione del biogas ed è inversamente proporzionale alle emissioni di gas serra dovute al biogas perso in atmosfera.

ALTRE EMISSIONI ANNUE NELL'ATMOSFERA	2012	2013	2014
<b>A (kg)</b>	18.158	21.351	28.903
<b>B (t RSU)</b>	106.522	104.583	96.605
<b>R (kg/t)</b>	0,170	0,204	0,299

#### Emissioni annuali totali nell'atmosfera (motore biogas) (kg/t)



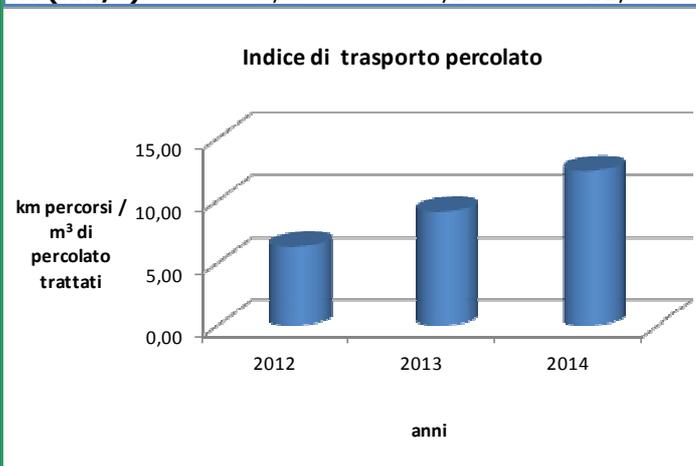
Le altre emissioni (SO<sub>2</sub>, NOx, polveri totali) derivano da analisi effettuate al camino. Relativamente ai parametri monitorati, tali emissioni rientrano nei limiti previsti dal Piano di Monitoraggio.

## Altri indicatori: aspetti indiretti

### TRASPORTO PERCOLATO

La Società Idroedil, per tenere sotto controllo il 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 (A) ed le t di percolato trattato nel medesimo anno (B). R rappresenta l'indice di trasporto percolato.**

TRASPORTO PERCOLATO	2012	2013	2014
<b>A (km)</b>	59.143	176.870	403.087
<b>B (t)</b>	9.290	19.294	96.605
<b>R (km/t)</b>	6,37	9,17	12,39



Dal 2012 tale indice cresce leggermente a causa dell'invio del percolato ad impianti fuori regione.

## 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 del profilo coerentemente alle 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 aventi effetto serra

In azienda sono presenti pompe di calore per riscaldamento/raffrescamento locali contenenti gas R410A, soggette 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, ed il serbatoio di gasolio per i mezzi impiegati nella discarica sono attività soggette al rilascio del CPI da parte dal Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco. In data 31/05/2013 è stata presentata SCIA, successivamente integrata in data 27/09/2013, per l'ottenimento del CPI relativo al gruppo elettrogeno. In data 05/02/2014 è stata presentata SCIA per l'ottenimento del CPI relativo al serbatoio di gasolio. Per entrambe le pratiche Idroedil è in attesa del sopralluogo finale dei Vigili del Fuoco.

## IPPC

L'Azienda ha ottenuto una nuova Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi del D.Lgs 18 febbraio 2005 n°59 con P.D. H2/2 del 02/01/2012.

## Valutazione degli aspetti ambientali

Idroedil ha individuato gli aspetti ambientali connessi con la propria attività. La valutazione degli aspetti ambientali non è variata rispetto alla Dichiarazione Ambientale 2014-2017.

### Criteria 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. Rispetto alla Dichiarazione Ambientale 2014-2017 non sono state apportate modifiche.

Scala	Descrizione	Condizioni normali	Condizioni eccezionali	Condizioni emergenza
<b>1</b>	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
<b>2</b>	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
<b>3</b>	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).

## Elenco aspetti ambientali e loro significatività

Idroedil ha individuato gli aspetti ambientali connessi con la propria attività. Rispetto alla Dichiarazione Ambientale 2014-2017 non sono state apportate modifiche.

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				
<b>Gestione del biogas prodotto</b>	N.1	Emissione di gas in atmosfera (convogliata scarico torcia di emergenza)	Effetto serra / inq. atm.	1.b)	n.a.	n.a.	SI	Diretto	
<b>Gestione del biogas prodotto</b>	N.2	Emissione di gas in atmosfera (diffusa)	Effetto serra / inq. atm.	Vedi criteri LCA			NO	Diretto	
<b>Gestione del percolato</b>	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)
<b>Gestione del percolato</b>	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)
<b>Consumo di energia elettrica</b>	N.5	Consumo energia	Consumo risorse	2 f)	n.a.	n.a.	SI	Diretto	
<b>Consumo di terra</b>	N.6	Consumo di risorse	Consumo risorse	2 f)	n.a.	n.a.	SI	Diretto	
<b>Consumo acqua</b>	N.7	Consumo di risorse	Consumo risorse	1 a)	1 b)	n.a.	NO	Diretto	
<b>Emissioni diffuse da coltivazione rifiuti</b>	N.8	Generazione odori	Odori	1 a)	1 b)	n.a.	NO	Diretto	
<b>Impatto visivo</b>	N.9	Impatto visivo	Impatto visivo	1 a)	n.a.	2 d1)	NO	Diretto	
<b>Emissioni convogliate (gas di scarico) automezzi conferenti e mezzi d'opera</b>	N.10	Emissione di inquinanti	Inquinamento atmosferico	Vedi criteri LCA			SI	Indiretto	Basso (gli automezzi non sono di proprietà dell'Azienda)
<b>Rumore automezzi conferenti e mezzi d'opera</b>	N.11	Rumore	Inquinamento acustico	1 a)	1 b)	1 b1)	NO	Indiretto	Basso (gli automezzi non sono di proprietà dell'Azienda)
<b>Consumo combustibile automezzi conferenti e mezzi d'opera</b>	N.12	Consumo risorse	Consumo risorse	Vedi criteri LCA			SI	Indiretto	Basso (gli automezzi non sono di proprietà dell'Azienda)
<b>Emissioni convogliate (gas di scarico) mezzi di discarica e mezzi d'opera</b>	N.13	Emissione di inquinanti	Inquinamento atmosferico	1 a)	1 b)	1 b1)	NO	Diretto	
<b>Consumo combustibili mezzi di discarica</b>	N.14	Consumo risorsa	Consumo risorse	1 a)	1 b)	1 b1)	NO	Diretto	
<b>Rumore automezzi di</b>	N.15	Rumore	Inquinamento acustico	1 a)	1 b)	1 b1)	NO	Diretto	

**discarica e mezzi d'opera**

<b>Gestione biocelle</b>	N.16	Emissioni in atmosfera di CO <sub>2</sub>	Effetto serra	1 a)	1 b)	1 b1)	NO	Diretto	
<b>Trasporto di terra per ricoprire le aree di abbancamento</b>	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)
<b>Trasporto di terra per ricoprire le aree di abbancamento</b>	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)
<b>Produzione rifiuti</b>	N. 19	Produzione rifiuti	Inquinamento sottosuolo (da trattamento in discarica / impianti)	1 a)	1 b)	n.a.	NO	Diretto	
<b>Rottura teli</b>	N.20	Perdita di percolato	Inquinamento sottosuolo/falde	n.a.	n.a.	3 g1)	SI	Diretto	
<b>Malfunzionamento motore combustione</b>	N.21	Emissione di gas in atmosfera	Inquinamento atmosferico	n.a.	n.a.	1 b1)	NO	Diretto	
<b>Produzione energia</b>	N.22	Emissione inquinanti	Inquinamento atmosferico	1 a)	1 b)	1 b1)	NO	Indiretto	Basso (gli impianti non sono di proprietà dell'Azienda)
<b>Produzione energia</b>	N.23	Rumore	Inquinamento acustico	1 a)	1 b)	n.a.	SI	Indiretto	Basso (gli impianti non sono di proprietà dell'Azienda)
<b>Produzione energia</b>	N.24	Consumi risorse	Consumo risorse	1 a)	n.a.	n.a.	NO	Indiretto	Basso (gli impianti non sono di proprietà dell'Azienda)
<b>Ufficio - climatizzatori</b>	N.25	Emissioni in atmosfera	Inquinamento atmosferico	1 a)	1 b)	n.a.	NO	Diretto	Medio
<b>Ufficio</b>	N.26	Produzione rifiuti	Inquinamento sottosuolo	1 a)	n.a.	n.a.	NO	Diretto	
<b>Ufficio</b>	N.27	Smaltimento toner	Trattamento di recupero	1 a)	n.a.	n.a.	NO	Diretto	

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 2014-2017. Gli obiettivi raggiunti nel triennio 2011-2014 sono consultabili negli aggiornamenti annuali della Dichiarazione Ambientale 2011-2014.

N.	Aspetto Ambientale correlato	Obiettivi periodo 2014-2017	Traguardo	Indicatore	Tempistica	Funzione Resp.	Mezzi/Risorse	Verifiche intermedie	Attuazione	
ASPETTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI	N. 1	N. 20	Miglioramento della salvaguardia ambientale	Controllo di eventuali lacerazioni del pacchetto impermeabilizzante verificando le tubazioni in uscita dal doppio sistema di controllo posto sul fondo della discarica	N.A.	Gestione e post-gestione	Direttore tecnico	Messa in opera di doppia tubazione microfessurata di controllo. Risorsa economica già stanziata nel 2011	Ogni 6 mesi per tutto il periodo indicato	In corso d'opera.
	N.2	N. 20	Controllo del battente idraulico interno al lotto in coltivazione	Mantenimento del battente idraulico sotto i limiti imposti dall'autorità competente, evitando possibili fuoriuscite all'esterno del sito impermeabilizzato	Mantenimento del livello di percolato al di sotto del battente autorizzato (1 m dal fondo della discarica)	Gestione corrente e post-gestione	Direttore tecnico	Messa in opera di piezometro all'interno di tubazione di controllo. Risorsa economica: € 7.000 spesi nel 2013 per rifacimento pozzi piezometrici	Ogni 6 mesi per tutto il periodo indicato	In corso d'opera.
	N.3	N. 6	Ottimizzazione dell'occupazione del territorio in Regione Collette Ozotto	Saturazione lotto n° 5 con nuova autorizzazione	Mantenimento del grado di compattazione-assestamento del rifiuto (1,16 t di rifiuti smaltiti/m <sup>3</sup> abbancati)	Entro aprile 2014	Direttore tecnico	Progetto per la saturazione dei volumi della discarica di Collette - Lotto 5. Risorse: € 20.000	03 Marzo '14 12 Maggio '14 (conclusiva)	Raggiunto.
	N.4	N. 1, 3, 6	Miglioramento della salvaguardia ambientale	Realizzazione nuovo impianto discarica a tecnologia avanzata denominato lotto 6	Miglioramento degli indicatori del lotto n°5 (1,16 t rifiuti smaltiti/m <sup>3</sup> abbancati)	Gestione e post-gestione	Direttore tecnico	Opere edili. Opere elettromeccaniche Attività di gestione Attività di post-gestione Risorsa economica: € 7.000.000 per la realizzazione entro 06/2015 € 6.700.000 per la gestione € 3.100.000 per la post-gestione	Ogni 6 mesi per tutto il periodo indicato a partire dall'avvio del lotto n° 6	Sospeso. Per le motivazioni si fa riferimento al capitolo sui Rapporti con le Parti Esterne.

## ASPETTI AMBIENTALI NON SIGNIFICATIVI

<b>N. 1</b>	N. 4	Riduzione della produzione di percolato proveniente dal lotto in coltivazione	Verifica della riduzione del quantitativo di percolato inviato al depuratore grazie al ricircolo dello stesso all'interno delle macrocelle	t percolato/t rifiuti abbancati	Fine dicembre 2013	Direttore tecnico	Utilizzo del sistema di ricircolo del percolato all'interno delle macrocelle in discarica. Messa in opera di ulteriori due contatori (uno in corrispondenza della derivazione verso la macrocella e uno in corrispondenza del punto di carico del bilico diretto al depuratore esterno. Risorsa economica: somme per acquisto contatori e tubazioni. € 10.000	31 dicembre '13	Sospeso in attesa della modifica autorizzativa per il ricircolo del percolato.
<b>N.2</b>	N. 4	Riduzione della produzione di percolato proveniente dal lotto in coltivazione	Riduzione del quantitativo di percolato grazie alla realizzazione del capping lotti nn° 1-2-3-4	Aumento dell'indicatore fino al valore di 0,08 mm pioggia caduta/t percolato prodotto	Fine marzo 2015	Direttore tecnico	Realizzazione stratigrafia prevista in progetto € 250.000	03 marzo '14 26 luglio '14 (conclusiva per lotti 1, 3 e 4) 30 marzo 2015	In corso d'opera.
<b>N.3</b>	N. 7, 9	Piantumazione del 75% del sito con essenze locali previste nel progetto approvato	Ripristino della vegetazione originaria	Aumento della superficie piantumata (0,111 m <sup>2</sup> piantumati/m <sup>2</sup> di superficie discarica)	36 mesi a far data dal 31 dicembre 2013	Direttore tecnico	Piante e arbusti tipici della "macchia mediterranea" prelevati presso vivai della zona. Risorsa economica: somme per acquisto piante e arbusti, mano d'opera, impianto di irrigazione. € 200.000	31 dicembre '14 31 dicembre '15 31 dicembre '16 (conclusiva)	In corso d'opera.

<b>N.1</b>	N. 24	Miglioramento degli utili di impresa	Aumentare gli utili di impresa sfruttando l'impianto di produzione di energia elettrica da biogas combinato con la possibilità di realizzare una macrocella di trattamento della frazione organica all'interno del lotto in coltivazione	Incremento annuo del 10% della produzione di energia elettrica	Fine dicembre 2016	Direttore tecnico	Impianto di produzione di energia elettrica da biogas. Risorsa economica: somme per acquisto materiali necessari alla realizzazione della macrocella. €/anno 30.000 (v. voce 2)	28 dicembre '12 31 dicembre '13 22 dicembre '14 22 dicembre '15 22 dicembre '16	In corso d'opera.
<b>N.2</b>	N. 4	Miglioramento degli utili di impresa	Riduzione del quantitativo di percolato inviato al depuratore grazie al ricircolo dello stesso all'interno delle macrocelle	Litri di percolato inviati al depuratore esterno su base annua	Fine dicembre 2013	Direttore tecnico	Utilizzo del sistema di ricircolo del percolato all'interno delle macrocelle in discarica. Messa in opera di ulteriori due contatori (uno in corrispondenza della derivazione verso la macrocella e uno in corrispondenza del punto di carico del bilico diretto al depuratore esterno. Risorsa economica: somme per acquisto materiali necessari alla realizzazione della macrocella. €/anno 30.000 (v. voce 1)	28 dicembre '12 31 dicembre '13	Sospeso in attesa della modifica autorizzativa per il ricircolo del percolato.
<b>N.3</b>	N. 6, 7, 9	Miglioramento degli utili di impresa	Saturazione lotto n° 5 con nuova autorizzazione	Aumento del grado di compattazione-assesamento del rifiuto.	Entro aprile 2014	Direttore tecnico	Progetto per la saturazione dei volumi della discarica di Collette - Lotto 5. Risorse: € 20.000	03 marzo '14 02 aprile '14 12 maggio '14 (conclusiva)	Raggiunto.
<b>N.4</b>	-	Coinvolgimento della popolazione	Sensibilizzazione dei privati cittadini relativamente al processo di smaltimento del rifiuto solido urbano	Visite all'impianto	Fine settembre 17	Direttore tecnico	Visite all'impianto da parte di scolaresche. Divulgazione di materiale didattico nelle scuole. Risorsa economica: somme per stampa materiale informativo e consegna DPI. Risorse: € 2.000	05 novembre '12 30 settembre '13 12 settembre '14	In corso d'opera.

<b>N.5</b>	-	Coinvolgimento della popolazione	Sensibilizzazione del privato cittadino relativamente al processo di smaltimento del rifiuto solido urbano	Visite all'impianto a tecnologia avanzata – lotto 6	Fine giugno 2017	Direttore tecnico	Visite all'impianto da parte di scolaresche. Divulgazione di materiale didattico nelle scuole. Risorsa economica: somme per stampa materiale informativo e consegna DPI. Risorse: € 2.000.	aprile '15 aprile '16 giugno '17 (conclusiva)	Sospeso in attesa di sviluppi per lo sblocco del cantiere del lotto 6.
<b>N.6</b>	N. 3, 4	Miglioramento degli utili di impresa	Riduzione del quantitativo di percolato grazie alla realizzazione del capping lotti nn° 1-2-3-4	Aumento dell'indicatore fino al valore di 0,08 mm pioggia caduta/t percolato prodotto	Fine giugno 2015	Direttore tecnico	Realizzazione stratigrafia prevista in progetto Risorse: € 250.000	03 marzo '14 26 luglio '14 (conclusiva per lotti 1,3 e 4) 12 settembre '14 22 dicembre '14 30 giugno '15 (conclusiva per lotto 2)	In corso d'opera.

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

**Obiettivi non raggiunti/sospesi**

**Obiettivi in corso d'opera**

**Obiettivi raggiunti**

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

Non vi sono variazioni significative nella normativa applicabile, rispetto a quanto riportato nella Dichiarazione Ambientale 2014-2017.

## **Elenco autorizzazioni di Idroedil – Stabilimento di Collette Ozotto**

Le nuove autorizzazioni, rispetto a quanto riportato nella Dichiarazione Ambientale 2014-2017, sono le seguenti:

1. P.D. n° H2/642 del 12.05.2014 - oggetto: Discarica di Collette Ozotto nei Comuni di Sanremo e Taggia. Progetto di soluzione temporanea per lo smaltimento di rsu per il territorio provinciale per 24 mesi - Procedura di aggiornamento dell'Autorizzazione Integrata Ambientale ex art.29 nonies del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. - Saturazione delle volumetrie residue.
2. P.D. n° H2/736 del 06.06.2014 - oggetto: Discarica di rifiuti solidi urbani e speciali assimilati denominata lotto n° 5 Collette Ozotto – Approvazione variante ex art. 132 del D. Lgs. 163/2006 e s.m.i.
3. P.D. n° H2/1298 del 15.11.2014 - oggetto: Discarica di Collette Ozotto – Lotto 5 nei Comuni di Sanremo e Taggia – Autorizzazione per deposito preliminare percolato di discarica a seguito dei recenti eventi piovosi
4. P.D. n° H2/115 del 30.01.2015 - oggetto: Discarica di Collette Ozotto nei Comuni di Sanremo e Taggia. Progetto in variante per la gestione del periodo transitorio di un anno con trasbordo del rifiuto trattato presso impianti di recupero fuori Regione e aggiornamento dell'impianto di trito-vagliatura e biostabilizzazione della frazione organica a recepimento della D.G.R. n°1293 del 21.10.14 - Procedura di aggiornamento dell'Autorizzazione Integrata Ambientale ex art.29 nonies del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

## 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<sub>x</sub> e NO<sub>x</sub>, 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.

**BOD<sub>5</sub> (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.

**CH<sub>4</sub>:** 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

**CPI:** Certificato Protezione Incendi

**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 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<sub>2</sub>) rappresenta il principale gas serra di origine antropica. Gli altri gas che contribuiscono all'effetto serra sono il metano (CH<sub>4</sub>), il protossido di azoto (N<sub>2</sub>O), i

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

**GWP biologico:** kg di CO<sub>2</sub> equivalenti prodotti da C di fonte biologica.

**GWP fossile:** kg di CO<sub>2</sub> 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

**NOE:** Nucleo Operativo Ecologico

**O:** Ovest

**O<sub>2</sub>:** 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

**SCIA:** Segnalazione Certificata Inizio Attività

**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<sub>x</sub>:** 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 <sup>3</sup>	metro cubo
Nm <sup>3</sup>	normalmetro cubo (volume di gas a 0°C e 1 atm)
kW	chilowatt
kWh	chilowattora
MJ	megajoule
g/m <sup>2</sup>	densità
kg CO <sub>2</sub>	chilogrammi di anidride carbonica equivalente

<b>RINA</b>	DIREZIONE GENERALE Via Corsica, 12 16128 GENOVA
CONVALIDA PER CONFORMITA' AL REGOLAMENTO CE N° 1221/2009 del 25.11.2009 ( Accreditamento IT - V - 0002 )	
<b>N. 88</b>	
Ing. Michele Francioni Chief Executive Officer	
	
RINA Services S.p.A.	
Genova, 29/06/2015	

**La presente Dichiarazione Ambientale 2014-2017 è stata convalidata dal Verificatore Ambientale accreditato RINA Services S.p.A. Via Corsica 12 - 16128 Genova (N° di accreditamento: IT-V-0002)**