

RELAZIONE DI RIEPILOGO

RELATIVA ALL'ANNO 2024



1

Decreto Dirigenziale Regione Liguria 1766 del 22/03/2023

Provvedimento Dirigenziale Provincia di Savona 2150 del 23/09/2024

Allegato D “Piano di Adeguamento e Prescrizioni”

punto 15

Rev. 0

Ecosavona S.r.l.

Sede legale: Corso Italia 6/1 - 17100 Savona – PEC: ecosavona@legalmail.it

Sede operativa: loc. Boscaccio s.n.c. - 17047 Vado Ligure (SV)

Codice fiscale, n° di iscrizione al Registro delle Imprese di Riviera di Liguria – Imperia La Spezia Savona e
P.IVA: 00860280098

R.E.A. SV - 95188 - Capitale Sociale € 46.800 i.v.

Tel. +39 019 886 563



i. Quantità, per ogni rifiuto identificato dal corrispondente codice E.E.R., dei rifiuti conferiti nel Polo tecnologico di Ecosavona

In data 18 dicembre 2024 si sono concluse le attività di coltivazione dell'invaso di discarica definito "emergenziale", e dal successivo giorno 19 sono iniziate le attività di conferimento nel deposito temporaneo D15.

Si riportano di conseguenza le tabelle suddivisi per i due diversi invasi

Invaso Emergenziale		
E.E.R.	Descrizione Cer	Peso (t)
190503	Compost Fuori Specifica	1.570,10
190801	Residui Di Vagliatura	302,18
190802	Rifiuti Da Dissabbiamento	195,62
191212	Altri Rifiuti (Compresi Materiali Misti) Prodotti Dal Trattamento Meccanico Dei Rifiuti, Diversi Da Quelli Di Cui Alla Voce 19 12 11	34.420,03
200301	Rifiuti Urbani Non Differenziati	82.547,17
200306	Rifiuti Della Pulizia Delle Fognature	6,35
200399	Rifiuti Urbani Non Specificati Altrimenti	3,11
Totale		19.044,56

Deposito Temporaneo D15		
E.E.R.	Descrizione Cer	Peso (t)
190503	Compost Fuori Specifica	107,98
191212	Altri Rifiuti (Compresi Materiali Misti) Prodotti Dal Trattamento Meccanico Dei Rifiuti, Diversi Da Quelli Di Cui Alla Voce 19 12 11	811,10
200301	Rifiuti Urbani Non Differenziati	3.233,74
Totale		4.152,82

2

Si precisa che, a fronte di un conferimento complessivo di **123.197,38 t** di rifiuto presso il polo impiantistico, **85.679,46 t** sono stati avviati a trattamento, mentre le restanti **37.517,92 t** sono state destinate allo smaltimento diretto in discarica.

Le attività di trattamento eseguite hanno permesso di poter procedere alla selezione e invio, verso impianti terzi autorizzati, di **83,35 t** tra materiali ferrosi recuperabili, rifiuti urbani pericolosi (quali bombole, batterie, ecc..) e materiali impropri (pneumatici).

Inoltre, è stata selezionata una quantità pari a **20.286,36 t** di frazione organica, avviata successivamente al processo biostabilizzazione.

i. Rese d'impianto

A completamento dei dati sopra riportati si riportano di seguito le valutazioni fatte sulle rese

Ecosavona S.r.l.

Sede legale: Corso Italia 6/1 - 17100 Savona – PEC: ecosavona@legalmail.it

Sede operativa: loc. Boscaccio s.n.c. - 17047 Vado Ligure (SV)

Codice fiscale, n° di iscrizione al Registro delle Imprese di Riviera di Liguria – Imperia La Spezia Savona e

P.IVA: 00860280098

R.E.A. SV - 95188 - Capitale Sociale € 46.800 i.v.

Tel. +39 019 886 563

d'impianto per le diverse frazioni recuperabili (Organico, Plastica, Metalli).

1. Organico:

Mesi	Ingresso			Ingresso			Resa
	Rifiuti in ingresso al trattamento	Frazione Organica		Sopravaglio prodotto	Sostanze putrescibili		
		%	t		%	t	
1 ° Trimestre	20.509,38	7,10%	1.456,17	15.291,31	1,60%	244,66	83,2%
2 ° Trimestre	23.327,10	12,90%	3.009,20	17.656,43	1,60%	282,50	90,6%
3 ° Trimestre	19.601,13	14,50%	2.842,16	14.630,51	1,20%	175,57	93,8%
4 ° Trimestre	22.241,85	16,50%	3.669,91	13.274,82	1,40%	185,85	94,9%
Totale	85.679,46	12,81%	10.977,43	60.853,07	1,46%	888,58	91,9%

A fronte di un miglioramento della qualità del rifiuto in ingresso — evidenziato dalla riduzione della frazione putrescibile, passata dal 26% nel 2023 al 13% nel 2024 — si registra un incremento dell'efficienza impiantistica, con una resa che si attesta al 92%, rispetto all'87% rilevato nell'anno precedente.

3

2. Plastica:

Mesi	Rifiuti in ingresso al trattamento	Plastiche recuperabili	
		%	t
1 ° Trimestre	20.509,38	48,10%	9.865,01
2 ° Trimestre	23.327,10	30,60%	7.138,09
3 ° Trimestre	19.601,13	14,80%	2.900,97
4 ° Trimestre	22.241,85	43,00%	9.564,00
Totale	85.679,46	34,39%	29.468,07

L'impianto, nella sua attuale configurazione, non prevede il recupero di alcuna tipologia di plastica. Tale frazione rappresenta, in termini di peso, circa il 34% della massa complessiva dei rifiuti in ingresso, dato che risulta in lieve aumento rispetto agli anni precedenti, nei quali si attestava intorno al 32%.

Ecosavona S.r.l.

Sede legale: Corso Italia 6/1 - 17100 Savona – PEC: ecosavona@legalmail.it

Sede operativa: loc. Boscaccio s.n.c. - 17047 Vado Ligure (SV)

Codice fiscale, n° di iscrizione al Registro delle Imprese di Riviera di Liguria – Imperia La Spezia Savona e P.IVA: 00860280098

R.E.A. SV - 95188 - Capitale Sociale € 46.800 i.v.

Tel. +39 019 886 563



3. Metalli:

<i>Mesi</i>	<i>Rifiuti in ingresso al trattamento</i>	<i>Metalli da merceologiche</i>		<i>Metalli recuperati</i>	
	<i>t</i>	<i>%</i>	<i>t</i>	<i>t</i>	<i>%</i>
1 ° Trimestre	20.509,38	2,30%	471,72	23,67	5,02%
2 ° Trimestre	23.327,10	4,10%	956,41	19,64	2,05%
3 ° Trimestre	19.601,13	2,50%	490,03	10,00	2,04%
4 ° Trimestre	22.241,85	2,10%	467,08	27,96	5,99%
Totale	85.679,46	2,78%	2.385,23	81,27	3,41%

Rispetto all'anno precedente vi è stata una lieve contrazione delle percentuali di metalli recuperati, ma, nel lungo periodo, in linea con i dati rilevati dall'installazione dell'impianto.

ii. Tariffe applicate

Nel corso del 2024 si sono applicate le seguenti tariffe:

- Invaso emergenziale: 123,10 € per la quota a smaltimento e 13,10 €/t per quella di trattamento
- Deposito preliminare "D15": 131,32 per la quota a smaltimento e 13,16 €

4

iii. Bacino Conferitori:

I conferimenti svolti nel 2024 a trattamento/smaltimento, per l'anno 2024 sono suddivisi nei seguenti bacini di Provenienza:

- Savonese: 56,8 %
- Genovese: 21,3 %
- Imperiese: 19,4 %
- Spezino: 2,5 %

Rispetto al 2023 si è registrata una leggera flessione percentuale del rifiuto smaltito proveniente dall'area savonese in virtù di un incremento del bacino del genovesato.

ii. Quantità, per ogni rifiuto identificato dal corrispondente codice E.E.R., dei rifiuti smaltiti in discarica

In continuità con quanto riportato nel paragrafo precedente, si presentano di seguito le tabelle

Ecosavona S.r.l.

Sede legale: Corso Italia 6/1 - 17100 Savona – PEC: ecosavona@legalmail.it

Sede operativa: loc. Boscaccio s.n.c. - 17047 Vado Ligure (SV)

Codice fiscale, n° di iscrizione al Registro delle Imprese di Riviera di Liguria – Imperia La Spezia Savona e

P.IVA: 00860280098

R.E.A. SV - 95188 - Capitale Sociale € 46.800 i.v.

Tel. +39 019 886 563



rieipilogative relative alle attività di smaltimento e recupero effettuate presso l'invaso emergenziale, nonché agli stoccaggi effettuati nel deposito temporaneo D15.

Invaso Emergenziale		
E.E.R.	Descrizione E.E.R.	Peso (t)
190503	Compost Fuori Specifica	14.585,39
190801	Residui Di Vagliatura	302,18
190802	Rifiuti Da Dissabbiamento	195,62
191212	Altri Rifiuti (Compresi Materiali Misti) Prodotti Dal Trattamento Meccanico Dei Rifiuti, Diversi Da Quelli Di Cui Alla Voce 19 12 11	93.076,48
200301	Rifiuti Urbani Non Differenziati	95,55
200399	Rifiuti Urbani Non Specificati Altrimenti	3,11
Totale		108.258,33

Deposito Temporaneo D15		
E.E.R.	Descrizione CER	Peso (t)
190503	Compost Fuori Specifica	501,10
191212	Altri Rifiuti (Compresi Materiali Misti) Prodotti Dal Trattamento Meccanico Dei Rifiuti, Diversi Da Quelli Di Cui Alla Voce 19 12 11	3.007,72
200301	Rifiuti Urbani Non Differenziati	11,83
TOTALE		108.258,33

5

Si specifica che i rifiuti inviati direttamente a smaltimento, classificati con codice EER 20.03.01, sono riconducibili a quelli prodotti dalle attività di pulizia degli arenili.

Si precisa, che nel periodo medesimi periodi sono stati ritirati a recupero i seguenti rifiuti:

Invaso Emergenziale		
E.E.R.	Descrizione E.E.R.	Peso (t)
191204	Plastica E Gomma	15.135,73
191205	Vetro	812,60
191209	Minerali (Ad Esempio Sabbia, Rocce)	14.521,80
Totale		30.470,13

Ecosavona S.r.l.

Sede legale: Corso Italia 6/1 - 17100 Savona – PEC: ecosavona@legalmail.it

Sede operativa: loc. Boscaccio s.n.c. - 17047 Vado Ligure (SV)

Codice fiscale, n° di iscrizione al Registro delle Imprese di Riviera di Liguria – Imperia La Spezia Savona e P.IVA: 00860280098

R.E.A. SV - 95188 - Capitale Sociale € 46.800 i.v.

Tel. +39 019 886 563



Deposito Temporaneo D15		
E.E.R.	Descrizione CER	Peso (t)
191209	Minerali (Ad Esempio Sabbia, Rocce)	124,24
Totale		124,24

iii. Quantitativo di materiali, espresso in m³ e/o in kg, eventualmente utilizzato per la copertura giornaliera dei rifiuti

Il quantitativo di materiale utilizzato per la copertura giornaliera della porzione di discarica “emergenziale” è stato di nel corso del 2024 è di circa **32.000 t**, tra rifiuti a recupero, terre ed EoW. Per il deposito temporaneo D15 si sono utilizzati per la copertura giornaliera circa **800 t**, tra rifiuti a recupero, biostabilizzato terre ed EoW

iv. Quantitativo di FORSU biostabilizzata (F.O.S.), espresso in m³ e/o kg, utilizzato per la copertura giornaliera dei rifiuti

Il quantitativo utilizzato di FORSU biostabilizzata (F.O.S.), utilizzato per la copertura giornaliera dei rifiuti, è stato pari a **801,10 t utilizzati esclusivamente nella porzione nel deposito temporaneo D15**

6

v. Volumetria, espressa in m³, ancora disponibile per la coltivazione.

Nel corso del 2024, in previsione dell’ultimazione delle volumetrie previste per l’invaso emergenziale è stato autorizzato un deposito temporaneo D15 di capacità massima di 35.000 m³ netti, che è stato attivato in data 19 dicembre 2024.

Al 31 dicembre 2024, quindi, le volumetrie coltivabili dell’invaso di discarica erano concluse e si erano erose circa 3.400 m³ netti delle volumetrie del deposito temporaneo. La volumetria residua a fine anno di suddetto vaso era di circa 31.600 m³.

vi. Quantitativo, espresso in m³, di percolato prodotto dal corpo discarica ed indicazione del sistema di trattamento e/o smaltimento adottato.

Il percolato Gestito dal 1 gennaio 2024 al 31 dicembre 2023 è pari a 30.086 m³, contro un totale gestito nell’anno precedente di circa 10.200 mc di refluo.

Del quantitativo totale di percolato contabilizzato nel 2024, circa 9.550 m³ sono stati allontanati su gomma, e 9.314 m³ trattati all’interno dell’impianto di trattamento presente in sito, la restante quota

Ecosavona S.r.l.

Sede legale: Corso Italia 6/1 - 17100 Savona – PEC: ecosavona@legalmail.it

Sede operativa: loc. Boscaccio s.n.c. - 17047 Vado Ligure (SV)

Codice fiscale, n° di iscrizione al Registro delle Imprese di Riviera di Liguria – Imperia La Spezia Savona e P.IVA: 00860280098

R.E.A. SV - 95188 - Capitale Sociale € 46.800 i.v.

Tel. +39 019 886 563



di 11.223 m³ sono stati scaricati in fognatura.

A seguito del trattamento in loco del percolato si sono scaricati, tramite lo scarico S1bis 3.853 m³ di permeato nonché si sono allontanati 5.772 t di concentrato.

Valutate le condizioni meteorologiche nettamente contrapposte tra gli anni 2023 e 2024, ovvero condizioni particolarmente siccitose nel '23 (497 mm di pioggia cumulata totale) e particolarmente piovosa del '24 , con rovesci prolungati e a volte violenti (1.264 mm di pioggia cumulata nel complessivo annuo), le produzioni di percolato dei 2 periodo sono parzialmente raffrontabili. Infatti a fronte di un incremento del 250% delle precipitazioni si è rilevato un incremento della produzione di percolato del 295 %

vii. Risultati delle analisi effettuate sulle matrici ambientali indicate nel piano di gestione operativa e nel piano di sorveglianza e controllo.

In riferimento a tale punto si rimanda alla Relazione Monitoraggi redatta dal Laboratorio CheLab srl (Allegato 1).

In aggiunta a quanto riportato nel suddetto documento si riportano di seguito evidenza delle verifiche eseguite internamente, nonché confronto delle indagini svolte nel corso del 2024 rispetto a quelle degli anni precedenti.

7

a. Scarichi Idrici

i. S1 scarico d'emergenza

Nel corso del 2024 è stato campionato lo scarico S1 in occasione delle aperture dello stesso in condizioni d'emergenza.

Lo scarico d'emergenza come ad oggi autorizzato non presenta limiti allo scarico. Ciò nonostante la qualità del percolato scaricato rispecchia le deroghe precedentemente concesse da parte del Depuratore Consortile.

ii. S1bis - Permeato

Le analisi svolte su suddetto punto di scarico hanno confermato il rispetto dei limiti previsti da tabella 3, allegato 5, parte III del D.lgs. 152/06, relativo agli scarichi in fognatura, comprese le deroghe concesse dal gestore del Sistema Idrico Integrato. Vista l'alta presenza di azoto ammoniacale, il saggio di tossicità ha sempre dato esito negativo.

iii. Sp – Permeato per il riutilizzo

Per quanto riguarda il punto di campionamento sono stati riscontrati valori non conformi alla colonna

Ecosavona S.r.l.

Sede legale: Corso Italia 6/1 - 17100 Savona – PEC: ecosavona@legalmail.it

Sede operativa: loc. Boscaccio s.n.c. - 17047 Vado Ligure (SV)

Codice fiscale, n° di iscrizione al Registro delle Imprese di Riviera di Liguria – Imperia La Spezia Savona e

P.IVA: 00860280098

R.E.A. SV - 95188 - Capitale Sociale € 46.800 i.v.

Tel. +39 019 886 563



dello scarico di superficie, in particolare per i valori di Azoto Ammoniacale, con alcuni picchi sul parametro zinco, riconducibile principalmente ad un inefficiente attività di spurgo in fase di campionamento (difatti il medesimo refluo campionato in S1bis riporta valori di zinco nettamente inferiori).

Per tale motivo non si è proceduto per tutto il 2024 ad utilizzare tale refluo come acqua di processo, ma è stato scaricato in fognatura.

b. Emissioni Acustiche

Dalla monitoraggio acustico eseguito da Sige S.r.l. nel corso del 2024, del quale si allega relazione riepilogativa (Allegato 1), emerge un rispetto delle previsioni fatte e dei limiti di legge.

Si riporta di seguito, per facilità di fruizione le conclusioni desunte alla fine delle operazioni di monitoraggio:

“Come precisato in precedenza i livelli acustici che si riscontrano presso i recettori sono dovuti al traffico veicolare presente lungo il principale asse viario della zona, (via Molini) o da rumorosità concorrente o da rumore d’area (rumori naturali ad esempio); presso i recettori i livelli acustici non sono influenzati dalle attività della discarica, già presso la parte perimetrale della discarica, infatti, i valori risultano contenuti, pertanto, presso i punti di ricezione, situati a distanze considerevoli dal sito, il contributo dovuto alla gestione della discarica, anche durante il periodo diurno non è notevole, in serata durante il periodo notturno la diminuzione dei flussi di traffico è considerevole e pertanto il contributo dovuto alla gestione della discarica (determinabile ad esempio mediante l’analisi statistica), presso i recettori risulta sensibilmente inferiore a 40 dBA.

Dall’esame dei rilievi eseguiti emerge in conclusione che le emissioni di rumore prodotte dalla gestione della discarica non alterano in maniera sostanziale la realtà acustica della zona.”

8

c. Emissioni convogliate

Nel corso del 2024 si sono verificati e registrati problemi meccanici ai gruppi di cogenerazione presenti in sito, meglio dettagliati nelle note trasmesse agli enti, non potendo permettere il relativo campionamento.

Nel corso del 2024 si è registrata esclusivamente un supero del parametro COT non metanici sull’emissione E11, poi rientrata nella successiva campagna di monitoraggio svoltasi in data 4 ottobre 2024. Di suddetto sforo la società ha dato comunicazione con nota 208.24ds del 18/09/2024.

Relativamente alla matrice Odori, si è proceduto nel febbraio 2025 ad eseguire nuova campagna Odori relativamente all’emissione ET1. Rispetto a quanto previsto da modello previsionale odori, che prevedeva dei valori di riferimento pari a 140 OUE/m³, con una portata odorimetrica di 1579 OUE/s, si sono riscontrati i valori di 540 OUE/m³, con una portata odorimetrica di circa 6400 OUE/s.

Ecosavona S.r.l.

Sede legale: Corso Italia 6/1 - 17100 Savona – PEC: ecosavona@legalmail.it

Sede operativa: loc. Boscaccio s.n.c. - 17047 Vado Ligure (SV)

Codice fiscale, n° di iscrizione al Registro delle Imprese di Riviera di Liguria – Imperia La Spezia Savona e P.IVA: 00860280098

R.E.A. SV - 95188 - Capitale Sociale € 46.800 i.v.

Tel. +39 019 886 563



laboratorio di diminuire i limiti di quantificazione, come già evidenziato nella RIA 2024.

In allegato alla presente si può trovare file riepilogativo del calcolo Limeco(Allegato 4)

f. Acque Ruscaldamento

Nel corso dell'anno, il campionamento delle acque di ruscaldamento è stato eseguito secondo le cadenze previste dall'Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.), ovvero con frequenza trimestrale e in concomitanza con eventi piovosi di particolare intensità.

Durante alcune campagne di monitoraggio, tuttavia, non è stato possibile effettuare i prelievi in determinati punti, sia per l'assenza di acqua all'interno dei pozzetti, sia perché, a seguito di eventi meteorici intensi, gli stessi risultavano ostruiti da fogliame e materiale terroso, rendendo di fatto impraticabili le attività di campionamento.

Le indagini condotte non hanno evidenziato particolari criticità, rilevando principalmente concentrazioni elevate di Solidi Totali ed Escherichia Coli, nonché la presenza di alcuni composti appartenenti alla famiglia dei PFOA e PFAS.

La principale origine dei solidi rinvenuti nelle acque di ruscaldamento è riconducibile al dilavamento delle piste di discarica nonché al fattore che i campionamenti vengono svolti in assenza di scorrimento. Rispetto all'anno precedente non si rilevano criticità rispetto a valori di matrice organica (COD e BOD), sconfigurando i sospetti di una copertura provvisoria poco efficace sollevati da Arpal nel corso della RIA 2024.

10

g. Acque sotterranee

Nel corso del 2024 sono stati rilevati superamenti di alcuni analiti, circostanza che ha comportato l'attivazione del piano d'intervento fino al completamento della Fase 2.

Tuttavia, l'andamento altalenante dei valori riscontrati, la loro disomogeneità nel tempo e tra i diversi piezometri, unitamente al fatto che tali analiti non possono essere considerati indicatori specifici di contaminazione da discarica, hanno portato la scrivente a ritenere che i parametri rilevati non siano riconducibili all'attività svolta presso il sito in esame.

Alla luce di quanto sopra, si è ritenuto opportuno procedere alla conclusione del piano d'intervento.

Ulteriori approfondimenti e dettagli tecnici sono consultabili nelle seguenti comunicazioni, allegate alla presente(Allegato 5):

- 199.24ds del 04/06/2024
- 275.24ds del 09/08/2024

Ecosavona S.r.l.

Sede legale: Corso Italia 6/1 - 17100 Savona – PEC: ecosavona@legalmail.it

Sede operativa: loc. Boscaccio s.n.c. - 17047 Vado Ligure (SV)

Codice fiscale, n° di iscrizione al Registro delle Imprese di Riviera di Liguria – Imperia La Spezia Savona e P.IVA: 00860280098

R.E.A. SV - 95188 - Capitale Sociale € 46.800 i.v.

Tel. +39 019 886 563



- 124.25ds del 29/04/2025

h. Parametri meteorologici

Per l'anno 2024 sono stati acquisiti i dati meteorologici previsti dal Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) tramite la stazione meteo presente in sito.

L'analisi dei dati raccolti ha evidenziato un andamento in controtendenza rispetto al 2023: il 2024 si è infatti contraddistinto come un anno particolarmente piovoso, caratterizzato sia da eventi meteorici di forte intensità concentrati in brevi periodi, sia da precipitazioni di minore entità ma distribuite su più giornate consecutive.

Complessivamente, sono state registrate 106 giornate con precipitazioni, per una cumulata totale pari a 1.261 mm, a fronte di circa 500 mm rilevati nell'anno precedente.

i. Gas di discarica

Nel corso dell'anno 2024, la concentrazione media di metano (CH_4) all'interno del biogas si è mantenuta al di sopra del 30%, con un potere calorifico inferiore (P.C.I.) medio pari a circa 1.200 kJ/Nm³.

A partire dalla seconda metà dell'anno, è stata avviata un'attività di ottimizzazione della rete di captazione del biogas, che ha portato a un incremento della percentuale di CH_4 e, di conseguenza, a un miglioramento del P.C.I. del biogas raccolto.

Per quanto riguarda le concentrazioni di microinquinanti, i valori rilevati per il fluoruro di idrogeno (HF) sono risultati inferiori alla soglia di quantificazione. In merito all'acido cloridrico (HCl), sono stati rilevati valori medi pari a circa 5 mg/Nm³.

Nel corso del 2023 e 2024, non sono stati registrati superamenti dei limiti relativi a entrambi gli acidi nei gruppi di cogenerazione, per cui si richiede di poterli stralciare dal Piano di Campionamento, come riportato in autorizzazione.

j. Migrazioni laterale gas sottosuolo

Nel corso del 2024 si sono riscontrati alcuni superi nella matrice gas interstiziali.

Nello specifico si sono rilevati superi rientrati nella campagne successiva quali:

- Monitoraggio 19/02/2024 Pozzetto RG5
- Monitoraggio 18/03/2024 Pozzetto RG2 e RG4

Come già comunicato con le note 369.24ds del 18/11/2024, e successive note di aggiornamento 397.24ds del 16/12/2024, nel corso dell'anno si sono registrati ripetuti superi di metano all'interno dei punti di monitoraggio. Tale situazione è rientrata con il monitoraggio di dicembre a seguito, anche di un lavoro sistematico eseguito sulle linee di captazione biogas.

11

Ecosavona S.r.l.

Sede legale: Corso Italia 6/1 - 17100 Savona – PEC: ecosavona@legalmail.it

Sede operativa: loc. Boscaccio s.n.c. - 17047 Vado Ligure (SV)

Codice fiscale, n° di iscrizione al Registro delle Imprese di Riviera di Liguria – Imperia La Spezia Savona e

P.IVA: 00860280098

R.E.A. SV - 95188 - Capitale Sociale € 46.800 i.v.

Tel. +39 019 886 563



k. Emissioni diffuse

Le misure condotte nell'anno riscontrano una lieve flessione negativa dei livelli di metano rispetto gli anni precedenti, rilevando alcuni punti di particolare emissione in prossimità di punti d'interfaccia (pozzi biogas, telo d'impermeabilizzazione ecc...).

l. Percolato

Nel corso dell'anno si sono eseguiti i campionamenti del percolato tale e quale del percolato stoccato nelle varie vasche del percolato.

I valori riscontrati risultano essere in linea con quelli dell'anno precedente ed evidenziano un variabilità delle concentrazioni rinvenuti in ragione di periodo dell'anno e vasca monitorata.

m. Acque di Sottotelo

Il monitoraggio delle acque di sottotelo ha rilevato l'assenza, per tutto l'anno, di acque campionabili.

n. Mire ottiche

Di seguito si riportano i risultati delle misurazioni effettuate nel 2024 sulle mire installate. Tali rilevazioni confermano un normale assestamento del corpo discarica e mettono in evidenza assestamenti più significativi nelle aree centrali della discarica, dove lo spessore di rifiuto accumulato risulta maggiore rispetto alle zone laterali. Non sono state osservate, nel corso del tempo, accelerazioni significative di tali movimenti. Nel corso dell'anno, due mire, come già precedentemente comunicato, sono state rimosse in quanto interferenti con i lavori relativi al cantiere del Capping.

12

Mira	05/03/2024			22/05/2024			19/08/2024			04/12/2024		
	Vettore	Quota	Angolo Nord	Vettore	Quota	Angolo Nord	Vettore	Quota	Angolo Nord	Vettore	Quota	Angolo Nord
	(m)	(m)	(°)	(m)	(m)	(°)	(m)	(m)	(°)	(m)	(m)	(°)
M01	0,035	-0,001	20,0	0,085	-0,001	22,1	0,095	-0,004	17,1	0,095	-0,018	17,9
M02	0,006	-0,007	-9,5	0,010	-0,020	5,7						
M03	0,022	-0,020	15,9	0,034	-0,036	19,0	0,086	-0,069	10,7	0,135	-0,115	12,0
M04	0,017	-0,015	17,4	0,035	-0,029	22,1	0,049	-0,043	16,6	0,066	-0,067	18,4
M05	0,022	-0,016	21,8	0,038	-0,031	24,6	0,054	-0,040	21,8	0,136	-0,071	13,2
M06	0,021	-0,020	19,3	0,046	-0,039	23,2	0,065	-0,055	19,8	0,088	-0,086	21,9

Ecosavona S.r.l.

Sede legale: Corso Italia 6/1 - 17100 Savona – PEC: ecosavona@legalmail.it

Sede operativa: loc. Boscaccio s.n.c. - 17047 Vado Ligure (SV)

Codice fiscale, n° di iscrizione al Registro delle Imprese di Riviera di Liguria – Imperia La Spezia Savona e

P.IVA: 00860280098

R.E.A. SV - 95188 - Capitale Sociale € 46.800 i.v.

Tel. +39 019 886 563



M07	0,026	-0,025	14,4	0,051	-0,049	15,9	0,070	-0,072	14,0			
M08	0,015	-0,023	-11,3	0,033	-0,044	-5,2	0,044	-0,070	-10,5	0,064	-0,120	-3,6
M09	0,014	-0,013	-30,3	0,031	-0,023	-16,7	0,036	-0,037	-31,5	0,053	-0,074	-27,1
M10	0,009	-0,019	-20,6	0,021	-0,036	-5,4	0,026	-0,060	-20,6	0,046	-0,096	-12,5
M11	0,025	-0,034	0,0	0,050	-0,064	1,1	0,071	-0,098	0,8	0,111	-0,154	5,7
M12	0,040	-0,045	10,2	0,077	-0,088	11,2	0,120	-0,135	10,1	0,179	-0,205	10,3
M13	0,092	-0,161	2,5	0,179	-0,314	3,8	0,250	-0,458	2,3	0,383	-0,676	1,8
M14	0,070	-0,109	14,0	0,136	-0,215	15,8	0,209	-0,321	13,8	0,319	-0,478	10,7
M15	0,042	-0,092	56,7	0,085	-0,178	58,0	0,121	-0,265	68,1	0,182	-0,406	71,4
M16	0,190	-0,123	47,6	0,431	-0,252	49,5	0,478	-0,352	49,2	0,535	-0,499	48,0
M17	0,101	-0,226	21,0	0,196	-0,450	22,1	0,263	-0,621	26,5	0,414	-0,908	23,3
M18	0,196	-0,306	-19,6	0,400	-0,600	-19,1	0,534	-0,832	-21,4	0,616	-1,355	-26,4
M19	0,069	-0,109	14,2	0,135	-0,220	15,9	0,201	-0,313	16,5	0,285	-0,432	12,8
M20	0,066	-0,067	10,5	0,129	-0,133	10,3	0,207	-0,205	11,1	0,309	-0,306	11,8

o. Livelli del Percolato

Nel corso dell'anno come previsto da piano di monitoraggi si è proceduto ad eseguire almeno trimestralmente e in virtù di forti eventi atmosferici i controlli del battente del percolato posto all'interno del corpo rifiuto.

Le misure svolte in campo non hanno rilevato criticità permettendo di poter eseguire positivamente le verifiche di stabilità del corpo rifiuti di cui si allega ultima revisione relativa all'anno 2024 (Allegato 2).

Le misure rinvenute nell'anno sono riportate all'interno del suddetto documento.

Le misure condotte nell'anno risultano in linea con le misure degli anni precedenti.

p. Energia Prodotta

Si sono prodotti circa 7.763, 652 Mwh di energia elettrica, registrando un incremento rispetto all'anno precedente di circa il 40 % (valore 2023 5.491 Mwh).

Ciò è dovuto all'ottimizzazione della rete biogas che ha permesso di avere una qualità biogas migliore, nonché dall'aumento dei numero di ore di funzionamento dei gruppi di cogenerazione.

Nel 2024 sono stati operativi 2 gruppi di cogenerazione (E8 ed E11) per un totale di 14.141 h totali di funzionamento contro un dato 2023 pari a circa 12.750 ore.

q. Energia Utilizzata

Nel 2024 il sito ha consumato circa 1.553,875 MWh di energia, registrando un calo significativo rispetto ai 1.716,340 MWh del 2023. Tale riduzione è principalmente attribuibile a una gestione più efficiente dei macchinari ad alto consumo energetico e alla realizzazione di una nuova palazzina uffici

Ecosavona S.r.l.

Sede legale: Corso Italia 6/1 - 17100 Savona – PEC: ecosavona@legalmail.it

Sede operativa: loc. Boscaccio s.n.c. - 17047 Vado Ligure (SV)

Codice fiscale, n° di iscrizione al Registro delle Imprese di Riviera di Liguria – Imperia La Spezia Savona e P.IVA: 00860280098

R.E.A. SV - 95188 - Capitale Sociale € 46.800 i.v.

Tel. +39 019 886 563



dotata di un sistema ad alta efficienza.

viii. Quantitativo e caratterizzazione analitica del biogas estratto dal corpo discarica, espresso in Nm³, con caratterizzazione analitica dell'emissione successiva alla combustione.

Il volume totale di biogas estratto dalla discarica nell'anno 2024 è pari a 6.463.04 Nm³, valore in linea con quello rilevato nel 2023.

Di questo, 5.980.002 Nm³ (93 %) sono stati inviati al sistema di cogenerazione, mentre i restanti 483.302 Nm³ alle torce d'emergenza attive esclusivamente durante i brevi fermi di uno o più gruppi di cogenerazione.

L'utilizzo di queste ultime, come da dati sotto riportati, ha avuto una flessione di quasi il 70 % rispetto l'anno precedente, ciò grazie al potenziamento dell'affidabilità dei gruppi di cogenerazione

2023	Torcia 1	Torcia 2	Totale
Ore Funzionamento (h)	15	4.248	4.263
Portata totalizzata nell'anno (Nm ³)	8.770	1.504.582	1.513.352
2024	Torcia 1	Torcia 2	Totale
ore funzionamento	107	1.251	1.357
portata totalizzata nell'anno	44.637	438.665	483.302

14

ix. Risultati complessivi delle verifiche e dei monitoraggi circa la stabilità del corpo della discarica, come previsto nel piano di monitoraggio.

Si rimanda alla relazione allegata (Allegato 2), redatta dall'Ing. Stefano Veggi.

x. Verifica annuale consumo Idrico

Nel corso del 2024 il consumo di acqua ha raggiunto i 61 867 m³, segnando un incremento significativo rispetto all'anno precedente. Tale crescita è ascrivibile principalmente all'impiego del sistema di nebulizzazione/spandimento per il controllo delle polveri durante i lavori di ampliamento nella zona di valle.

xi. Consumo Combustibili

Nell'anno 2024 si sono consumati circa 1.232 m³ di GPL per l'alimentazione delle caldaie(valore in calo rispetto all'anno precedente visto lo spostamento degli uffici nella nuova palazzina dotata di impianto di climatizzazione di ultima generazione) e circa 214.352 l di gasolio da autotrazione(valore in crescita rispetto al 2023 a causa dell'utilizzo dei mezzi d'opera anche per i lavori di realizzazione

Ecosavona S.r.l.

Sede legale: Corso Italia 6/1 - 17100 Savona – PEC: ecosavona@legalmail.it

Sede operativa: loc. Boscaccio s.n.c. - 17047 Vado Ligure (SV)

Codice fiscale, n° di iscrizione al Registro delle Imprese di Riviera di Liguria – Imperia La Spezia Savona e P.IVA: 00860280098

R.E.A. SV - 95188 - Capitale Sociale € 46.800 i.v.

Tel. +39 019 886 563



dell'invaso di Valle..

xii. Gestione dell'impianto

Per quanto concerne quanto riportato ai controlli di cui al punto 14) del PMC autorizzato, la scrivente conferma che i controlli, registrati in appositi moduli facenti parte del sistema di gestione integrata dell'azienda, sono stati eseguiti nelle frequenze richieste, non rilevando criticità.

a. Sintesi eventuali situazioni d'emergenza, con valenza ambientale, verificatesi nel corso dell'anno in esame, nonché la descrizione delle misure messe in atto al fine di garantire il ripristino delle condizioni di normalità.

In data 22 aprile 2024 si è verificata la rottura di un tratto di condotta fognaria ubicata all'interno del tratto tombinato del Rio Molini.

A seguito dell'evento, si è constatato che il percolato si era incanalato all'interno della suddetta condotta, risultante da tempo dismessa, presumibilmente a causa di fenomeni di rigurgito dalla condotta principale.

Una volta individuata la criticità, la ditta, con il supporto della Società Consorzio Depurazione Acque, è prontamente intervenuta provvedendo a:

- circoscrivere e contenere l'area interessata dallo sversamento;
- limitare l'immissione di reflui fognari nelle acque superficiali del Torrente Segno;
- sigillare la condotta abbandonata, al fine di prevenire eventuali sversamenti futuri.

15

Per ulteriori approfondimenti relativi all'evento si rimanda alle seguenti comunicazioni del quale si allega copia(allegato 7) :

- nota Ecosavona 142.24gg
- nota Ecosavona 146.24gg
- nota Ecosavona 154.24gg

xiii. Rifiuti

Relativamente ai rifiuti si riportano di seguito verifiche eseguite nel 2024:

a. Verifiche su rifiuti decadenti dal trattamento dei rifiuti urbani derivati dalla raccolta differenziata ed indifferenziata

Per le frazioni sopra indicate, si precisa che, nel corso dell'anno, sono state effettuate le attività previste in conformità a quanto stabilito dal PMC e in relazione ai conferimenti effettuati dal produttore nel medesimo periodo, come meglio dettagliato nella tabella sottostante e del quale si allegano R.d.P. relativi(Allegato 8):

Ecosavona S.r.l.

Sede legale: Corso Italia 6/1 - 17100 Savona – PEC: ecosavona@legalmail.it

Sede operativa: loc. Boscaccio s.n.c. - 17047 Vado Ligure (SV)

Codice fiscale, n° di iscrizione al Registro delle Imprese di Riviera di Liguria – Imperia La Spezia Savona e P.IVA: 00860280098

R.E.A. SV - 95188 - Capitale Sociale € 46.800 i.v.

Tel. +39 019 886 563

Produttore	Attività	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
<i>Baseco 19.12.12</i>	<i>Conferimenti</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	<i>Analisi</i>			ok			ok			ok			ok
<i>Gea Service Srl 19.12.12</i>	<i>Conferimenti</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	<i>Analisi</i>			ok			ok			ok			ok
<i>Iren Ambiente Spa Albenga 19.12.12</i>	<i>Conferimenti</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	<i>Analisi</i>			ok			ok			ok			ok
<i>Iren Ambiente Spa Cairo Montenotte 19.12.12</i>	<i>Conferimenti</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	<i>Analisi</i>			ok			ok			ok			ok
<i>Recos Spa 19.12.12</i>	<i>Conferimenti</i>	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X
	<i>Analisi</i>		ok				ok			ok			ok
<i>Oppimitti 19.05.03</i>	<i>Conferimenti</i>										X	X	X
	<i>Analisi</i>												ok

Le analisi merceologiche eseguite sui rifiuti classificati con codice EER 19.12.12 non hanno evidenziato superamenti dei limiti stabiliti dalla D.G.R. 1208/2016, in particolare non è stata riscontrata una frazione organica , comprensiva del passante a 20 mm, superiore al 15%.

16

L'analisi effettuata sul rifiuto identificato con codice EER 19.05.03 ha rilevato un valore di IRDP inferiore a 1000 mgO₂/Kg s.s.

b. Verifiche di conformità sui rifiuti in ingresso all'impianto.

Si allegano alla presente relazione Verifiche di Conformità eseguite sui rifiuti in ingresso (Smaltimento e Recupero) all'impianto di Ecosavona nel corso del 2024, le quali hanno avuto tutte esito positivo del quale si allegano R.d.P. alla presente(allegato 9).

Si riporta tabella riepilogativa

Produttore	Codice E.E.R	Unità locale	Smaltimento	Recupero
<i>Baseco S.R.L.</i>	<i>19.12.12</i>	<i>Albenga</i>	X	
<i>Consorzio Depurazione Del Savonese S.P.A.</i>	<i>19.08.02</i>	<i>Savona</i>	X	
<i>Consorzio Depurazione Del Savonese S.P.A.</i>	<i>19.08.02</i>	<i>Finale Ligure</i>	X	
<i>Gea Service S.R.L.</i>	<i>19.12.12</i>		X	
<i>Ges. Po Srl</i>	<i>19.12.09</i>			X

Ecosavona S.r.l.

Sede legale: Corso Italia 6/1 - 17100 Savona – PEC: ecosavona@legalmail.it

Sede operativa: loc. Boscaccio s.n.c. - 17047 Vado Ligure (SV)

Codice fiscale, n° di iscrizione al Registro delle Imprese di Riviera di Liguria – Imperia La Spezia Savona e P.IVA: 00860280098

R.E.A. SV - 95188 - Capitale Sociale € 46.800 i.v.

Tel. +39 019 886 563

<i>Produttore</i>	<i>Codice E.E.R</i>	<i>Unità locale</i>	<i>Smaltimento</i>	<i>Recupero</i>
Iren Ambiente S.P.A.	19.12.12	Cairo Montenotte	X	
Iren Ambiente S.P.A.	19.12.13	Albenga	X	
Oppimitti	19.05.03	Finale Ligure	X	
Puli-Eco Srl	12.12.09			X
Recos S.P.A.	19.12.12		X	
Rivieracque	19.08.02	Vallecrosia	X	
Rivieracque	19.08.02	Capoverde	X	
Rivieracque	19.08.02	Riva Ligure	X	

c. Verifiche rifiuto biostabilizzato

A seguito delle analisi effettuate dal laboratorio esterno, è emersa una sola non conformità, relativa al cumulo campionato 24/02, che ha presentato un valore di 1700 mgO₂/kg SV*h. (certificati allegati alla relazione del laboratorio)

Tuttavia si segnala che la media dei valori analizzati nell'arco dell'anno ha evidenziato un valore medio pari a 960 mgO₂/kg SV*h, rientrando nei limiti stabiliti dalla Delibera Giunta Regione Liguria.

Le analisi svolte internamente hanno dati i seguenti risultati:

<i>Cumulo</i>	<i>Irdp</i>	<i>Data analisi</i>
24/01	945,22	06/02/2024
24/03	908,74	17/03/2024
24/04	966,02	20/03/2024
24/05	921,25	26/04/2024
24/06	932,94	20/05/2024
24/08	893,86	25/06/2024
24/09	848,06	01/07/2024
24/10	903,89	09/07/2024

<i>Cumulo</i>	<i>Irdp</i>	<i>Data analisi</i>
24/11	916,13	08/08/2024
24/13	896,13	08/09/2024
24/14	880,41	30/09/2024
24/15	869,61	05/11/2024
24/16	909,84	11/11/2024
24/17	921,2	04/12/2024
24/19	945,9	20/12/2024
24/20	929,84	21/01/2025

Si allegano alla presente le risultanze delle analisi svolte internamente (Allegato 10), nonché il registro di gestione delle biocelle (Allegato 11) sono allegati alla presente relazione .

Ecosavona S.r.l.

Sede legale: Corso Italia 6/1 - 17100 Savona – PEC: ecosavona@legalmail.it

Sede operativa: loc. Boscaccio s.n.c. - 17047 Vado Ligure (SV)

Codice fiscale, n° di iscrizione al Registro delle Imprese di Riviera di Liguria – Imperia La Spezia Savona e P.IVA: 00860280098

R.E.A. SV - 95188 - Capitale Sociale € 46.800 i.v.

Tel. +39 019 886 563

In aggiunta a quanto sopra riportato si allega alla presente Planimetria Pdf e in formato DWG del rilievo topografico svolto nel corso di dicembre 2024 (Allegato 12)

18

Allegati:

- Allegato 1: Relazione annuale laboratorio Chelab
- Allegato 2: Relazione valutazione Rumore Sige
- Allegato 3: Tabella riassuntiva qualità dell'aria
- Allegato 4: Tabella riepilogativa qualità dei corpi idrici superficiali
- Allegato 5: Comunicazione Acque Sotterranee
- Allegato 6: Tabella Riepilogativa Precipitazioni 2024
- Allegato 7: Comunicazioni sversamento Percolato
- Allegato 8: R.d.P. Analisi Trimestrali rifiuti decadenti dal trattamento urbani
- Allegato 9: R.d.P. Verifiche di Conformità Rifiuti in Ingresso
- Allegato 10: R.d.P. Biostabilizzato
- Allegato 11: Registro Biocelle
- Allegato 12: Planimetrie Pdf e DWG

Ecosavona S.r.l.

Sede legale: Corso Italia 6/1 - 17100 Savona – PEC: ecosavona@legalmail.it

Sede operativa: loc. Boscaccio s.n.c. - 17047 Vado Ligure (SV)

Codice fiscale, n° di iscrizione al Registro delle Imprese di Riviera di Liguria – Imperia La Spezia Savona e
P.IVA: 00860280098

R.E.A. SV - 95188 - Capitale Sociale € 46.800 i.v.

Tel. +39 019 886 563

