

RELAZIONE DI RIEPILOGO

RELATIVA ALL'ANNO 2023



1

Decreto Dirigenziale Regione Liguria 1766 del 22/03/2023.

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

E.E.R.	Descrizione E.E.R.	Peso (t)
190503	Compost Fuori Specifica	235,580
190801	Residui Di Vagliatura	293,85
190802	Rifiuti Da Dissabbiamento	198,39
191212	Altri Rifiuti (Compresi Materiali Misti) Prodotti Dal Trattamento Meccanico Dei Rifiuti, Diversi Da Quelli Di Cui Alla Voce 19 12 11	41.616,41
200301	Rifiuti Urbani Non Differenziati	74.706,30
200303	Residui Della Pulizia Stradale	61,24
200306	Rifiuti Della Pulizia Delle Fognature	21,57
200399	Rifiuti Urbani Non Specificati Altrimenti	8,69
Totale		117.142,03

Si precisa che, dal totale di **117.142,03 t** di rifiuto conferite, sono da detrarre le quantità avviate a recupero e/o smaltimento in altra sede, ovvero: la **parte costituita dai rifiuti cerniti nella fase di pretrattamento meccanico (RUP, metalli, ecc.)**, computabili in **85,280 t**, e la **parte costituita dai rifiuti (sottovaglio) inviati a stabilizzazione**, pari a **21.463,370 t**.

2

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

E.E.R.	Descrizione E.E.R.	Peso (t)
190503	Compost Fuori Specifica	12.997,90
190801	Residui Di Vagliatura	293,85
190802	Rifiuti Da Dissabbiamento	198,39
191212	Altri Rifiuti (Compresi Materiali Misti) Prodotti Dal Trattamento Meccanico Dei Rifiuti, Diversi Da Quelli Di Cui Alla Voce 19 12 11	94.201,47
200301	Rifiuti Urbani Non Differenziati	573,96
200306	Rifiuti Della Pulizia Delle Fognature	5,28
200399	Rifiuti Urbani Non Specificati Altrimenti	8,69

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



Totale		108.279,54

Il quantitativo complessivo dei rifiuti smaltiti in discarica tra il 1 gennaio 2023 ed il 31 dicembre 2023 è pari a: **108.279,54 t.**

Si precisa, inoltre, che nel periodo decorrente **dal 1 gennaio 2023 al 31 dicembre 2023**, in ottemperanza a quanto autorizzato al punto 2.2 “Rifiuti conferibili a recupero – Criteri di ammissibilità” –Allegato D dell’Autorizzazione Integrata Ambientale vigente, sono stati ritirati a recupero:

E.E.R.	Descrizione E.E.R.	Peso (t)
191204	Plastica E Gomma	7.904,89
191209	Minerali (Ad Esempio Sabbia, Rocce)	5.650,01
Totale		13.554,90

3

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 nel corso del 2023 è di circa **41.000 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 **6.522,71 t.**

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



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

Nel corso del mese di Luglio 2023 si è proceduto ad iniziare le attività di coltivazione del nuovo lotto emergenziale, autorizzato con l'ultimo procedimento autorizzativo.

Al 31 dicembre 2023 si è stimato una volumetria lorda residua di circa 99.360 m³ quantificabile in circa 79.500 t di rifiuto abbancabili.

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

Il percolato prodotto/allontanato dal 1 gennaio 2023 al 31 dicembre 2023 è pari a 10.198 m³.

Del quantitativo totale di percolato contabilizzato nel 2023, circa 8.877 m³ sono stati allontanati si gomma, e 1.321 m³ trattati all'interno dell'impianto di trattamento presente in sito.

A seguito del trattamento in loco del percolato si sono prodotti 512 m³ di permeato che è stato inviato, tramite scarico s1 bis al depuratore consortile, altresì si sono prodotti e allontanati 809 m³ di concentrato.

4

Valutate le condizioni meteorologiche simili per gli anni 2022 e 2023, ovvero condizioni particolarmente siccitose, con rovesci brevi e violenti, le produzioni di percolato dei 2 periodo sono confrontabili.

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 2023 rispetto a quelle degli anni precedenti.

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 Riviere 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



a. Scarichi Idrici

Nel corso del 2023 non è mai stato campionato lo scarico S1 in quanto chiuso. Da Aprile 2023, con l'inizio delle attività di trattamento del percolato con l'impianto presente in sito si è proceduto al scarico in fognatura del permeato prodotto.

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.

Per quanto riguarda il punto di campionamento SP (punto di campionamento del permeato per il riutilizzo) sono stati riscontrati valori non conformi alla colonna dello scarico di superficie, in particolare per i valori di Azoto Ammoniacale.

Per tale motivo non si è proceduto per tutto il 2023 ad utilizzare tale refluo come acqua di processo, ma è stato scaricato in fognatura

b. Emissioni Acustiche

5

Come da interlocuzioni avute nel corso del 2023, ad Aprile 2024 si è dato seguito all'attività di monitoraggio delle emissioni acustiche previste da PMC, per il quale si rimanda valutazioni alla prossima relazione annuale.

c. Emissioni convogliate

Nel corso del 2023 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.

Ciononostante non si sono rilevate criticità nelle misurazioni effettuate alle relative emissioni. In continuità con quanto rilevato nell'anno 2022.

d. Qualità dell'aria

Le misure condotte nell'anno non hanno rilevato criticità e risultano in linee con le misure degli anni

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



precedenti.

e. Acque superficiali

Visto il regime pluviometrico ridotto dell'anno passato durante alcune campagne di monitoraggio non si è potuto procedere a campionare in quanto non vi era scorrimento all'interno del corso d'acqua.

Come più volte riscontrato il punto di campionamento SESEML01 non presenta mai uno scorrimento superficiale per cui il campionamento viene eseguito nel pozzetto predisposto.

Visto tale fattore, i valori riscontrati non sono rappresentativi dello stato del corso d'acqua.

Per quanto riguarda invece la postazione di valle SESEML02, riprese le precipitazioni si è riscontrato un costante miglioramento dello stato chimico-fisico del corso d'acqua che è passato da uno stato sufficiente ad uno stato buono, assestandosi, nella media dell'anno, ad un livello di qualità sufficiente e confermando comunque un TREND LIMECO POSITIVO.

Per quanto riguarda la qualità chimica, visti i valori analizzati si conferma anche per tale parametro un TREND CHIMICO STABILE.

6

Come da interlocuzioni avute con gli Uffici di Arpal le valutazioni sullo Stato Biologico del corso d'acqua sono state stralciate

f. Acque Ruscellamento

Per quanto concerne i campionamenti delle acque di ruscellamento, viste le ridotte piogge accorse nel 2023, si è potuto campionare esclusivamente un campione valido nella campagna eseguita il 14 settembre a seguito di piogge intense avvenute nella giornata precedente.

I risultati analitici evidenziano, valori di solidi totali al di sopra dei limiti di scarico di superfici per tutti i punti campionati e COD e BOD per il punto M1. I valori elevati di solidi totali sono riconducibili al fatto che i campionamenti di suddetta matrice viene fatta esclusivamente in pozzetti di campionamento con acqua "stagnante" non essendoci, ad ultimazione degli eventi piovosi scorrimenti superficiali.

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



g. Acque sotterranee

Le misure condotte nell'anno non hanno evidenziato criticità.

Da gennaio 2024 si sono aggiunti ai punti di monitoraggio i piezometri NPA4 e NPA6.

h. Parametri meteorologici

Per l'anno 2023 sono stati rilevati i dati meteo previsti da PMC attraverso la stazione meteo presente in sito.

I dati raccolti hanno evidenziato come il 2023 sia stato a pari del 2022 un anno particolarmente siccitoso con solo 500 mm di precipitazioni nell'arco dell'anno, valore in calo rispetto al 2022, dove tale valore si attestava a circa 545 mm.

I valori registrati sono riportati nella relativa tabella allegata.

i. Gas di discarica

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

7

j. Migrazioni laterale gas sottosuolo

Nel corso del 2023 si è rilevato esclusivamente un supero dei livelli di gas nei pozzetti interstiziali nel mese di Novembre 2023 sul nuovo punto di monitoraggio RG4. La criticità è immediatamente rientrata nel mese successivo. I restanti punti non hanno evidenziato criticità.

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.

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 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

Come da comunicazioni intercorse nel corso del 2023 sono state installate le prime 20 mire previste d piano di monitoraggio.

Si riporta di seguito coordinate delle stesse:

Mira	Est	Nord	Quota
M01	1453877,0	4899650,4	243,0
M02	1453819,2	4899653,2	244,6
M03	1453768,5	4899656,6	246,7
M04	1453716,0	4899668,3	249,1
M05	1453665,9	4899661,5	253,3
M06	1453714,2	4899651,3	253,6
M07	1453770,6	4899626,2	255,8
M08	1453834,6	4899607,6	260,2
M09	1453903,5	4899600,9	264,2
M10	1453872,9	4899587,6	264,0
M11	1453830,8	4899586,4	266,9
M12	1453778,3	4899583,6	269,7
M13	1453733,7	4899599,7	270,6
M14	1453677,2	4899594,7	273,9
M15	1453628,2	4899606,6	277,0

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

Mira	Est	Nord	Quota
M16	1453639,2	4899586,4	278,6
M17	1453681,3	4899576,8	279,6
M18	1453730,0	4899572,0	281,5
M19	1453774,0	4899547,2	284,2
M20	1453821,7	4899527,3	287,2

o. Livelli del Percolato

Nel corso dell'anno come previsto da piano di monitoraggi si è proceduto ad eseguire almeno trimestralmente 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 2023 (Allegato 2).

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

Da fine dicembre 2023 sono stati installati presso i punti di monitoraggio PZP-1a, PZP-2 e PZP-4a dei trasduttori di pressione.

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

p. Energia Prodotta

Nel corso del 2023 si sono prodotti una totalità di 5.491 Mwh di energia Elettrica, valore in flessione rispetto agli anni precedenti a causa sia di manutenzioni straordinarie operate ai gruppi di cogenerazione che hanno di fatto ridotto le ore di funzionamento degli stessi sia da una graduale diminuzione della curva di produzione di biogas da parte della discarica.

q. Energia Utilizzata

L'energia utilizzata dal sito è di circa 1.716 Mwh, valore in netto calo rispetto al 2022 (2.916 Mwh).

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



Tale calo di consumi è indicativamente attribuibile al minor numero d'ingressi di rifiuti all'impianto di trattamento. Nel periodo si è registrato un consumo medio di circa 2,3 Kwh/t di rifiuto trattato, valore confrontabile con i consumi degli anni precedenti.

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 2023 è pari a **6.0543.920 Nm³**.

In merito alla qualità del biogas, si rimanda alla Relazione monitoraggi allegata, redatta dal Laboratorio Chelab S.r.l.

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.

10

x. Rendiconto attivazione piano intervento specifico a seguito del monitoraggio delle emissioni diffuse sul piano discarica

Come previsto dal punto 1.4 dell'appendice 3 dell'AIA 8130/12, nel presente paragrafo si riscontrano gli eventuali interventi a seguito dell'attivazione del piano di intervento specifico relativo alle emissioni diffuse sul piano discarica.

Non si riscontrano superamenti né del livello di controllo, né di quello di guardia così definito nel 2017.

xi. Verifica annuale consumo Idrico

Durante l'anno 2023, si sono utilizzati **29.052 m³** di **acqua**, dato in aumento rispetto all'anno precedente, dovuto sia alla siccità che ha colpito gli ultimi 2 anni, sia a causa di un guasto occulto alla rete.

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



xii. Consumo Combustibili

Nell'anno 2023 si sono consumati circa 1.594 m³ di GPL per l'alimentazione delle caldaie e circa 182.835 l di gasolio da autotrazione.

xiii. 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.

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

