



Unità locale: Arenzano (GE), via Pian Masino 83

Autorizzazione Integrata Ambientale

Relazione Tecnica Annuale – Report annuale IPPC 2024

INDICE

1.	IDENTIFICAZIONE COMPLESSO IPPC AUTORIZZATO	3
1.1	GESTORE E REFERENTE IPPC.....	3
1.2	INFORMAZIONI GENERALI SULL'IMPIANTO.....	3
1.3	PERIODO DI RIFERIMENTO.....	3
1.3.1	<i>Premessa/storico</i>	3
1.3.2	<i>Anno 2024</i>	4
2.	FORMAZIONE ADDETTI	4
3.	RIFIUTI – DATI RELATIVI AL PIANO DI MONITORAGGIO, QUANTITATIVI, PRESTAZIONI E INDICATORI	4
3.1	QUANTITATIVI COMPLESSIVI DI RIFIUTI RICEVUTI IN STOCCAGGIO PER CER, PERICOLOSITÀ E STATO FISICO.....	4
	(CER -1:IN POLVERE; -2: SOLIDI; -3: VISCHIOSI O SCIROPPOSI; -4: FANGOSI; -5: LIQUIDI; -6: GASSOSI).....	4
3.2	RIFIUTI IN INGRESSO SUDDIVISI PER CER PERICOLOSI/NON PERICOLOSI.....	7
3.3	RIFIUTI IN USCITA E RELATIVI IMPIANTI DI DESTINAZIONE.....	7
3.4	DETTAGLIO PERICOLOSI/NON PERICOLOSI.....	15
3.5	DETTAGLIO ATTIVITÀ DI STERILIZZAZIONE RIFIUTI SANITARI PERICOLOSI – TRATTAMENTO INTERNO (OPERAZIONI D9 o R12)....	16
3.6	TABELLA INDICATORI PERFORMANCE PER SINGOLO CER (INVIO RIFIUTI A RECUPERO/SMALTIMENTO).....	16
3.7	DETTAGLIO ATTIVITÀ PRODUZIONE RIFIUTI E RELATIVI SMALTIMENTI	20
3.8	BREVE COMMENTO AI DATI RIPORTATI.....	22
4.	INDICAZIONE DEL N° DI EVENTI DI EMERGENZA (CLASSIFICAZIONE E GESTIONE), COMPRESO IL RITROVAMENTO DI SORGENTI ORFANE	23
4.1	ANOMALIE CONFERMATE REGISTRATE NEL 2024.....	23
5.	EMISSIONI IN ATMOSFERA	25
6.	SCARICHI IDRICI	26
7.	EMISSIONI A SUOLO E SOTTOSUOLO	27
8.	RUMORE - EMISSIONI SONORE	27
9.	SUOLO E ACQUE	27
10.	ODORI	28
11.	ALTRI INDICATORI PRESTAZIONALI	28
12.	ULTERIORI NOTE SU PMC E PRESCRIZIONI	32
13.	SINTESI STORICA DELLE VARIAZIONI IMPIANTISTICHE	33
14.	CONSUMI	34
14.1	ENERGIA ELETTRICA.....	34
14.2	ACQUA.....	35
14.3	GAS METANO.....	36
14.4	CONSUMI MATERIE PRIME.....	36
15.	CERTIFICAZIONI AMBIENTALI	37
16.	NOTE PER LA REVISIONE DEL PMC - AIA	37

1. IDENTIFICAZIONE COMPLESSO IPPC AUTORIZZATO

Ragione Sociale:	Eco Eridania Spa
Stabilimento:	Via Pia Masino 83 – Arenzano (GE)
Sede Legale:	Via Pian Masino 103/105 – Arenzano (GE)
Gestore dell'impianto:	Ing. Cristian Azara
Punto All. VIII Parte II D.Lgs 152/06	5.1
Attività:	Stoccaggio di Rifiuti Sanitari Pericolosi anche a rischio infettivo Sterilizzazione di Rifiuti Sanitari Pericolosi
Autorizzazione Integrata Ambientale	Determinazione N° 7363/11 del 20/12/2011 rilasciata da Provincia di Genova
Aggiornamento di AIA	Determinazione N° 826/13 del 19/02/2013 rilasciata da Provincia di Genova
Aggiornamento di AIA	Determinazione N° 2421/15 del 15/06/2015 rilasciata da Città Metropolitana di Genova (INTEGRALE SOSTITUZIONE DEL PD 826/13)
Aggiornamento di AIA	Determinazione N° 2926/15 del 22/07/2015 rilasciata da Città Metropolitana di Genova (RETTIFICA DI ALCUNI PUNTI PD 2421/15)
Aggiornamento di AIA	Determinazione N° 3665/15 del 30/09/2015 rilasciata da Città Metropolitana di Genova (MODIFICA ALCUNI PUNTI AIA VIGENTE)
Aggiornamento di AIA	Determinazione N° 2478/16 del 17/08/2016 rilasciata da Città Metropolitana di Genova (MODIFICHE E INCREMENTO VOLUMETRICO)
Aggiornamento di AIA	Determinazione N° 657/17 del 17/08/2017 rilasciata da Città Metropolitana di Genova (RICALCOLO FIDEJUSSIONE E DEFINIZIONE SCADENZA AIA)
Aggiornamento di AIA	Decreto dirigenziale AM-2876/2018 – n. reg. 2353/2018 (Provvedimento autorizzatorio unico regionale sul progetto di POTENZIAMENTO dell'impianto esistente ed operante di sterilizzazione (D9/R12) di rifiuti sanitari a rischio infettivo in Comune di Arenzano (GE) rilasciato da Regione Liguria
Comunicazione Modifica AIA	Nulla Osta – Comunicazione relativa alla non necessità di modifica dell'autorizzazione prot. 40787 del 5.10.20 rilasciata dalla Città Metropolitana di Genova (INSERIMENTO COMBUSTORE PER FLUIDI GASSOSI-CTR)
Riesame con valenza di rinnovo AIA	Determinazione N° 414/2022 del 26/02/2022 rilasciata da Città Metropolitana di Genova
Modifica non sostanziale AIA	Determinazione N° 2037/2024 del 01/08/2024 rilasciata da Città Metropolitana di Genova (SOSTITUZIONE IMPIANTO TRATTAMENTO EMISSIONI IN ATMOSFERA)
Aggiornamento per sostituzione PMC AIA	Determinazione N° 2385/2024 del 19/09/2024 rilasciata da Città Metropolitana di Genova (AGGIORNAMENTO PMC)

1.1 Gestore e referente IPPCGestore: **ing. CRISTIAN AZARA**

Nato a: Guspini il: 11/02/1970

Residente a: Via Fratelli Rosselli, 4 – Sestu (CA)

Codice Fiscale: ZRACST70B11E270F

Ufficio tecnico e referente IPPC: **dott. MAURO TENTI**Email: maurotenti@ecoeridania.it

Nato a: Savona il: 12/10/1971

Residente a: VIA VISCA 35/2 – SAVONA

Codice Fiscale: TNTMRA71R12I480P

1.2 Informazioni generali sull'impianto

Produzione/trattamenti in relazione alla tipologia di impianto IPPC (tipi principali):	Stoccaggio di Rifiuti Sanitari Pericolosi anche a rischio infettivo – Sterilizzazione Rifiuti Sanitari Pericolosi Impianto per l'eliminazione o il recupero di rifiuti pericolosi con potenzialità maggiore di 10 t/giorno
Indirizzo di posta elettronica certificata della Ditta:	ufficio.tecnico@pec.ecoeridania.it

1.3 Periodo di riferimento**01/01/2024 – 31/12/2024****1.3.1 PREMessa/STORICO**

L'attivazione dell'Autorizzazione Integrata Ambientale ed il relativo avvio dell'attività di ingresso rifiuti ha avuto inizio nel febbraio 2014.

Nel corso del 2015 sono state svolte esclusivamente le operazioni di stoccaggio rifiuti e lavaggio di contenitori.

Nel corso del 2016, sono state svolte secondo quanto prescritto, le operazioni di messa in servizio, convalida fisica e biologica nonché l'avvio controllato dell'impianto di sterilizzazione di rifiuti sanitari (linea A).

Nel corso del 2018 è avvenuto l'avvio della seconda linea di sterilizzazione (linea B) ed a seguito ottenimento dell'autorizzazione al raddoppio di potenzialità entrambe le linee di sterilizzazione hanno iniziato a operare simultaneamente. Dal 2019 l'impianto viene condotto a regime secondo quanto previsto.

1.3.2 ANNO 2024

Nel periodo di riferimento tutte le attività previste nell'AIA si sono svolte regolarmente in maniera analoga ai periodi precedenti e le attività di sterilizzazione sono state condotte senza particolari inconvenienti, interrotte solamente dai fermi per le periodiche manutenzioni programmate e previste riconvalide; l'impianto di trattamento ha da tempo raggiunto la produttività originariamente prevista, grazie anche al continuo e costante miglioramento dei processi coinvolti (efficientamento delle manutenzioni, della programmazione dei flussi, dei parametri di processo, ecc...).

La presente relazione riporta i dati e le informazioni previste dal Piano di Monitoraggio e Controllo allegato alla sopraccitata Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) con alcune informazioni relative correlate in riferimento all'anno 2024 e confronto con la gestione degli anni precedenti.

2. FORMAZIONE ADDETTI

La formazione del personale appartenente al Gruppo Eco Eridania viene costantemente monitorata e pianificata da apposita divisione interna; il personale viene all'occorrenza formato in base alle necessità tecniche, operative ed agli obblighi di legge in relazione alle mansioni svolte dai singoli lavoratori. Nel corso del periodo di riferimento al personale delle filiali e del gruppo Eco Eridania tra cui quella di Arenzano sono state erogate globalmente più di 33.000 ore di formazione ad opera di docenti qualificati sia interni che esterni: **il personale è stato formato secondo mansione per argomenti tra i quali tra i principali: sicurezza generale, gestione magazzino, stoccaggio e trasporto rifiuti, gestione delle anomalie radiometriche e principi di radioprotezione, sistema di gestione aziendale, sicurezza informatica, sicurezza stradale, servizi e attrezzature particolari, normativa ADR, classificazione rifiuti, adempimenti gestionali rifiuti generale e sanitari, utilizzo dei SW gestionali, ...**

In aggiunta a quanto sopra sono da segnalare le ulteriori ore di formazione esterna necessaria o obbligatoria erogata al personale di filiale sempre secondo mansione particolarmente in tema di primo soccorso, protezione antincendio, patenti e qualifiche necessarie allo svolgimento delle mansioni (guida, ADR, carrelli e piattaforme, DPI, ...).

Nel corso degli audit interni ambientali si tengono normalmente presso la filiale incontri di aggiornamento dedicato in particolare al personale di riferimento (responsabile stoccaggio, responsabile logistica, responsabile ufficio,...) in tema di gestione piattaforma (corretta gestione dello stoccaggio, dell'AIA e relativi adempimenti e prescrizioni).

3. RIFIUTI – DATI RELATIVI AL PIANO DI MONITORAGGIO, QUANTITATIVI, PRESTAZIONI E INDICATORI

3.1 Quantitativi complessivi di rifiuti ricevuti in stoccaggio per CER, pericolosità e stato fisico

(CER -1:in polvere; -2: solidi; -3: vischiosi o sciropposi; -4: fangosi; -5: liquidi; -6: gassosi)

Rifiuto	CER - P/NP		Peso (Kg.)
060101-5 / acido solforico ed acido solforoso	060101	P	34,00
060102-5 / acido cloridrico	060102	P	69,00
060106-5 / altri acidi	060106	P	226,00
060203-5 / idrossido di ammonio	060203	P	22,00
060204-5 / idrossido di sodio e di potassio	060204	P	59,00
060205-5 / altre basi	060205	P	149,00
060313-5 / sali e loro soluzioni, contenenti metalli pesanti	060313	P	1472,00
060404-2 / rifiuti contenenti mercurio	060404	P	32,00
060404-5 / rifiuti contenenti mercurio	060404	P	9,00
061302-2 / carbone attivo esaurito (tranne 06 07 02)	061302	P	314,00
070101-5 / SOLUZIONI ACQUOSE DI LAVAGGIOE ACQUE MADRI	070101	P	183,00
070103-5 / solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri	070103	P	531,00
070104-5 / altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	070104	P	6157,50
070213-2 / rifiuti plastici	070213		199,00
070304-5 / altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	070304	P	145,00
070501-5 / SOLUZIONI ACQUOSE DI LAVAGGIOE ACQUE MADRI	070501	P	10,00
070601-5 / SOLUZIONI ACQUOSE DI LAVAGGIOE ACQUE MADRI	070601	P	45,00

070604-5 / altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	070604	P	14,00
070608-2 / altri fondi e residui di reazione	070608	P	113,00
070701-5 / SOLUZIONI ACQUOSE DI LAVAGGIOE ACQUE MADRI	070701	P	7478,00
070703-5 / solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri	070703	P	150,00
070704-5 / altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	070704	P	7840,00
070710-2 / ALTRI RESIDUI DI FILTRAZIONE EASSORBENTI ESAURITI	070710	P	95,00
080111-2 / PITTURE E VERNICI DI SCARTO, CONTENENTI SOLVENTI ORGANICI OALTRE SOSTANZE PERICOLOSE	080111	P	80,00
080111-5 / PITTURE E VERNICI DI SCARTO, CONTENENTI SOLVENTI ORGANICI OALTRE SOSTANZE PERICOLOSE	080111	P	90,00
080201-2 / polveri di scarti di rivestimenti	080201		185,00
080312-2 / scarti di inchiostro, contenenti sostanze pericolose	080312	P	8,00
080312-5 / scarti di inchiostro, contenenti sostanze pericolose	080312	P	104,00
080317-2 / toner per stampa esauriti, contenenti sostanze pericolose	080317	P	196,00
080318-2 / toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17	080318		17880,50
090101-5 / soluzioni di sviluppo e soluzioni attivanti a base acquosa	090101	P	346,00
090104-5 / soluzioni di fissaggio	090104	P	284,00
090105-5 / SOLUZIONI DI LAVAGGIO E DI LAVAGGIO DEL FISSATORE	090105	P	885,00
090107-2 / carta e pellicole per fotografia, contenenti argento o composti dell'argento	090107		90,00
090108-2 / carta e pellicole per fotografia, non contenenti argento o composti dell'argento	090108		2889,00
120105-2 / limatura e trucioli di materiali plastici	120105		59,00
120114-2 / fanghi di lavorazione, contenenti sostanze pericolose	120114	P	264,00
130113-5 / altri oli per circuiti idraulici	130113	P	5,00
130205-5 / oli minerali per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	130205	P	864,00
130206-5 / oli sintetici per motori, ingranaggi e lubrificazione	130206	P	150,00
130507-5 / acque oleose prodotte da separatori olio/acqua	130507	P	276,00
130701-5 / OLIO COMBUSTIBILE E CARBURANTEDIESEL	130701	P	35,00
130802-5 / altre emulsioni	130802	P	25,00
140603-5 / altri solventi e miscele di solventi	140603	P	1364,00
150101-2 / imballaggi di carta e cartone	150101		1628,00
150103-2 / imballaggi in legno	150103		650,00
150106-2 / imballaggi in materiali misti	150106		84,00
150107-2 / imballaggi di vetro	150107		274,00
150110-2 / IMBALLAGGI CONTENENTI RESIDUIDI SOSTANZE PERICOLOSE O CONTAMINATI DA TALI SOSTANZE	150110	P	22257,00
150111-2 / IMBALLAGGI METALLICI CONT.MATRICI SOLIDE POROSE PERIC. COMPRESI CONTEN.A PRESSIONE VUOTI	150111	P	270,00
150202-2 / ASSORBENTI,MATERIALI FILTRANTIFILTRI OLIO,STRACCI INDUMENTICONTAM DA SOST.PERIC.	150202	P	17874,50
150203-2 / ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI, STRACCI E INDUMENTI PROTETTIVI, DIVERSI DA 15 02 02	150203		1248,00
160103-2 / pneumatici fuori uso	160103		78,00
160107-2 / filtri dell'olio	160107	P	405,00
160122-2 / componenti non specificati altrimenti	160122		108,00
160211-2 / apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC	160211	P	12213,00
160213-2 / APPARECCHIATURE FUORI USO, CONTENENTI COMPONENTI PERICOLOSIDIVERSI DA 16 02 09 A 16 02 12	160213	P	76,00
160214-2 / apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13	160214		713,00
160215-2 / COMPONENTI PERICOLOSI RIMOSSIDA APPARECCHIATURE FUORI USO	160215	P	161,00
160216-2 / COMPONENTI RIMOSSI DA APPARECCHIATURE FUORI USO, DIVERSI DA16 02 15	160216		530,00
160303-2 / RIFIUTI INORGANICI CONTENENTISOSTANZE PERICOLOSE	160303	P	749,00
160303-5 / RIFIUTI INORGANICI CONTENENTISOSTANZE PERICOLOSE	160303	P	119,00
160304-2 / RIFIUTI INORGANICI, DIVERSI DAQUELLI DI CUI ALLA VOCE 160303	160304		15455,00
160304-4 / RIFIUTI INORGANICI, DIVERSI DAQUELLI DI CUI ALLA VOCE 160303	160304		4,00
160305-2 / rifiuti organici contenenti sostanze pericolose	160305	P	1916,00
160305-4 / rifiuti organici contenenti sostanze pericolose	160305	P	284,00
160305-5 / rifiuti organici contenenti sostanze pericolose	160305	P	4877,00
160306-2 / rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05	160306		413,00
160306-4 / rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05	160306		669,00
160504-2 / GAS IN CONTENITORI A PRESSIONE(COMPRESI GLI HALON), CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	160504	P	374,00

160505-2 / gas in contenitori a pressione, diversi da quelli di cui alla voce 16 05 04	160505		38,00
160506-2 / SOSTANZE CHIMICHE DI LABORATORIO CONTENUTE DA SOSTPERIC.COMPRESE MISCELE SOST.	160506	P	2284,00
160506-5 / SOSTANZE CHIMICHE DI LABORATORIO CONTENUTE DA SOSTPERIC.COMPRESE MISCELE SOST.	160506	P	5523,50
160507-5 / SOSTANZE CHIMICHE INORGANICHE DI SCARTO CONTENENTI O COSTITUITE DA SOSTANZE PERICOLOSE	160507	P	364,00
160509-2 / SOSTANZE CHIMICHE DI SCARTO DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLE VOCI 160506, 160507 E 160508	160509		72,50
160509-5 / SOSTANZE CHIMICHE DI SCARTO DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLE VOCI 160506, 160507 E 160508	160509		31,50
160601-2 / batterie al piombo	160601	P	4468,50
160602-2 / batterie al nichel-cadmio	160602	P	2748,00
160604-2 / batterie alcaline (tranne 16 06 03)	160604		2831,00
160605-2 / altre batterie ed accumulatori	160605		377,00
161002-5 / RIFIUTI LIQUIDI ACQUOSI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 16 10 01	161002		4575,00
161105-2 / RIVESTIMENTI E MATERIALI REFRATTARI PROVENIENTI DA LAVORI NON METALLURGICI, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	161105	P	53,00
170203-2 / plastica	170203		140,00
170204-2 / VETRO, PLASTICA E LEGNO CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE O DA ESSERE CONTAMINATI	170204	P	81,00
170403-2 / piombo	170403		630,00
170405-2 / ferro e acciaio	170405		68,00
170411-2 / CAVI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 17 04 10	170411		46,00
170603-2 / altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	170603	P	564,00
170604-2 / MATERIALI ISOLANTI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI 170601 E 17 06 03	170604		789,00
170904-2 / RIFIUTI MISTI DELL'ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE DIVERSI DA 170901, 170902, 170903	170904		669,00
180101-2 / OGGETTI DA TAGLIO (ECCETTO 1801 03)	180101		9,00
180102-2 / PARTI ANATOMICHE ED ORGANI INCLUSE LE SACCHE PER IL PLASMA ERISERVE SANGUE (TRANNE 180103)	180102		123,00
180103-2 / RIFIUTI CHE DEVONO ESSERE RACCOLTI E SMALTITI APPLICANDO PRECAUZIONI PER EVITARE INFEZIONI	180103	P	17687336,04
180103-5 / RIFIUTI CHE DEVONO ESSERE RACCOLTI E SMALTITI APPLICANDO PRECAUZIONI PER EVITARE INFEZIONI	180103	P	140935,78
180104-2 / RIFIUTI CHE NON DEVONO ESSERE RACCOLTI E SMALTITI CON PRECAUZIONI PARTICOLARI PER EVITARE INFEZIONI	180104		12541,00
180106-2 / SOSTANZE CHIMICHE PERICOLOSE CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	180106	P	639,00
180106-5 / SOSTANZE CHIMICHE PERICOLOSE CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	180106	P	558329,00
180107-2 / sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 18 01 06	180107		70464,50
180107-5 / sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 18 01 06	180107		2404,00
180108-2 / medicinali citotossici e citostatici	180108	P	147656,71
180109-2 / medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 01 08	180109		30470,66
180109-5 / medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 01 08	180109		62,00
180110-2 / rifiuti di amalgama prodotti da interventi odontoiatrici	180110	P	83,00
180202-2 / RIFIUTI CHE DEVONO ESSERE RACCOLTI E SMALTITI APPLICANDO PRECAUZIONI PER EVITARE INFEZIONI	180202	P	154382,82
180202-5 / RIFIUTI CHE DEVONO ESSERE RACCOLTI E SMALTITI APPLICANDO PRECAUZIONI PER EVITARE INFEZIONI	180202	P	1607,40
180205-5 / SOSTANZE CHIMICHE PERICOLOSE CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	180205	P	1728,00
180208-2 / medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 02 07	180208		174,00
190110-2 / carbone attivo esaurito, prodotto dal trattamento dei fumi	190110	P	324,00
190806-2 / resine a scambio ionico saturate o esaurite	190806	P	55,00
190904-2 / carbone attivo esaurito	190904		13,00
190905-2 / resine a scambio ionico saturate o esaurite	190905		154,00
200121-2 / tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	200121	P	951,50
200132-2 / medicinali diversi da quelli di cui alla voce 20 01 31	200132		10602,00
200307-2 / rifiuti ingombranti	200307		16,00
Totale ingressi 2024			18982269,9100

TOTALE RIFIUTI INGRESSO IMPIANTO 2024: **18.982,3 t**

TOTALE RIFIUTI RICEVUTI MODALITA' SMALTIMENTO – D: 9.446,6 t
 TOTALE RIFIUTI RICEVUTI MODALITA' RECUPERO – R: 9.535,7 t

PERCENTUALE IN INGRESSO A RECUPERO (R)- SU TOTALE: **50,2 %** - (periodi precedenti: 37,5 - 41,4 %)

3.2 Rifiuti in ingresso suddivisi per CER pericolosi/non pericolosi

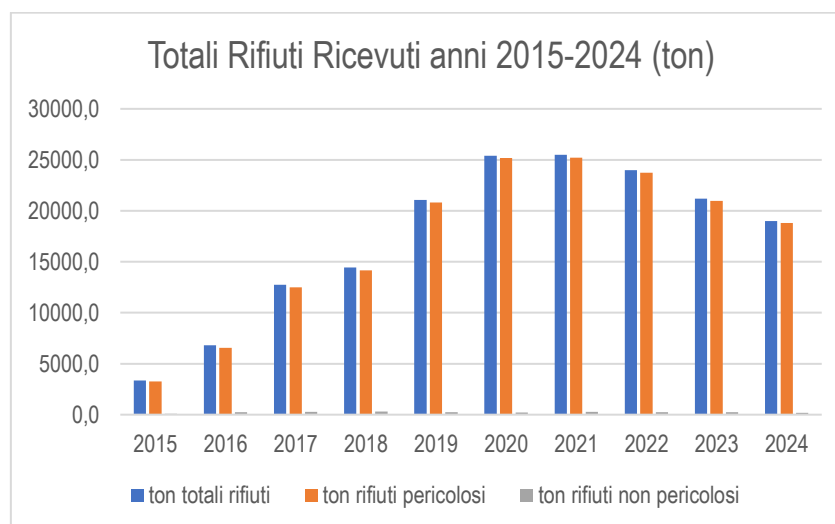
Anno 2024:

TIPOLOGIA	TOTALE (t)
Totale rifiuti pericolosi	18.801,8
Totale rifiuti non pericolosi	180,5
TOTALE COMPLESSIVO	18.982,3

2024: RIFIUTI PERICOLOSI SUL TOTALE DEI RIFIUTI IN INGRESSO: 99,0 % ca

Si riporta nella tabella sottostante e nel relativo grafico l'andamento dei valori espressi in precedenza relativi a tutti gli anni di gestione dell'impianto:

	ton totali rifiuti	ton rifiuti pericolosi	ton rifiuti non pericolosi	%rifiuti pericolosi sul totale
2015	3366,1	3265,9	100,2	97,0
2016	6797,2	6559,7	237,5	96,5
2017	12756,1	12487,1	269,0	97,9
2018	14432,1	14142,1	290,0	98,0
2019	21052,6	20810,4	242,2	98,8
2020	25389,7	25167,0	222,7	99,1
2021	25496,9	25210,1	286,8	98,9
2022	23991,7	23747,1	244,6	99,0
2023	21194,9	20967,3	227,6	98,9
2024	18982,3	18801,8	180,4	99,0



Si precisa che i rifiuti di origine sanitaria costituiscono il 99,1 % del totale dei rifiuti in ingresso (il 99,4% dei quali rappresentato da rifiuti pericolosi).

3.3 Rifiuti in uscita e relativi Impianti di destinazione

CER -1:in polvere; -2: solidi; -3: vischiosi o sciropposi; -4: fangosi; -5: liquidi; -6: gassosi)

S.E.VAL. SRL			
VIA LA CROCE ,10 - 23823 - COLICO (LC)			
<i>Rifiuto</i>	<i>CER – P/NP</i>		<i>Peso (Kg.)</i>
160211-2 / apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC	160211	P	414,00
160213-2 / APPARECCHIATURE FUORI USO, CONTENENTI COMPONENTI PERICOLOSIDIVERSI DA 16 02 09 A 16 02 12	160213	P	25,00
160214-2 / apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13	160214		113,00
160215-2 / COMPONENTI PERICOLOSI RIMOSSA APPARECCHIATURE FUORI USO	160215	P	33,00
160602-2 / batterie al nichel-cadmio	160602	P	42,00
160604-2 / batterie alcaline (tranne 16 06 03)	160604		1420,00
160605-2 / altre batterie ed accumulatori	160605		98,00
170411-2 / CAVI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 17 04 10	170411		21,00
Totale per impianto			2166,00
ESSERE S.P.A.			
VIA CARLO ZOTTI ,32 - 47122 - FORLI' (FC)			
<i>Rifiuto</i>	<i>CER – P/NP</i>		<i>Peso (Kg.)</i>
180102-2 / PARTI ANATOMICHE ED ORGANI INCLUSE LE SACCHE PER IL PLASMA ERISERVE SANGUE (TRANNE 180103)	180102		68,00
180103-2 / RIFIUTI CHE DEVONO ESSERE RACCOLTI E SMALTITI APPLICANDO PRECAUZIONI PER EVITARE INFEZIONI	180103	P	15337,23
180108-2 / medicinali citotossici e citostatici	180108	P	138137,00
180109-2 / medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 01 08	180109		2793,50
180202-2 / RIFIUTI CHE DEVONO ESSERE RACCOLTI E SMALTITI APPLICANDO PRECAUZIONI PER EVITARE INFEZIONI	180202	P	890,00
Totale per impianto			157225,73
F.I.D.ECO SRL			
VIA ALLA FERRIERA ,2 - 16164 - GENOVA (GE)			
<i>Rifiuto</i>	<i>CER – P/NP</i>		<i>Peso (Kg.)</i>
061302-1 / carbone attivo esaurito (tranne 06 07 02)	061302	P	1593,00
Totale per impianto			1593,00
ECO RECUPERI SRL			
VIA ROMA ,24 - 48027 - SOLAROLO (RA)			
<i>Rifiuto</i>	<i>CER – P/NP</i>		<i>Peso (Kg.)</i>
080318-2 / toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17	080318		15697,50
160216-2 / COMPONENTI RIMOSSI DA APPARECCHIATURE FUORI USO, DIVERSI DA 16 02 15	160216		253,00
Totale per impianto			15950,50
ZANETTI ARTURO E C. S.R.L. SERVIZI DI IGIENE AMBIENTALE			
VIA STRADA REGIA ,5 - 24030 - MAPELLO (BG)			
<i>Rifiuto</i>	<i>CER – P/NP</i>		<i>Peso (Kg.)</i>
191210-2 / rifiuti combustibili (combustibile da rifiuti)	191210		189350,00
Totale per impianto			189350,00
BIONORD SRL			
VIA VALASSINA ,85/87 - 20037 - PADERNO DUGNANO (MI)			
<i>Rifiuto</i>	<i>CER – P/NP</i>		<i>Peso (Kg.)</i>
150203-2 / ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI, STRACCI E INDUMENTI PROTETTIVI, DIVERSI DA 15 02 02	150203		1242,00
180102-2 / PARTI ANATOMICHE ED ORGANI INCLUSE LE SACCHE PER IL PLASMA ERISERVE SANGUE (TRANNE 180103)	180102		55,00
180103-2 / RIFIUTI CHE DEVONO ESSERE RACCOLTI E SMALTITI APPLICANDO PRECAUZIONI PER EVITARE INFEZIONI	180103	P	5941,00
180104-2 / RIF.CHE NON DEVONO ESSERE RACCOLTI E SMALT.CON PRECAUZ.PARTICOLARI PER EVITARE INFEZIONI	180104		12609,00
180108-2 / medicinali citotossici e citostatici	180108	P	10728,00
180202-2 / RIFIUTI CHE DEVONO ESSERE RACCOLTI E SMALTITI APPLICANDO PRECAUZIONI PER EVITARE INFEZIONI	180202	P	11185,10
180208-2 / medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 02 07	180208		62,00

Totale per impianto			41822,10
GESTIONE ACQUA S.P.A.			
LOC. REGIONE SCRIVIA SNC ,1 - 15063 - CASSANO SPINOLA (AL)			
<i>Rifiuto</i>	<i>CER – P/NP</i>		<i>Peso (Kg.)</i>
161002-5 / RIFIUTI LIQUIDI ACQUOSI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 16 10 01	161002		16020,00
Totale per impianto			16020,00
BIOSUD S.R.L.			
S.P.236 C.DA MASSERIA MAZZARELLA ,SNC - 73100 - LECCE (LE)			
<i>Rifiuto</i>	<i>CER – P/NP</i>		<i>Peso (Kg.)</i>
180103-2 / RIFIUTI CHE DEVONO ESSERE RACCOLTI E SMALTITI APPLICANDO PRECAUZIONI PER EVITARE INFEZIONI	180103	P	20954,70
180103-5 / RIFIUTI CHE DEVONO ESSERE RACCOLTI E SMALTITI APPLICANDO PRECAUZIONI PER EVITARE INFEZIONI	180103	P	1134,00
Totale per impianto			22088,70
CANCELLIERI GIUSEPPE S.R.L.:			
VIA WAGNER ,SNC - 16143 - GENOVA (GE)			
<i>Rifiuto</i>	<i>CER – P/NP</i>		<i>Peso (Kg.)</i>
170405-2 / ferro e acciaio	170405		8175,00
Totale per impianto			8175,00
CORIONI SRL			
STRADA PROVINC. TACCONA-MONZA ,44/46 - 20900 - MONZA (MB)			
<i>Rifiuto</i>	<i>CER – P/NP</i>		<i>Peso (Kg.)</i>
191210-2 / rifiuti combustibili (combustibile da rifiuti)	191210		1880840,00
Totale per impianto			1880840,00
RELIFE RECYCLING SRL			
VIA GRAMSCI ,2 - 16010 - SANT'OLCESE (GE)			
<i>Rifiuto</i>	<i>CER – P/NP</i>		<i>Peso (Kg.)</i>
150101-2 / imballaggi di carta e cartone	150101		524,00
150103-2 / imballaggi in legno	150103		15370,00
200307-2 / rifiuti ingombranti	200307		805,00
Totale per impianto			16699,00
LIGUROIL S.R.L.			
VIA B. PARODI ,153/A - 16014 - CERANESI (GE)			
<i>Rifiuto</i>	<i>CER – P/NP</i>		<i>Peso (Kg.)</i>
160601-2 / batterie al piombo	160601	P	5533,50
170403-2 / piombo	170403		61,00
Totale per impianto			5594,50
ALFAREC S.R.L.			
VIA PIETRO NENNI ,4 - 40065 - PIANORO - PIAN DI MACINA (BO)			
<i>Rifiuto</i>	<i>CER – P/NP</i>		<i>Peso (Kg.)</i>
060105-5 / acido nitrico e acido nitroso	060105	P	67,00
060106-5 / altri acidi	060106	P	215,00
060205-5 / altre basi	060205	P	80,00
060313-5 / sali e loro soluzioni, contenenti metalli pesanti	060313	P	676,00
061302-1 / carbone attivo esaurito (tranne 06 07 02)	061302	P	498,00
070103-5 / solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri	070103	P	230,00
070104-5 / altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	070104	P	3213,50
070304-5 / altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	070304	P	78,00
070501-5 / SOLUZIONI ACQUOSE DI LAVAGGIOE ACQUE MADRI	070501	P	5,00
070601-5 / SOLUZIONI ACQUOSE DI LAVAGGIOE ACQUE MADRI	070601	P	45,00
070608-2 / altri fondi e residui di reazione	070608	P	113,00
070610-2 / ALTRI RESIDUI DI FILTRAZIONE EASSORBENTI ESAURITI	070610	P	16,00
070701-5 / SOLUZIONI ACQUOSE DI LAVAGGIOE ACQUE MADRI	070701	P	3687,00

070703-5 / solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri	070703	P	161,00
070704-5 / altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	070704	P	2026,00
080111-5 / PITTURE E VERNICI DI SCARTO, CONTENENTI SOLVENTI ORGANICI OALTRE SOSTANZE PERICOLOSE	080111	P	32,00
080201-2 / polveri di scarti di rivestimenti	080201		82,00
080312-2 / scarti di inchiostro, contenenti sostanze pericolose	080312	P	8,00
080312-5 / scarti di inchiostro, contenenti sostanze pericolose	080312	P	36,00
080317-2 / toner per stampa esauriti, contenenti sostanze pericolose	080317	P	57,00
090101-5 / soluzioni di sviluppo e soluzioni attivanti a base acquosa	090101	P	86,00
090104-5 / soluzioni di fissaggio	090104	P	54,00
090105-5 / SOLUZIONI DI LAVAGGIO E DI LAVAGGIO DEL FISSATORE	090105	P	321,00
120114-2 / fanghi di lavorazione, contenenti sostanze pericolose	120114	P	264,00
130113-5 / altri oli per circuiti idraulici	130113	P	5,00
130507-5 / acque oleose prodotte da separatori olio/acqua	130507	P	118,00
130701-5 / OLIO COMBUSTIBILE E CARBURANTEDIESEL	130701	P	51,00
130703-5 / ALTRI CARBURANTI (COMPRESSE LEMISCELE)	130703	P	45,00
150101-2 / imballaggi di carta e cartone	150101		941,00
150102-2 / imballaggi di plastica	150102		49,00
150106-2 / imballaggi in materiali misti	150106		815,00
150107-2 / imballaggi di vetro	150107		229,00
150110-2 / IMBALLAGGI CONTENENTI RESIDUIDI SOSTANZE PERICOLOSE O CONTAMINATI DA TALII SOSTANZE	150110	P	8854,50
150111-2 / IMBALLAGGI METALLICI CONT.MATRICI SOLIDE POROSE PERIC. COMPRESI CONTEN.A PRESSIONE VUOTI	150111	P	28,00
150202-2 / ASSORBENTI,MATERIALI FILTRANTIFILTRI OLIO,STRACCI INDUMENTICONTAM DA SOST.PERIC.	150202	P	4523,50
160107-2 / filtri dell'olio	160107	P	228,00
160213-2 / APPARECCHIATURE FUORI USO, CONTENENTI COMPONENTI PERICOLOSIDIVERSI DA 16 02 09 A 16 02 12	160213	P	17,00
160303-2 / RIFIUTI INORGANICI CONTENENTISOSTANZE PERICOLOSE	160303	P	82,00
160303-5 / RIFIUTI INORGANICI CONTENENTISOSTANZE PERICOLOSE	160303	P	64,00
160304-2 / RIFIUTI INORGANICI, DIVERSI DAQUELLI DI CUI ALLA VOCE 160303	160304		7730,00
160304-4 / RIFIUTI INORGANICI, DIVERSI DAQUELLI DI CUI ALLA VOCE 160303	160304		4,00
160305-2 / rifiuti organici contenenti sostanze pericolose	160305	P	85,00
160305-5 / rifiuti organici contenenti sostanze pericolose	160305	P	1298,00
160504-2 / GAS IN CONTENITORI A PRESSIONE(COMPRESI GLI HALON), CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	160504	P	72,00
160506-2 / SOSTANZE CHIMICHE DI LABORATORIO CONTEN.O COSTITUITE DA SOSTPERIC.COMPRESE MISCELE SOST.	160506	P	10,00
160506-5 / SOSTANZE CHIMICHE DI LABORATORIO CONTEN.O COSTITUITE DA SOSTPERIC.COMPRESE MISCELE SOST.	160506	P	1276,00
160507-5 / SOSTANZE CHIMICHE INORGANICHEDI SCARTO CONTENENTI O COSTITUITE DA SOSTANZE PERICOLOSE	160507	P	101,00
161002-5 / RIFIUTI LIQUIDI ACQUOSI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE16 10 01	161002		2135,00
170101-2 / cemento	170101		12,00
170103-2 / mattonelle e ceramiche	170103		45,00
170203-2 / plastica	170203		201,00
170403-2 / piombo	170403		78,00
170603-2 / altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	170603	P	612,00
170604-2 / MATERIALI ISOLANTI, DIVERSI DAQUELLI DI CUI ALLE VOCI 170601E 17 06 03	170604		789,00
170802-2 / MATERIALI DA COSTRUZIONE A BASE DI GESSO, DIVERSI DA QUELLIDI CUI ALLA VOCE 17 08 01	170802		560,00
170904-2 / RIFIUTI MISTI DELL'ATTIVITA' DICOSTRUZIONE E DEMOLIZIONE DIVERSI DA 170901,170902,170903	170904		3871,00
180101-2 / OGGETTI DA TAGLIO (ECCETTO 1801 03)	180101		8,00
180106-2 / SOSTANZE CHIMICHE PERICOLOSE OCONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	180106	P	236,00
180106-5 / SOSTANZE CHIMICHE PERICOLOSE OCONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	180106	P	182794,00
180107-2 / sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 18 01 06	180107		3782,00
180107-5 / sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 18 01 06	180107		826,00
180108-2 / medicinali citotossici e citostatici	180108	P	18,61
180109-2 / medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 01 08	180109		25,26

180110-2 / rifiuti di amalgama prodotti da interventi odontoiatrici	180110	P	13,00
180205-5 / SOSTANZE CHIMICHE PERICOLOSE OCONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	180205	P	473,00
180208-2 / medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 02 07	180208		20,00
190110-2 / carbone attivo esaurito, prodotto dal trattamento dei fumi	190110	P	324,00
190806-2 / resine a scambio ionico saturate o esaurite	190806	P	65,00
200132-2 / medicinali diversi da quelli di cui alla voce 20 01 31	200132		1028,00
Totale per impianto			236592,37
TECNO AMBIENTE SRL			
VIA GEIRATO ,81 - 16138 - GENOVA (GE)			
<i>Rifiuto</i>	<i>CER – P/NP</i>		<i>Peso (Kg.)</i>
160504-2 / GAS IN CONTENITORI A PRESSIONE(COMPRESI GLI HALON), CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	160504	P	137,00
160505-2 / gas in contenitori a pressione, diversi da quelli di cui alla voce 16 05 04	160505		47,00
Totale per impianto			184,00
SOCIETA' ITALIANA AMBIENTE ECOLOGIA SRL			
VIA MONZORO ,48 - 20007 - CORNAREDO (MI)			
<i>Rifiuto</i>	<i>CER – P/NP</i>		<i>Peso (Kg.)</i>
160602-2 / batterie al nichel-cadmio	160602	P	2640,00
Totale per impianto			2640,00
S.I.L.E.A. SPA			
VIA L.VASSENA ,6 - 23868 - VALMADRERA (LC)			
<i>Rifiuto</i>	<i>CER – P/NP</i>		<i>Peso (Kg.)</i>
180103-5 / RIFIUTI CHE DEVONO ESSERE RACCOLTI E SMALTITI APPLICANDO PRECAUZIONI PER EVITARE INFEZIONI	180103	P	2337,00
180202-5 / RIFIUTI CHE DEVONO ESSERE RACCOLTI E SMALTITI APPLICANDO PRECAUZIONI PER EVITARE INFEZIONI	180202	P	48,00
Totale per impianto			2385,00
CONSORZIO PER LA DEP. DELLE ACQUE DI SCAR. DEL SAVONESE SPA DEPURAZIONE ACQUE			
VIA CARAVAGGIO ,1 - 17100 - SAVONA (SV)			
<i>Rifiuto</i>	<i>CER – P/NP</i>		<i>Peso (Kg.)</i>
161002-5 / RIFIUTI LIQUIDI ACQUOSI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE16 10 01	161002		2791410,00
Totale per impianto			2791410,00
E2 S.R.L.			
VIA 2 GIUGNO ,60 - 20068 - PESCHIERA BORROMEO (MI)			
<i>Rifiuto</i>	<i>CER – P/NP</i>		<i>Peso (Kg.)</i>
020108-2 / RIFIUTI AGROCHIMICI CONTENENTISOSTANZE PERICOLOSE	020108	P	26,00
060101-5 / acido solforico ed acido solforoso	060101	P	14,00
060102-5 / acido cloridrico	060102	P	69,00
060106-5 / altri acidi	060106	P	11,00
060404-2 / rifiuti contenenti mercurio	060404	P	32,00
060404-5 / rifiuti contenenti mercurio	060404	P	9,00
061302-2 / carbone attivo esaurito (tranne 06 07 02)	061302	P	314,00
070103-5 / solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri	070103	P	342,00
070104-5 / altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	070104	P	2932,00
070213-2 / rifiuti plastici	070213		199,00
070303-5 / solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri	070303	P	8,00
070304-5 / altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	070304	P	87,00
070701-5 / SOLUZIONI ACQUOSE DI LAVAGGIOE ACQUE MADRI	070701	P	3791,00
070703-5 / solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri	070703	P	150,00
070704-5 / altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	070704	P	5454,00
070710-2 / ALTRI RESIDUI DI FILTRAZIONE EASSORBENTI ESAURITI	070710	P	74,00
080111-2 / PITTURE E VERNICI DI SCARTO, CONTENENTI SOLVENTI ORGANICI OALTRE SOSTANZE PERICOLOSE	080111	P	108,00
080111-5 / PITTURE E VERNICI DI SCARTO, CONTENENTI SOLVENTI ORGANICI OALTRE SOSTANZE PERICOLOSE	080111	P	67,00

080312-2 / scarti di inchiostro, contenenti sostanze pericolose	080312	P	8,00
080312-5 / scarti di inchiostro, contenenti sostanze pericolose	080312	P	109,00
080317-2 / toner per stampa esauriti, contenenti sostanze pericolose	080317	P	67,00
090101-5 / soluzioni di sviluppo e soluzioni attivanti a base acquosa	090101	P	276,00
090104-5 / soluzioni di fissaggio	090104	P	226,00
090105-5 / SOLUZIONI DI LAVAGGIO E DI LAVAGGIO DEL FISSATORE	090105	P	422,00
090107-2 / carta e pellicole per fotografia, contenenti argento o composti dell'argento	090107		105,00
090108-2 / carta e pellicole per fotografia, non contenenti argento o composti dell'argento	090108		72,00
120104-2 / polveri e particolato di metalli non ferrosi	120104		2,00
120105-2 / limatura e trucioli di materiali plastici	120105		26,00
130205-5 / oli minerali per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	130205	P	797,00
130208-5 / altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	130208	P	40,00
130507-5 / acque oleose prodotte da separatori olio/acqua	130507	P	189,00
130802-5 / altre emulsioni	130802	P	23,00
140603-5 / altri solventi e miscele di solventi	140603	P	1394,00
150101-2 / imballaggi di carta e cartone	150101		685,00
150106-2 / imballaggi in materiali misti	150106		1027,00
150110-2 / IMBALLAGGI CONTENENTI RESIDUI DI SOSTANZE PERICOLOSE O CONTAMINATI DA TALI SOSTANZE	150110	P	12964,50
150111-2 / IMBALLAGGI METALLICI CONT.MATRICI SOLIDE POROSE PERIC. COMPRESI CONTEN.A PRESSIONE VUOTI	150111	P	238,00
150202-2 / ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI FILTRI OLIO, STRACCI INDUMENTI CONTAM. DA SOST.PERIC.	150202	P	13679,00
160103-2 / pneumatici fuori uso	160103		78,00
160107-2 / filtri dell'olio	160107	P	91,00
160122-2 / componenti non specificati altrimenti	160122		68,00
160211-2 / apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC	160211	P	15,00
160303-2 / RIFIUTI INORGANICI CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	160303	P	500,00
160303-5 / RIFIUTI INORGANICI CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	160303	P	128,00
160304-2 / RIFIUTI INORGANICI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 160303	160304		7725,00
160305-2 / rifiuti organici contenenti sostanze pericolose	160305	P	1831,00
160305-4 / rifiuti organici contenenti sostanze pericolose	160305	P	284,00
160305-5 / rifiuti organici contenenti sostanze pericolose	160305	P	3659,00
160306-2 / rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05	160306		413,00
160306-4 / rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05	160306		669,00
160504-2 / GAS IN CONTENITORI A PRESSIONE (COMPRESI GLI HALON), CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	160504	P	41,00
160506-2 / SOSTANZE CHIMICHE DI LABORATORIO CONTENUTE DA SOST.PERIC.COMPRESE MISCELE SOST.	160506	P	2249,50
160506-5 / SOSTANZE CHIMICHE DI LABORATORIO CONTENUTE DA SOST.PERIC.COMPRESE MISCELE SOST.	160506	P	2132,50
160507-5 / SOSTANZE CHIMICHE INORGANICHE DI SCARTO CONTENENTI O COSTITUITE DA SOSTANZE PERICOLOSE	160507	P	150,00
160509-2 / SOSTANZE CHIMICHE DI SCARTO DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLE VOCI 160506, 160507 E 160508	160509		72,50
160509-5 / SOSTANZE CHIMICHE DI SCARTO DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLE VOCI 160506, 160507 E 160508	160509		31,50
161002-5 / RIFIUTI LIQUIDI ACQUOSI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 16 10 01	161002		5489,00
161105-2 / RIVESTIMENTI E MATERIALI REFRATTARI PROVENIENTI DA LAVORI NON METALLURGICI, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	161105	P	53,00
170203-2 / plastica	170203		87,00
170204-2 / VETRO, PLASTICA E LEGNO CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE O DAESSE CONTAMINATI	170204	P	81,00
170403-2 / piombo	170403		524,00
170603-2 / altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	170603	P	33,00
180106-5 / SOSTANZE CHIMICHE PERICOLOSE O CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	180106	P	48995,00
180107-2 / sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 18 01 06	180107		64139,00
180107-5 / sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 18 01 06	180107		1354,00
180109-2 / medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 01 08	180109		97,00
180109-5 / medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 01 08	180109		62,00
180110-2 / rifiuti di amalgama prodotti da interventi odontoiatrici	180110	P	58,00

180205-5 / SOSTANZE CHIMICHE PERICOLOSE OCONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	180205	P	1126,00
190905-2 / resine a scambio ionico saturate o esaurite	190905		144,00
200132-2 / medicinali diversi da quelli di cui alla voce 20 01 31	200132		9574,00
Totale per impianto			197990,50
S.ATE S.R.L.			
VIA VENEZIA ,15-17 - 66041 - ATESSA (CH)			
<i>Rifiuto</i>	<i>CER – P/NP</i>		<i>Peso (Kg.)</i>
180103-2 / RIFIUTI CHE DEVONO ESSERE RACCOLTI E SMALTITI APPLICANDO PRECAUZIONI PER EVITARE INFEZIONI	180103	P	5857,80
Totale per impianto			5857,80
RAEE.MAN SRL			
VIA LUIGIA STRAMESI ,1 - 15045 - SALE (AL)			
<i>Rifiuto</i>	<i>CER – P/NP</i>		<i>Peso (Kg.)</i>
080318-2 / toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17	080318		1879,50
160211-2 / apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC	160211	P	12500,00
160213-2 / APPARECCHIATURE FUORI USO, CONTENENTI COMPONENTI PERICOLOSI DIVERSI DA 16 02 09 A 16 02 12	160213	P	143,50
160214-2 / apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13	160214		1534,00
160215-2 / COMPONENTI PERICOLOSI RIMOSSA APPARECCHIATURE FUORI USO	160215	P	153,00
160216-2 / COMPONENTI RIMOSSI DA APPARECCHIATURE FUORI USO, DIVERSI DA 16 02 15	160216		364,00
160602-2 / batterie al nichel-cadmio	160602	P	221,00
160604-2 / batterie alcaline (tranne 16 06 03)	160604		1557,00
160605-2 / altre batterie ed accumulatori	160605		562,00
170411-2 / CAVI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 17 04 10	170411		119,00
200121-2 / tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	200121	P	917,00
Totale per impianto			19950,00
A.O.C. SRL			
CALATA OLII MINERALI ,SNC - 16126 - GENOVA (GE)			
<i>Rifiuto</i>	<i>CER – P/NP</i>		<i>Peso (Kg.)</i>
161002-5 / RIFIUTI LIQUIDI ACQUOSI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 16 10 01	161002		2330,00
Totale per impianto			2330,00
SPRINT SRL			
VIA PASCOLI ,4 - 20060 - BASIANO (MI)			
<i>Rifiuto</i>	<i>CER – P/NP</i>		<i>Peso (Kg.)</i>
080318-2 / toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17	080318		1962,00
Totale per impianto			1962,00
ELETTROCHIMICA SRL			
VIA SONZINI ,4 - 21046 - MALNATE (VA)			
<i>Rifiuto</i>	<i>CER – P/NP</i>		<i>Peso (Kg.)</i>
090108-2 / carta e pellicole per fotografia, non contenenti argento o composti dell'argento	090108		3287,00
160506-5 / SOSTANZE CHIMICHE DI LABORATORIO CONTENUTE O COSTITUITE DA SOSTANZE PERICOLOSE MISCELE SOST.	160506	P	1754,00
180106-2 / SOSTANZE CHIMICHE PERICOLOSE OCONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	180106	P	378,00
180106-5 / SOSTANZE CHIMICHE PERICOLOSE OCONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	180106	P	326254,00
Totale per impianto			331673,00
NEUTALIA SRL			
STRADA COMUNALE PER ARCONATE ,121 - 21052 - BUSTO ARSIZIO (VA)			
<i>Rifiuto</i>	<i>CER – P/NP</i>		<i>Peso (Kg.)</i>
180103-2 / RIFIUTI CHE DEVONO ESSERE RACCOLTI E SMALTITI APPLICANDO PRECAUZIONI PER EVITARE INFEZIONI	180103	P	190490,85
180202-2 / RIFIUTI CHE DEVONO ESSERE RACCOLTI E SMALTITI APPLICANDO PRECAUZIONI PER EVITARE INFEZIONI	180202	P	485,75
Totale per impianto			190976,60
WECOLOGISTIC SRL			

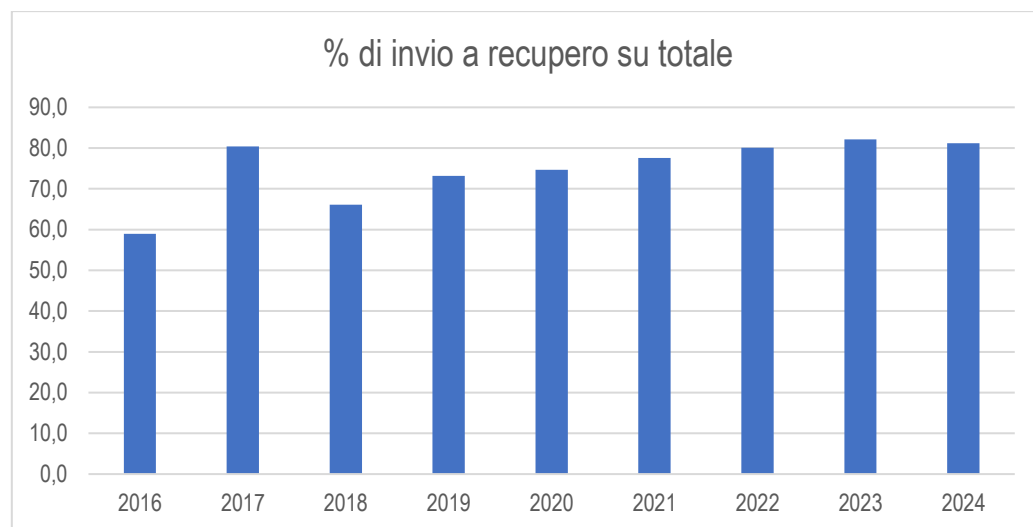
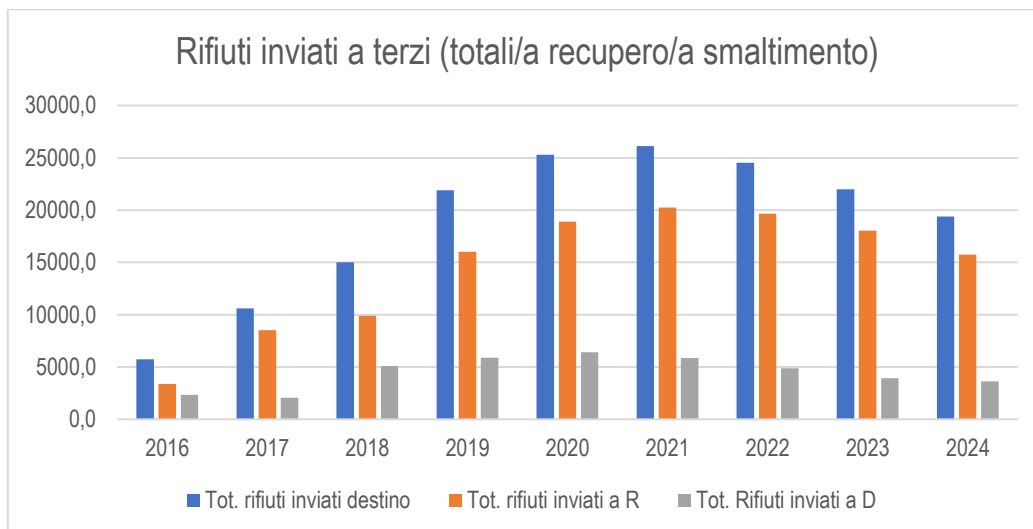
LOCALITA' ISCHIA DI CROCIANO ,SNC - 57025 - PIOMBINO (LI)			
Rifiuto	CER 2002		Peso (Kg.)
191210-2 / rifiuti combustibili (combustibile da rifiuti)	191210		9372180,00
Totale per impianto			9372180,00
REFUEL SRL			
VIA LERMA ,67 - 15060 - SILVANO D'ORBA (AL)			
Rifiuto	CER 2002		Peso (Kg.)
191210-2 / rifiuti combustibili (combustibile da rifiuti)	191210		461810,00
Totale per impianto			461810,00
DELCA ENERGY SRL			
VIA MASACCIO - LOC. LUGNANO ,11 - 56010 - VICOPISANO (PI)			
Rifiuto	CER 2002		Peso (Kg.)
191210-2 / rifiuti combustibili (combustibile da rifiuti)	191210		1555550,00
Totale per impianto			1555550,00
SELPOWER AMBIENTE SRL :			
VIA MONTE ROSA ,42/1 - 20863 - CONCOREZZO (MB)			
Rifiuto	CER 2002		Peso (Kg.)
191210-2 / rifiuti combustibili (combustibile da rifiuti)	191210		1802610,00
Totale per impianto			1802610,00
EUROCOLORS S.R.L.			
VIA DEI COSTO ,7H-R - 16138 - GENOVA (GE)			
Rifiuto	CER 2002		Peso (Kg.)
170904-2 / RIFIUTI MISTI DELL'ATTIVITA' DICOSTRUZIONE E DEMOLIZIONE DIVERSI DA 170901,170902,170903	170904		553,00
Totale per impianto			553,00
EUROCOLORS S.A.S. PASSO MORIGALLO			
PASSO MORIGALLO ,3 - 16138 - GENOVA (GE)			
Rifiuto	CER 2002		Peso (Kg.)
170904-2 / RIFIUTI MISTI DELL'ATTIVITA' DICOSTRUZIONE E DEMOLIZIONE DIVERSI DA 170901,170902,170903	170904		669,00
Totale per impianto			669,00
ECO ERIDANIA SPA			
VIA EDISON ,24 - 35010 - CADONEGHE (PD)			
Rifiuto	CER 2002		Peso (Kg.)
191210-2 / rifiuti combustibili (combustibile da rifiuti)	191210		13935,00
Totale per impianto			13935,00
ECO ERIDANIA SPA			
VIA SARDEGNA ,1 - 20098 - SAN GIULIANO MILANESE (MI)			
Rifiuto	CER 2002		Peso (Kg.)
160213-2 / APPARECCHIATURE FUORI USO, CONTENENTI COMPONENTI PERICOLOSIDIVERSI DA 16 02 09 A 16 02 12	160213	P	6,50
180108-2 / medicinali citotossici e citostatici	180108	P	22,80
180109-2 / medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 01 08	180109		27092,00
180208-2 / medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 02 07	180208		94,50
Totale per impianto			27215,80
TOTALE USCITE 2024			19375998,60

TOTALE RIFIUTI USCITA IMPIANTO 2024: 19.376,0 t (A RECUPERO 18.040,7 – 82,1%)

Si riporta nella tabella e nel grafico seguente tale dato confrontato con i precedenti periodi di riferimento:

	Tot. rifiuti inviati destino	Tot. rifiuti inviati a R	Tot. Rifiuti inviati a D	% a recupero su totale
2016	5734,9	3380,0	2354,8	58,9

2017	10608,1	8527,0	2080,9	80,4
2018	15006,2	9914,5	5091,5	66,1
2019	21892,1	16012,0	5880,1	73,1
2020	25297,1	18888,1	6409,0	74,7
2021	26107,4	20251,8	5855,6	77,6
2022	24530,7	19654,1	4876,6	80,1
2023	21982,8	18040,7	3942,7	82,1
2024	19376,0	15739,1	3636,9	81,2



3.4 Dettaglio pericolosi/non pericolosi

Dati 2024

RIFIUTI PERICOLOSI	CER	TOTALE (t)
inviati a recupero		302,6
inviati a smaltimento		772,4
TOTALE COMPLESSIVO		1075,0

RIFIUTI NON PERICOLOSI	CER	TOTALE (t)
inviati a recupero		15.436,6
inviati a smaltimento		2.864,4
TOTALE COMPLESSIVO		18.301,0

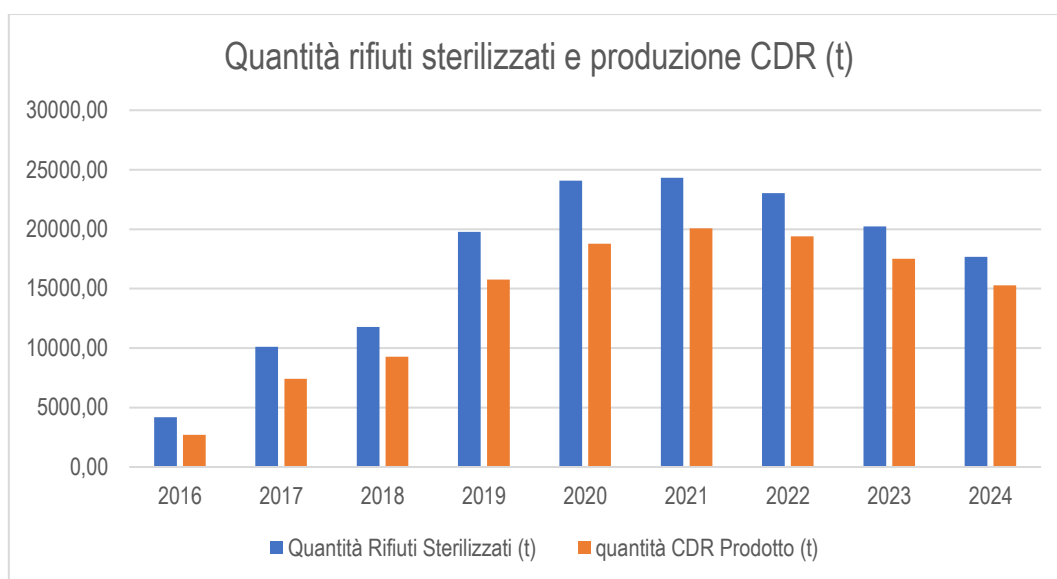
RIFIUTI PERICOLOSI INVIATI A RECUPERO SU TOTALE PERICOLOSI: 28,1 %

RIFIUTI NON PERICOLOSI INVIATI A RECUPERO SU TOTALE NON PERICOLOSI: 83,3 %

3.5 Dettaglio Attività di Sterilizzazione Rifiuti Sanitari Pericolosi – trattamento interno (operazioni D9 o R12)

Si riassumono nella tabella e nei grafici seguenti, i dati annuali del periodo di riferimento e dei periodi precedenti, relativi ai quantitativi di rifiuti sanitari avviati alla sterilizzazione (attività D9/R12), dei rifiuti CER 19.12.10 prodotti con l'attività di sterilizzazione (e inviati a successivo smaltimento o recupero) e della riduzione di massa ottenuta con il processo (% tenore umido)

anno	Quantità Rifiuti Sterilizzati (t)	quantità CDR Prodotto (t)	Riduzione Massa /Tenore umidità (%)
2016	4.193,40	2.693,20	35,8
2017	10.119,40	7.418,50	26,7
2018	11.787,90	9.267,90	21,4
2019	19.768,00	15.771,70	20,2
2020	24.079,00	18.789,00	22,0
2021	24.334,80	20.054,95	17,6
2022	23.037,70	19.382,60	15,9
2023	20.239,92	17.513,48	13,5
2024	17.683,75	15.276,28	13,6



3.6 Tabella indicatori performance per singolo CER (invio rifiuti a recupero/smaltimento)

Vengono evidenziate a solo scopo indicativo le percentuali di recupero sui rifiuti in uscita, maggiori del 70%

CER	Kg totali	Kg a smaltimento	Kg a recupero	% a recupero 2024
020108-2 / RIFIUTI AGROCHIMICI CONTENENTISOSTANZE PERICOLOSE	26,00	26,00	0,00	0
060101-5 / acido solforico ed acido solforoso	14,00	14,00	0,00	0
060102-5 / acido cloridrico	69,00	69,00	0,00	0
060105-5 / acido nitrico e acido nitroso	67,00	67,00	0,00	0
060106-5 / altri acidi	226,00	226,00	0,00	0
060205-5 / altre basi	80,00	0,00	80,00	100
060313-5 / sali e loro soluzioni, contenenti metalli pesanti	676,00	676,00	0,00	0
060404-2 / rifiuti contenenti mercurio	32,00	0,00	32,00	100
060404-5 / rifiuti contenenti mercurio	9,00	0,00	9,00	100
061302-1 / carbone attivo esaurito (tranne 06 07 02)	2091,00	0,00	2091,00	100
061302-2 / carbone attivo esaurito (tranne 06 07 02)	314,00	0,00	314,00	100

070103-5 / solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri	572,00	0,00	572,00	100
070104-5 / altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	6145,50	0,00	6145,50	100
070213-2 / rifiuti plastici	199,00	0,00	199,00	100
070303-5 / solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri	8,00	0,00	8,00	100
070304-5 / altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	165,00	0,00	165,00	100
070501-5 / SOLUZIONI ACQUOSE DI LAVAGGIOE ACQUE MADRI	5,00	0,00	5,00	100
070601-5 / SOLUZIONI ACQUOSE DI LAVAGGIOE ACQUE MADRI	45,00	0,00	45,00	100
070608-2 / altri fondi e residui di reazione	113,00	0,00	113,00	100
070610-2 / ALTRI RESIDUI DI FILTRAZIONE EASSORBENTI ESAURITI	16,00	0,00	16,00	100
070701-5 / SOLUZIONI ACQUOSE DI LAVAGGIOE ACQUE MADRI	7478,00	0,00	7478,00	100
070703-5 / solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri	311,00	0,00	311,00	100
070704-5 / altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	7480,00	0,00	7480,00	100
070710-2 / ALTRI RESIDUI DI FILTRAZIONE EASSORBENTI ESAURITI	74,00	0,00	74,00	100
080111-2 / PITTURE E VERNICI DI SCARTO, CONTENENTI SOLVENTI ORGANICI OALTRE SOSTANZE PERICOLOSE	108,00	0,00	108,00	100
080111-5 / PITTURE E VERNICI DI SCARTO, CONTENENTI SOLVENTI ORGANICI OALTRE SOSTANZE PERICOLOSE	99,00	0,00	99,00	100
080201-2 / polveri di scarti di rivestimenti	82,00	0,00	82,00	100
080312-2 / scarti di inchiostro, contenenti sostanze pericolose	16,00	0,00	16,00	100
080312-5 / scarti di inchiostro, contenenti sostanze pericolose	145,00	0,00	145,00	100
080317-2 / toner per stampa esauriti, contenenti sostanze pericolose	124,00	0,00	124,00	100
080318-2 / toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17	19539,00	0,00	19539,00	100
090101-5 / soluzioni di sviluppo e soluzioni attivanti a base acquosa	362,00	362,00	0,00	0
090104-5 / soluzioni di fissaggio	280,00	280,00	0,00	0
090105-5 / SOLUZIONI DI LAVAGGIO E DI LAVAGGIO DEL FISSATORE	743,00	743,00	0,00	0
090107-2 / carta e pellicole per fotografia, contenenti argento o composti dell'argento	105,00	0,00	105,00	100
090108-2 / carta e pellicole per fotografia, non contenenti argento o composti dell'argento	3359,00	0,00	3359,00	100
120104-2 / polveri e particolato di metalli non ferrosi	2,00	0,00	2,00	100
120105-2 / limatura e trucioli di materiali plastici	26,00	0,00	26,00	100
120114-2 / fanghi di lavorazione, contenenti sostanze pericolose	264,00	0,00	264,00	100
130113-5 / altri oli per circuiti idraulici	5,00	0,00	5,00	100
130205-5 / oli minerali per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	797,00	0,00	797,00	100
130208-5 / altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	40,00	0,00	40,00	100
130507-5 / acque oleose prodotte da separatori olio/acqua	307,00	118,00	189,00	62
130701-5 / OLIO COMBUSTIBILE E CARBURANTEDIESEL	51,00	0,00	51,00	100
130703-5 / ALTRI CARBURANTI (COMPRESSE LEMISCELE)	45,00	0,00	45,00	100
130802-5 / altre emulsioni	23,00	0,00	23,00	100
140603-5 / altri solventi e miscele di solventi	1394,00	0,00	1394,00	100

150101-2 / imballaggi di carta e cartone	2150,00	0,00	2150,00	100
150102-2 / imballaggi di plastica	49,00	0,00	49,00	100
150103-2 / imballaggi in legno	15370,00	0,00	15370,00	100
150106-2 / imballaggi in materiali misti	1842,00	0,00	1842,00	100
150107-2 / imballaggi di vetro	229,00	0,00	229,00	100
150110-2 / IMBALLAGGI CONTENENTI RESIDUI DI SOSTANZE PERICOLOSE O CONTAMINATI DA TALI SOSTANZE	21819,00	0,00	21819,00	100
150111-2 / IMBALLAGGI METALLICI CONT.MATRICI SOLIDE POROSE PERIC. COMPRESI CONTEN.A PRESSIONE VUOTI	266,00	0,00	266,00	100
150202-2 / ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI FILTRI OLIO, STRACCI INDUMENTI CONTAM. DA SOST.PERIC.	18202,50	0,00	18202,50	100
150203-2 / ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI, STRACCI E INDUMENTI PROTETTIVI, DIVERSI DA 15 02 02	1242,00	1242,00	0,00	0
160103-2 / pneumatici fuori uso	78,00	0,00	78,00	100
160107-2 / filtri dell'olio	319,00	319,00	0,00	0
160122-2 / componenti non specificati altrimenti	68,00	0,00	68,00	100
160211-2 / apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC	12929,00	0,00	12929,00	100
160213-2 / APPARECCHIATURE FUORI USO, CONTENENTI COMPONENTI PERICOLOSI DIVERSI DA 16 02 09 A 16 02 12	192,00	0,00	192,00	100
160214-2 / apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13	1647,00	0,00	1647,00	100
160215-2 / COMPONENTI PERICOLOSI RIMOSSA APPARECCHIATURE FUORI USO	186,00	0,00	186,00	100
160216-2 / COMPONENTI RIMOSSI DA APPARECCHIATURE FUORI USO, DIVERSI DA 16 02 15	617,00	0,00	617,00	100
160303-2 / RIFIUTI INORGANICI CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	582,00	500,00	82,00	14
160303-5 / RIFIUTI INORGANICI CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	192,00	0,00	192,00	100
160304-2 / RIFIUTI INORGANICI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 160303	15455,00	0,00	15455,00	100
160304-4 / RIFIUTI INORGANICI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 160303	4,00	0,00	4,00	100
160305-2 / rifiuti organici contenenti sostanze pericolose	1916,00	175,00	1741,00	91
160305-4 / rifiuti organici contenenti sostanze pericolose	284,00	0,00	284,00	100
160305-5 / rifiuti organici contenenti sostanze pericolose	4957,00	13,00	4944,00	100
160306-2 / rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05	413,00	0,00	413,00	100
160306-4 / rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05	669,00	0,00	669,00	100
160504-2 / GAS IN CONTENITORI A PRESSIONE (COMPRESI GLI HALON), CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	250,00	0,00	250,00	100
160505-2 / gas in contenitori a pressione, diversi da quelli di cui alla voce 16 05 04	47,00	0,00	47,00	100
160506-2 / SOSTANZE CHIMICHE DI LABORATORIO CONTENUTE O COSTITUITE DA SOSTANZE PERICOLOSE COMPRESI MISCELE SOST.	2259,50	603,50	1656,00	73
160506-5 / SOSTANZE CHIMICHE DI LABORATORIO CONTENUTE O COSTITUITE DA SOSTANZE PERICOLOSE COMPRESI MISCELE SOST.	5162,50	3068,00	2094,50	41
160507-5 / SOSTANZE CHIMICHE INORGANICHE DI SCARTO CONTENENTI O COSTITUITE DA SOSTANZE PERICOLOSE	251,00	251,00	0,00	0
160509-2 / SOSTANZE CHIMICHE DI SCARTO DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLE VOCI 160506, 160507 E 160508	72,50	72,50	0,00	0
160509-5 / SOSTANZE CHIMICHE DI SCARTO DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLE VOCI 160506, 160507 E 160508	31,50	31,50	0,00	0
160601-2 / batterie al piombo	5533,50	0,00	5533,50	100
160602-2 / batterie al nichel-cadmio	2903,00	0,00	2903,00	100
160604-2 / batterie alcaline (tranne 16 06 03)	2977,00	0,00	2977,00	100

160605-2 / altre batterie ed accumulatori	660,00			
		0,00	660,00	100
161002-5 / RIFIUTI LIQUIDI ACQUOSI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 16 10 01	2817384,00			
		2817384,00	0,00	0
161105-2 / RIVESTIMENTI E MATERIALI REFRAATTARI PROVENIENTI DA LAVORI NONMETALLURGICI, CONTEN. SOS. PERIC.	53,00			
		53,00	0,00	0
170101-2 / cemento	12,00			
		0,00	12,00	100
170103-2 / mattonelle e ceramiche	45,00			
		0,00	45,00	100
170203-2 / plastica	288,00			
		0,00	288,00	100
170204-2 / VETRO, PLASTICA E LEGNO CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE O DA ESSERE CONTAMINATI	81,00			
		0,00	81,00	100
170403-2 / piombo	663,00			
		0,00	663,00	100
170405-2 / ferro e acciaio	8175,00			
		0,00	8175,00	100
170411-2 / CAVI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 17 04 10	140,00			
		0,00	140,00	100
170603-2 / altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	645,00			
		645,00	0,00	0
170604-2 / MATERIALI ISOLANTI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI 170601E 17 06 03	789,00			
		789,00	0,00	0
170802-2 / MATERIALI DA COSTRUZIONE A BASE DI GESSO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 17 08 01	560,00			
		0,00	560,00	100
170904-2 / RIFIUTI MISTI DELL'ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE DIVERSI DA 170901, 170902, 170903	5093,00			
		0,00	5093,00	100
180101-2 / OGGETTI DA TAGLIO (ECCEPTE 1801 03)	8,00			
		0,00	8,00	100
180102-2 / PARTI ANATOMICHE ED ORGANI INCLUSE LE SACCHE PER IL PLASMA ERISERVE SANGUE (TRANNE 180103)	123,00			
		123,00	0,00	0
180103-2 / RIFIUTI CHE DEVONO ESSERE RACCOLTI E SMALTITI APPLICANDO PRECAUZIONI PER EVITARE INFEZIONI	238581,58			
		238581,00	0,58	0
180103-5 / RIFIUTI CHE DEVONO ESSERE RACCOLTI E SMALTITI APPLICANDO PRECAUZIONI PER EVITARE INFEZIONI	3471,00			
		1134,00	2337,00	67
180104-2 / RIFIUTI CHE NON DEVONO ESSERE RACCOLTI E SMALTITI CON PRECAUZIONI PARTICOLARI PER EVITARE INFEZIONI	12609,00			
		12609,00	0,00	0
180106-2 / SOSTANZE CHIMICHE PERICOLOSE O CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	614,00			
		378,00	236,00	38
180106-5 / SOSTANZE CHIMICHE PERICOLOSE O CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	558043,00			
		362105,00	195938,00	35
180107-2 / sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 18 01 06	67921,00			
		0,00	67921,00	100
180107-5 / sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 18 01 06	2180,00			
		2032,00	148,00	7
180108-2 / medicinali citotossici e citostatici	148906,41			
		148906,41	0,00	0
180109-2 / medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 01 08	30007,76			
		29910,76	97,00	0
180109-5 / medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 01 08	62,00			
		62,00	0,00	0
180110-2 / rifiuti di amalgama prodotti da interventi odontoiatrici	71,00			
		0,00	71,00	100
180202-2 / RIFIUTI CHE DEVONO ESSERE RACCOLTI E SMALTITI APPLICANDO PRECAUZIONI PER EVITARE INFEZIONI	12560,85			
		12560,85	0,00	0
180202-5 / RIFIUTI CHE DEVONO ESSERE RACCOLTI E SMALTITI APPLICANDO PRECAUZIONI PER EVITARE INFEZIONI	48,00			
		0,00	48,00	100
180205-5 / SOSTANZE CHIMICHE PERICOLOSE O CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	1599,00			
		226,00	1373,00	86
180208-2 / medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 02 07	176,50			
		176,50	0,00	0
190110-2 / carbone attivo esaurito, prodotto dal trattamento dei fumi	324,00			
		324,00	0,00	0
190806-2 / resine a scambio ionico saturate o esaurite	65,00			
		0,00	65,00	100
190905-2 / resine a scambio ionico saturate o esaurite	144,00			
		0,00	144,00	100
191210-2 / rifiuti combustibili (combustibile da rifiuti)	15276275,00			
		0,00	15276275,00	100
200121-2 / tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	917,00			
		0,00	917,00	100

200132-2 / medicinali diversi da quelli di cui alla voce 20 01 31	10602,00	0,00	10602,00	100
200307-2-U / rifiuti ingombranti	805,00	0,00	805,00	100

3.7 Dettaglio attività Produzione Rifiuti e relativi smaltimenti

Nel corso dell'anno 2024, per lo svolgimento delle consuete attività aziendali sono stati prodotte le quantità di rifiuti riassunte nella tabella seguente e di seguito dettagliate (in evidenza le due tipologie di rifiuti decadenti dal processo di sterilizzazione):

Rifiuto	CER 2002	Peso (Kg.)
060105-5 / acido nitrico e acido nitroso	060105 P	67,00
061302-1 / carbone attivo esaurito (tranne 06 07 02)	061302 P	2091,00
080111-2 / PITTURE E VERNICI DI SCARTO, CONTENENTI SOLVENTI ORGANICI OALTRE SOSTANZE PERICOLOSE	080111 P	28,00
080111-5 / PITTURE E VERNICI DI SCARTO, CONTENENTI SOLVENTI ORGANICI OALTRE SOSTANZE PERICOLOSE	080111 P	31,00
130208-5 / altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	130208 P	40,00
130703-5 / ALTRI CARBURANTI (COMPRESSE LEMISCELE)	130703 P	45,00
140603-5 / altri solventi e miscele di solventi	140603 P	62,00
150101-2 / imballaggi di carta e cartone	150101	566,00
150102-2 / imballaggi di plastica	150102	49,00
150103-2 / imballaggi in legno	150103	14720,00
150106-2 / imballaggi in materiali misti	150106	1758,00
150110-2 / IMBALLAGGI CONTENENTI RESIDUIDI SOSTANZE PERICOLOSE O CONTAMINATI DA TALI SOSTANZE	150110 P	31,00
150202-2 / ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTIFILTRI OLIO, STRACCI INDUMENTICONTAM DA SOST.PERIC.	150202 P	432,00
160211-2 / apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC	160211 P	280,00
160213-2 / APPARECCHIATURE FUORI USO, CONTENENTI COMPONENTI PERICOLOSIDIVERSI DA 16 02 09 A 16 02 12	160213 P	120,00
160214-2 / apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13	160214	579,00
160216-2 / COMPONENTI RIMOSSI DA APPARECCHIATURE FUORI USO, DIVERSI DA16 02 15	160216	73,00
160303-5 / RIFIUTI INORGANICI CONTENENTISOSTANZE PERICOLOSE	160303 P	42,00
160305-5 / rifiuti organici contenenti sostanze pericolose	160305 P	11,00
160601-2 / batterie al piombo	160601 P	801,00
160602-2 / batterie al nichel-cadmio	160602 P	4,00
160605-2 / altre batterie ed accumulatori	160605	59,00
161002-5 / RIFIUTI LIQUIDI ACQUOSI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE16 10 01	161002	2812809,00
170405-2 / ferro e acciaio	170405	7544,00
170603-2 / altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	170603 P	71,00
170802-2 / MATERIALI DA COSTRUZIONE A BASE DI GESSO, DIVERSI DA QUELLIDI CUI ALLA VOCE 17 08 01	170802	560,00
170904-2 / RIFIUTI MISTI DELL'ATTIVITA' DICOSTRUZIONE E DEMOLIZIONE DIVERSI DA 170901,170902,170903	170904	4424,00
180103-2 / RIFIUTI CHE DEVONO ESSERE RACCOLTI E SMALTITI APPLICANDO PRECAUZIONI PER EVITARE INFEZIONI	180103 P	64,75
191210-2 / rifiuti combustibili (combustibile da rifiuti)	191210	15258049,00
200121-2 / tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	200121 P	3,00
200307-2 / rifiuti ingombranti	200307	770,00
TOTALE RIFIUTI PRODOTTI 2024		18106183,75

- **CER 060105:**

rifiuto prodotto occasionalmente costituito da soluzione di acido utilizzata per la pulizia di piastre scambiatrici di calore dell'impianto con residui di incrostazioni.

- **CER 061302:**

carbone attivo esaurito derivante dalla sostituzione filtrazione emissione in atmosfera

- **CER 080111:**

rifiuto costituiti da pitture e vernici di scarto e simili derivanti da attività di piccola manutenzione interna

- **CER 130208:**

rifiuto costituito da oli per motori, ingranaggi e lubrificazione normalmente utilizzato per le operazioni di piccola manutenzione ordinaria dell'impianto di sterilizzazione e movimentazione contenitori

- **CER 130703:**

rifiuto costituito da residui di gasolio/altri carburanti o gasolio misto acqua originatosi con la manutenzione interna di automezzi o carrelli elevatori

- **CER 140603**

solventi o miscele di solventi esaurite utilizzate per piccoli lavori di pulizia e manutenzione ordinaria

- **CER 150101:**

Imballaggi in carta e cartone derivanti dalla raccolta differenziata interna aziendale (principalmente sconfezionamento prodotti e contenitori puliti)

- **CER 150102:**

imballaggi in plastica; trattasi per la maggior parte di contenitori tipo ceste o bidoni / fusti atti alla movimentazione di rifiuti o sottoprodotti di origine animale che a causa di rotture o usura, non possono più essere riutilizzati a tal fine.

- **CER 150103:**

legno di scarto derivante soprattutto dalla rottamazione di pallets e bancali rotti utilizzati per la movimentazione dei bidoni ed imballaggi vuoti.

- **CER 150106:**

imballaggi in materiali misti derivanti dalla raccolta differenziata interna aziendale (bidoni rotti di plastica o metallo che hanno contenuto materiale non pericoloso svuotati e/o ripuliti).

- **CER 150110:**

imballaggi vuoti di prodotti vari utilizzati per gli impianti di sterilizzazione, per il lavaggio bidoni ed altre attività collegate (pulizia, piccola manutenzione, ...).

- **CER 150202:**

assorbenti e materiali filtranti derivanti principalmente dall'assorbimento di sostanze sversate accidentalmente o da stracci sporchi utilizzati per attività di piccola manutenzione impianto / officina.

- **CER 160211:**

frigoriferi o condizionatori aziendali dismessi per sostituzione o obsolescenza.

- **CER 160213:**

apparecchiature fuori uso potenzialmente pericolose (soprattutto monitor per pc e schermi obsoleti che vengono sostituiti) derivanti dalla raccolta differenziata interna aziendale.

- **CER 160214:**

apparecchiature fuori uso non pericolose (soprattutto hardware, tastiere, stampanti, mouse, pc obsoleti che vengono sostituiti) derivanti dalla raccolta differenziata interna aziendale.

- **CER 160216:**

Componenti varie elettriche o elettroniche rimosse da apparecchiature fuori uso perlopiù da manutenzioni impiantistiche

- **CER 160303:**

Prodotti scaduti inutilizzabili di origine inorganica

- **CER 160305:**

Prodotti scaduti inutilizzabili di origine inorganica

- **CER 160601:**

batterie al piombo fuori uso derivanti dalla raccolta differenziata interna aziendale (sostituzione per manutenzione del parco mezzi aziendale).

- **CER 160602:**

batterie nichel cadmio esaurite

- **CER 160605:**

altre batterie e accumulatori esausti derivanti dalla raccolta differenziata interna

- **CER 161002:**

rifiuto costituito principalmente dalle acque di condensazione derivanti dal processo di sterilizzazione dei rifiuti o anche rifiuti liquidi acquosi di lavaggio non pericolosi derivanti da aspirazione di pozzetti ciechi o vasche di alcune zone di accumulo presenti nell'impianto.

- **CER 170405:**

ferro e acciaio derivanti da manutenzione e dismissione o sostituzione di piccole parti impiantistiche o strutturali, contenitori dismessi o piccole attrezzature meccaniche o simili.

- **CER 170603:**

materiali isolanti tipo lana di vetro/roccia prodotti durante operazioni di piccola manutenzione impiantistica

- **CER 170802:**

residui ci cartongesso prodotti in occasione di piccole manutenzioni edili interne (rimozione piccoli manufatti)

- **CER 170904:**

produzione occasionale di rifiuti misti dall'attività di demolizione di piccolo manufatto aziendale

- **CER 180103:**

rifiuti sanitari pericolosi non conformi che sono stati inviati al trattamento nell'impianto di sterilizzazione ma che non sono stati poi realmente processati ma scartati per difformità o problemi di confezionamento, apertura coperchi, rotture, eccesso peso o altri problemi collegati; alcuni colli possono inoltre essere ex radioattivi che hanno completato il loro decadimento e che riacquistano al termine dello stesso il loro status originale.

- **CER 191210:**

combustibile da rifiuti (CDR) derivante dalle operazioni di sterilizzazione previa triturazione (D9 - R12) dei rifiuti sanitari pericolosi a rischio

- **CER 200121:**

lampade e tubi fluorescenti obsoleti originatisi da operazioni di sostituzione

- **CER 200307:**

rifiuti ingombranti vari costituiti da materiali misti derivanti da operazioni di dismissione interne (mobilio, sedie, mensole e componenti vari in plastica, legno, metallo...).

TOTALE RIFIUTI PRODOTTI 2024:	18.106,2 t
Totale pericolosi:	4,2 t
Totale non pericolosi:	18.102,0 t
Percentuale non pericolosi:	9,99 %
Percentuale pericolosi:	0,01 %

3.8 Breve commento ai dati riportati

Dall'analisi dei dati dei quantitativi di rifiuti in ingresso in impianto, si conferma un andamento normalizzato, rilevando per il terzo anno un minimo decremento rispetto all'anno precedente (i precedenti imputabili ad un calo generalizzato della produzione di rifiuti sanitari riferibile all'esaurimento del precedente importante incremento dovuto alla pandemia da Covid 19, l'ultimo anno dovuto ad un rallentamento auto imposto). Essendo la maggioranza di rifiuti in ingresso costituita da rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo, si osserva che i rifiuti pericolosi costituiscono nuovamente circa il 99 % del totale di quelli in ingresso. Il 95% circa dei rifiuti in ingresso è infatti costituito da rifiuti CER 18.01.03 e 18.02.02 che vengono successivamente avviati alle operazioni interne di sterilizzazione; il residuale 5% è costituito da rifiuti non a rischio infettivo, pericolosi o non pericolosi, che vengono gestiti e trattati dall'impianto in deposito preliminare/messa in riserva, spesso afferenti o riconducibili a produttori appartenenti alla sfera delle attività di natura e indirizzo sanitario; per questi codici vengono effettuate operazioni di stoccaggio per rendere più efficienti ed ottimizzare i trasporti alle successive fasi di recupero o smaltimento.

Talvolta, quando i quantitativi sono molto ridotti e per la maggior parte dei codici rifiuto di derivanza industriale, lo stoccaggio di Eco Eridania si appoggia ad altri impianti del Gruppo più specializzati (grazie anche a nuove costanti acquisizioni) o ad impianti extra Gruppo a cui si è legati tramite contratti quadro siglati annualmente.

La quasi totalità dei rifiuti sanitari a rischio infettivo in ingresso è stata lavorata internamente con il processo di sterilizzazione (vengono ad oggi inviati a tale operazione sia i contenitori riciclabili che quelli monouso); tali rifiuti vengono inviati in uscita solamente in caso di eventuali fermi o rallentamenti o in casi di richiesta esplicita da parte dei produttori per l'avvio ad operazioni di incenerimento o in caso di rifiuti precedentemente isolati per anomalia radiometrica e successivamente decaduti.

Si può notare un certo incremento di rifiuti in ingresso destinati a recupero anche se dato poco significativo in quanto strettamente legato agli ingressi di rifiuti sanitari la cui OSR è spesso legata ad esigenze dei produttori o stoccaggi intermedi.

La percentuale di rifiuti inoltrati a successive fasi di recupero sul totale è stata di circa 82,1%, in linea con gli anni precedenti e sempre in minimo ma costante incremento a partire dal 2018 ma ormai stabilizzata negli ultimi due anni; la maggiore percentuale dei rifiuti in uscita dall'impianto è rappresentata dai rifiuti decadenti dal processo di sterilizzazione (il Combustibile da Rifiuti CER 19.12.10 viene inoltrato direttamente a R1 o con passaggi intermedi R13/R12 a incenerimento con recupero di energia, il refluo derivante dal processo CER 16.10.02, viene inviato a smaltimento presso impianti di depurazione).

I rifiuti sanitari pericolosi raccolti con contenitori sia riutilizzabili che monouso vengono gestiti in ingresso all'impianto di Arezano con modalità D15 (stoccaggio preliminare) per poi essere dirottati nella tempistica dei 5 giorni consentiti ad attività di D9 (operazione di scarico interno per attività di sterilizzazione con impianto di proprietà), oppure e sempre in quantità crescenti vengono gestiti in ingresso con modalità R13 per poi essere avviati all'identico processo di sterilizzazione come R12 (così come previsto dall'autorizzazione).

I bidoni riciclabili, utilizzati come imballo finale dei sacchi contenenti i rifiuti che vengono avviati a sterilizzazione, vengono adeguatamente lavati e sanificati per essere quindi riutilizzati in servizio fino al mantenimento delle caratteristiche qualitative standard definite dalle procedure interne; tali contenitori vengono avviati all'impianto di sanificazione contenitori e quindi sottoposti a selezione finale in uscita: da tale processo si sono originate forniture di prima scelta o seconda scelta.

Tali contenitori, di proprietà del produttore "Essere Spa", sono concessi in uso in conto servizio alla Eco Eridania SpA. I contenitori di seconda scelta vengono restituiti al produttore in cambio di nuovi contenitori, lo stesso provvede come da propria AIA, se non più idonei al servizio, a utilizzarli per la produzione di nuovi contenitori, come plastica riciclata (presso l'impianto di produzione contenitori appartenente al Gruppo Eco Eridania - Essere Spa - Forlì).

I rifiuti in uscita sono stati inviati a successive fasi di recupero e smaltimento tranne che per pochi casi presso impianti situati in Liguria (8) o nelle regioni immediatamente circostanti: Lombardia (12), Piemonte (3), Emilia Romagna (3), Toscana (2). Altri impianti siti in regioni più distanti quali Puglia, Abruzzo o Veneto sono stati utilizzati solo in casi eccezionali in regione della loro peculiarità o per indisponibilità dei consueti smaltitori. Tali rifiuti sono stati inviati soprattutto a operazioni D14, R12, R4, R3 (ricondizionamento, miscelazione, recupero) o in alcuni casi ad operazioni D15 o R13 (ulteriore stoccaggio o deposito preliminare in asservimento ad attività successive collegate). Sebbene si tratti di una piccola percentuale sul totale, la maggioranza dei rifiuti non pericolosi (83,3%)

sono stati inoltrati successivamente ad altre operazioni di recupero confermando le positive percentuali del periodo precedente; tale frazione è costituita in gran parte da tipici rifiuti con matrice recuperabile quali ad esempio cartucce di toner esausti, oli esausti, lastre fotografiche, imballaggi in legno, carta e materiali misti, apparecchiature fuori uso pericolose e non, pile e batterie, metalli, vetro, ingombranti e altri simili agli urbani, mentre il 28 % ca dei rifiuti pericolosi in uscita sono stati avviati a successive operazioni di recupero (dato estremamente variabile in funzione delle tipologie di rifiuti gestiti).

Osservando l'evoluzione del grafico dei quantitativi di rifiuti avviati a sterilizzazione si nota per il 2024 una certa flessione di produttività rispetto all'anno precedente imputabile in gran parte sia alla riduzione generalizzata di produzione di rifiuti sanitari verificatasi globalmente rispetto all'anno precedente ma anche alla volontaria riduzione di produttività tenuta nel primo semestre a favore di altri impianti del gruppo per fare fronte alle problematiche legate agli odori e alla ormai ridotta funzionalità del vecchio combustore termico. I quantitativi trattabili con le linee attive risultano ormai di fatto piuttosto stabilizzati e potenzialmente ancora lievemente in crescita anche se la produttività dell'impianto ha ormai raggiunto livelli ottimali.

Per quanto riguarda la produzione di rifiuti propria dell'impianto, si evidenziano i rifiuti decadenti: significativa quantità di tritato sterilizzato (CER 19.12.10), e considerevole produzione di refluo (CER 16.10.02) entrambi derivanti dal processo di sterilizzazione e legati strettamente al quantitativo di rifiuti avviati a tale processo: la produzione di questi 2 CER rappresenta nuovamente il 99,8 % del totale dei rifiuti prodotti; degne di nota per la minima parte residuale una modesta produzione di carboni attivi esauriti (sostituzione emissioni), imballaggi in legno, ferro e acciaio, rifiuti da demolizione.

Sempre modesta si è mantenuta la produzione di rifiuti sanitari derivanti da scarti di lavorazione dell'impianto medesimo, inoltrati successivamente ad incenerimento, sempre grazie all'ottimizzazione del processo produttivo ma anche all'avvenuta sensibilizzazione effettuata direttamente sui produttori che ha permesso di ricevere contenitori maggiormente conformi e che hanno presentato minori anomalie e irregolarità non gestibili dall'impianto.

Le produzioni delle altre minime percentuali di rifiuti si sono mantenute a livelli paragonabili ai periodi precedenti e non si segnalano per il resto rilevanti variazioni in merito a tipologie e quantità di rifiuti normalmente prodotti dalle consuete attività della sede.

I rifiuti prodotti dall'azienda vengono normalmente presi in carico e gestiti in deposito temporaneo nelle zone normalmente adibite ed autorizzate allo stoccaggio rifiuti o eventualmente in altre aree idonee opportunamente identificate; vengono successivamente gestiti in maniera simile a tutti gli altri rifiuti di terzi in detenzione ed inviati pertanto ai medesimi impianti di recupero o smaltimento autorizzati e convenzionati.

4. INDICAZIONE DEL N° DI EVENTI DI EMERGENZA (CLASSIFICAZIONE E GESTIONE), COMPRESO IL RITROVAMENTO DI SORGENTI ORFANE

Anche nel corso dell'anno 2024 non si sono verificati eventi di emergenza o ritrovamenti di sorgenti orfane.

Si sono tuttavia rilevate alcune anomalie radiometriche su carichi in ingresso che sono state registrate e attentamente valutate dall'Esperto in Radioprotezione e per le quali, di concerto con il medesimo, si è ogni volta definita la gestione più opportuna secondo procedura dedicata (*POI024_Sare – concordata con ARPAL di competenza*).

Come da tale procedura, in occasione di ogni anomalia confermata, sono state effettuate le debite comunicazioni ufficiali alla più vicina autorità di Pubblica Sicurezza (Sindaco di Arenzano) nonché a tutti gli Enti interessati con relazione dell'Esperto medesimo e con il dettaglio delle modalità messe in atto dall'azienda per pronta risoluzione.

Si riportano brevemente le comuni modalità di gestione delle anomalie radiometriche censite nel corso del 2023:

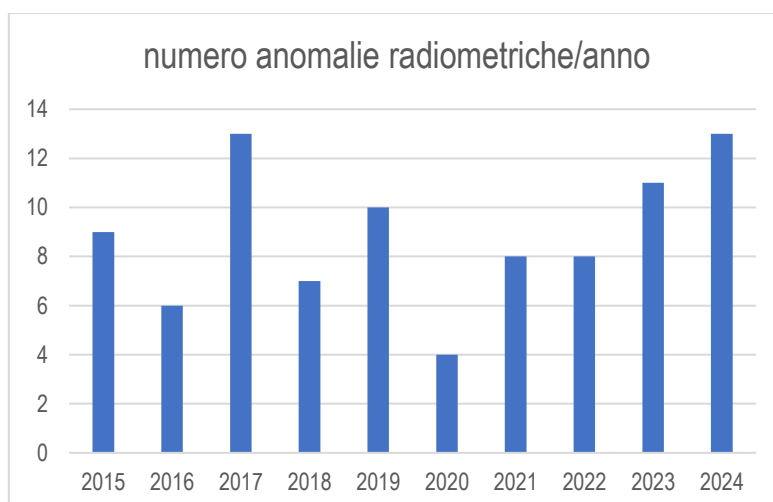
- **rilevamento falsi allarmi o falsi positivi** (spesso causati dal passaggio di automezzi che accedono all'impianto con velocità eccedenti la consentita o da alterazioni del fondo ambientale legate in genere ad agenti atmosferici);
- **rilevamento anomalia confermata:** isolamento del collo radioattivo, individuazione dell'isotopo; a seconda dei tempi di decadimento dell'isotopo si è optato volta per volta per:
 - attesa del totale decadimento se in tempi brevissimi (con presa in carico quasi immediata come rifiuto sanitario unitamente alla restante parte del carico),
 - attesa del totale decadimento dopo un certo periodo di segregazione (in questo caso il rifiuto non è stato preso in carico all'atto dell'ingresso in stoccaggio ma successivamente, dopo totale decadimento radioattivo, come rifiuto sanitario prodotto dall'impianto),
 - smaltimento come rifiuto radioattivo ad opera di azienda specializzata convenzionata MIT AMBIENTE previo scorporo anche questa volta dai rifiuti appartenenti al carico.

4.1 Anomalie confermate registrate nel 2024

DATA	CER	PRODUTTORE RIFIUTO	Tempo isolamento	Isotopo	RISOLUZIONE / MOTIVI EVENTO
12/01/2024	180103	Ospedale di Mondovì (CN)	5 gg	I131	affidati a MIT Ambiente in data 17.1.24

15/03/2024	180103	Ospedale di Alessandria (AL)	11 gg	I131	affidato a Mit Ambiente in data 26.3.24
17/05/2024	180103	Ospedale di Alessandria (AL)	5 gg	I131	affidati a Mit Ambiente in data 22.5.24
26/05/2024	180103	Bi-Vi (TO)	3 gg	I131	affidati a Mit Ambiente in data 29.5.24
24/06/2024	180103	Ospedale Galliera (GE)	3 gg	I131	affidati a Mit Ambiente in data 27.6.24
03/07/2024	180103	Ospedale Massa (MS)	5 gg	Tc99	presi in carico e inviato a incenerimento in data 8.7 i
10/07/2024	180103	Ospedale Voghera (AL)	15 gg	Tc99	presi in carico e inviato a incenerimento in data 25.7
04/09/2024	180103	Ospedale Micone (GE)	12 gg	Tc99	presi in carico e inviati a incenerimento in data 16.9.24
05/09/2024	180103	Ospedale Alessandria (AL)	11 gg	Tc99	presi in carico inviati a incenerimento in data 16.9.24
01/10/2024	180103	Ospedale Sanremo (IM)	8 gg	Lu177	affidati a Mit Ambiente in data 09.10.24
09/10/2024	180103	Ospedale Alessandria (AL)	6 gg	Tc99	preso in carico e inviati a incenerimento in data 28.10.24
17/11/2024	180103	Eco Eridania – San Giuliano Milanese (MI)	8 gg	Lu177	affidati a Mit Ambiente in data 25.11.24
06/12/2024	180103	Ospedale distretto Valenza (AL)	6gg	I131	affidati a Mit Ambiente in data 12.12.24

Per confronto con i precedenti periodi si riportano nel grafico seguente, il numero di episodi di rilevamenti significativi registrati negli anni di gestione impianto:



Nel corso di questi anni si è svolta costantemente una campagna di sensibilizzazione presso i produttori soprattutto facenti parte del bacino di utenza ligure che aveva portato ad un iniziale contenimento dei casi anomali; nonostante il considerevole e costante aumento

nel corso degli anni della produttività dell'impianto di sterilizzazione ed il relativo considerevole ampliamento del parco dei produttori afferenti e aumento dei quantitativi di rifiuti e clienti in ingresso, si è mantenuta anche nel corso dell'ultimo anno di riferimento, una casistica del tutto paragonabile agli anni precedenti, con un numero di casi veramente ridotti in confronto al notevole volume di rifiuti in ingresso.

In particolare anche per quanto riguarda il 2024, tutte le anomalie segnalate si riferiscono come per gli anni precedenti a isotopi di tipo medicale, alcuni a rapidissimo decadimento (es. Tc-99), altri con tempi di emivita maggiormente rilevanti (es. I131, Lu177); i rifiuti che presentano tracce del primo tipo vengono normalmente lasciati decadere naturalmente e in tempo breve riprendono il loro iter di normale smaltimento come rifiuti sanitari (ed inviati a termodistruzione); quelli del secondo tipo vengono affidati alla presa in carico da parte della ditta specializzata convenzionata (MIT AMBIENTE – San Giuliano Milanese – MI).

Da notare che nel 2024 solo un terzo delle anomalie è stata data da radioisotopi e brevissimo decadimento mentre circa due terzi dei casi di isolamento sono stati allontanati con ditta specializzata; la maggioranza delle anomalie rinvenute come di consueto derivano da produttori extra regionali.

5. **EMISSIONI IN ATMOSFERA**

Come prescritto dal Piano di monitoraggio anche nel 2024 sono state effettuate le opportune indagini analitiche annuali sulle emissioni in atmosfera originate dall'impianto.

In data 1 giugno 2022 era stata messa in esercizio la nuova emissione autorizzata (Ec5) originata dalla separazione del flusso del combustore rigenerativo che precedentemente confluiva nell'emissione Ec4, così come previsto dal riesame AIA 2022; la stessa era stata sottoposta entro i previsti 30 gg dall'avvio al collaudo per parametri prescritti, indagine poi ripetuta ad intervallo semestrale come previsto nel nuovo.

In data 13 novembre 2024 è stato attivato il nuovo punto di emissione Ec5 nella nuova configurazione (completo di scrubber e ossidatore termico) così come autorizzato dalla Det n.2037 del 1/8/2024; dopo l'avvio è seguita una fase che ha portato al successivo collaudo avvenuto nel 2025.

Nel 2024 sono state effettuate 5 differenti indagini sui rispettivi punti di emissione Ec1, Ec2, Ec3 ed Ec4, ed Ec5 individuati dal PMC (emissione impianto lava bidoni, emissione aspirazione zona ribaltamento rifiuti sanitari, emissioni caldaie vapore ed olio diatermico, termocombustore rigenerativo) in data 16 maggio 2024 e successivamente in data 24 ottobre è stata reiterata l'analisi semestrale dell'emissione Ec5 secondo quanto previsto da PMC .

A tale proposito sono state al tempo trasmesse a tutti gli Enti interessati i **Certificati di Campionamento e Analisi Emissioni in Atmosfera RT 206R-24 (Ec1), RT200R-23 (Ec2), RT 207R-024 (Ec3), RT 208R-24 (Ec4), RT 209R-24 (Ec5), RT 481R-24 (Ec5), a firma del Dott. Chim. Massimiliano Godani – M3C Srl Chimica, Ambiente, Sicurezza effettuate in collaborazione con laboratorio accreditato LAV s.r.l**

Si riportano in sintesi le conclusioni dei singoli certificati:

RT 206R/2024 – (Ec1 - LAVABIDONI) - 16/5/24

I valori di concentrazione rilevati per i parametri delle Nebbie Alcaline (esprese come NaOH) sono risultati inferiori al valore limite di concentrazione imposti dal provvedimento di autorizzazione AIA Atto n.414/2022 e s.m.i.

RT 207R/2024 – (Ec2 - ZONA RIBALTAMENTO RIFIUTI SANITARI) - 16/5/24

I valori di concentrazione rilevati per i parametri Polveri Totali, C.O.T., Metalli (Cr, Cd, Ni, Cr, Hg) e Cloro, sono risultati inferiori ai rispettivi valori limite imposti dal provvedimento di autorizzazione AIA Atto n. 414/2022 e s.m.i.

I valori della sommatoria Cd+Hg sono inferiori al valore limite imposto

RT 208R/2024 – (Ec3 CALDAIA OLIO VAPORE) - 16/5/24

Il valore di concentrazione rilevato per il parametro Ossidi di Azoto è risultato inferiore al valore limite di concentrazione imposto dal provvedimento di autorizzazione AIA Atto n. 414/2022 e s.m.i.

RT 209R/2024 (Ec4 - CALDAIA OLIO DIATERMICO) - 16/5/24

Il valore di concentrazione rilevato per il parametro Ossidi di Azoto è risultato inferiore al valore limite di concentrazione imposto dal provvedimento di autorizzazione AIA Atto n. 414/2022 e s.m.i.

Le concentrazioni riscontrate di Monossido di Carbonio sono in linea con la tipologia di impianto termico installata.

RT 210R/2024 (Ec5 – COMBUSTORE TERMO RIGENERATIVO) – 16/5/24

Il valore di concentrazione medio rilevato per il parametro C.O.T. è risultato inferiore al valore limite imposto dal provvedimento di autorizzazione AIA Atto n. 414/2022 e s.m.i.

RT 407R/2024 (Ec5 – COMBUSTORE TERMO RIGENERATIVO) - 24/10/24

Il valore di concentrazione medio rilevato per il parametro C.O.T. è risultato inferiore al valore limite imposto dal provvedimento di autorizzazione AIA Atto n. 414/2022 e s.m.i.

6. SCARICHI IDRICI

Le indagini previste da precedente PMC hanno evidenziato mensilmente e ormai da lungo tempo il continuo rispetto dei limiti tabellari previsti dall'autorizzazione. Con il rilascio del riesame AIA è stata valutata positivamente e concessa una riduzione dei parametri oggetto di indagine ed una modifica della frequenza degli autocontrolli (diventata annuale per alcuni parametri, quadrimestrale per altri).

A partire dal 2022 si è dato seguito a quanto previsto nel nuovo atto; anche per il 2024 le indagini sono state svolte dal **Dott. Chim. Massimiliano Godani – Studio M3C Srl Chimica, Ambiente, Sicurezza** sullo scarico in fognatura (S1) ed i rapporti analitici di tali indagini (RT 0265A/2024 del 19.3.24, RT 2400652-001/2023 del 19.8.24 e RT 2400792-001/2024 del 5.11.24) sono sempre stati valutati mensilmente ed inviati al momento della ricezione all'AC ed all'ente di controllo.

Si riporta nella tabella seguente il riassunto dei risultati annuali di tale indagine (2024):

<u>PARAMETRO RICERCATO</u>	<u>U.M.</u>	<u>limiti scarico in fognatura</u>	Campionamento del 6.3.24 – RT 0256A/2024 del 19.3.24	Campionamento del 23.7.24 – RT 2400652-001/2024 del 28.7.23	Campionamento del 24.10.24- RT 2400791-001/2024 del 5.11.24
Ph	PH	5.5-9.5	8,53		
solidi Sospesi Totali	mg/l	200	<1		
Azoto Nitrico	mg/l	30	1,00	<0,023	0,18
Azoto Nitroso	mg/l	0,6	0,030	<0,03	<0,03
Azoto Ammoniacale	mg/l	30	0,23	<0,4	1,5
Cloruri	mg/l	1200	10,2		
Fe	mg/l	4	<0,001		
Zn	mg/l	1	<0,001		
Cu	mg/l	0,4	<0,001		
COD	mg/l	500	148		
BOD5	mg/l	250	64		
Fosforo Totale	mg/l	10	0,001		
Tensioattivi totali	mg/l	4	1,8	< 0,3	1,2
Idrocarburi totali	mg/l	10	0,44		
Fenoli	mg/l	1	<0,05		
saggio di toss. acuta (Daphnia Magna)	%	dopo 24 h = o magg. del 80%	0		

Come evidenziato dalla tabella dei risultati, tutti i campionamenti hanno fornito valori nei limiti previsti per lo scarico in fognatura e quindi nel rispetto di quanto prescritto dall'Autorizzazione Integrata Ambientale.

L'indagine annuale monte valle effettuata come previsto su l parametro Tensioattivi Totali (effettuata in concomitanza all'autocontrollo di marzo) ha dato il seguente risultato:

Tensioattivi Totali MONTE: <0,84 mg/l - Tensioattivi totale VALLE (scarico in fognatura): 1,8 mg/l

Efficienza di depurazione sul parametro: non rilevabile

Si riportano i dati riassuntivi dello scarico 2024:

Volume scaricato annuo: 5033 mc – pH medio annuo: 6,5 - T media 20,5 C°:

7. EMISSIONI A SUOLO E SOTTOSUOLO

Non sono presenti vasche per lavorazioni o serbatoi a potenziale rischio di emissioni significative nel suolo/ sottosuolo. Le strutture di contenimento per lo stoccaggio rifiuti (vasche per eventuali sversamenti accidentali) vengono controllate secondo la periodicità prevista e ne viene periodicamente verificata la tenuta a campione ove necessario.

8. RUMORE - EMISSIONI SONORE

Premessa: a seguito delle diverse indagini acustiche previsionali e non, effettuate nel corso di questi primi anni di attività dell'impianto, anche a seguito di sviluppi impiantistici (conclusione e messa a regime della linea A sterilizzazione, successiva installazione e messa a regime in contemporanea della linea B) che si sono via via realizzati, sono stati realizzati in corso d'opera alcuni accorgimenti di insonorizzazione di elementi impiantistici quali pompe olio, torri evaporative, locali tritratore, ventilatori e compressori e la limitazione delle emissioni sonore dei carrelli elevatori per la movimentazione al fine di prevenire e mitigare emissioni acustiche e sottostare ai limiti imposti dalla normativa.

Ulteriori indagini concernenti il rumore sono state svolte nel 2021: era stato svolto aggiornamento di indagine su inquinamento acustico prodotto dall'attività e verifica del rispetto dei limiti definiti dal Comune di Arenzano ed il rispetto del valore limite presso il recettore sensibile più prossimo allo stabilimento anche e come disposto a seguito dell'installazione del post-combustore a servizio dell'emissione Ec4

Tale indagine è stata svolta dal Dott. Chim. Massimiliano Godani nelle date 7 e 20 aprile 2021.

Si riportano di seguito le conclusioni riportate nel rapporto RT054R/2021:

I livelli d'immissione di rumore (L_a) misurati nelle differenti postazioni, in prossimità del confine della ditta e presso l'abitazione più esposta, sia in tempo di riferimento diurno che notturno, sono risultati INFERIORI al valore limite previsto per le zone definite in classe V (70 dB (A) diurno e 60 dB(A) notturno.

Considerata la tipologia di area, vista la totale assenza a confine di recettori sensibili e di frequentazione dell'area da parte di persone, si ritiene non applicabile il valore limite di emissione del rumore a confine. L'eventuale superamento, oltre a non essere attribuibile ad una specifica sorgente, non incide su alcun recettore sensibile e/o persona transitante o frequentante il luogo. Per le medesime ragioni su esposte, a confine, non è inoltre applicabile il valore limite differenziale del rumore.

Il valore limite differenziale tra il rumore residuo ed il rumore ambientale sia in tempo di riferimento diurno che notturno (differenza tra LA e LR non superiore a 5 dB(A) diurno e 3 dB(A) notturno, in presenza dell'attività della ditta dovuta esclusivamente agli impianti industriali, all'interno dell'abitazione potenzialmente più disturbata, si ritiene rispettato in quanto, all'esterno e in prossimità della stessa, ad una distanza di circa tre metri dalla facciata, risulta già conforme in quanto inferiore/pari al valore limite.

Nel corso del 2024 è stata svolta indagine al fine di verificare clima acustico dell'area e sono state effettuate misurazioni specifiche del rumore residuo di zona, a confine e in prossimità del recettore più prossimo in tempo di riferimento sia diurno che notturno.

Non si sono registrate a partire dal 2022 e nel corso del periodo di riferimento significative variazioni di impatto in merito al comparto in oggetto. L'installazione del nuovo combustore introdotto nel 2024 non ha introdotto di fatto nuove sorgenti sonore; tuttavia a seguito delle modifiche, entro sei mesi sarà nuovamente aggiornata la valutazione di impatto acustico così come prevista dal PMC vigente per la verifica del rispetto dei limiti della zona (che sarà pertanto relazionata per il prossimo esercizio anno 2025)

9. SUOLO E ACQUE

Le ultime indagini quinquennali previste si sono svolte nel corso del 2021 in data 31 marzo: come previsto dal PMC erano state effettuate le previste indagini sulle acque sotterranee sui piezometri presenti da parte del Dott. Chim Massimiliano Godani svolte alla presenza di tecnici dell'Agenzia ARPA che hanno prelevato campioni analoghi per effettuare separate indagini.

I risultati delle analisi delle acque prelevate dal piezometro Pz1 e Pz2 (monte e valle) sono state riassunte nei due rapporti di prova RT218A/21 ed RT219A/21 del 30 aprile 2021 e dei quali si riportano le conclusioni identiche per entrambe i casi:

I risultati delle analisi effettuate mostrano valori per l'acqua sottoposta a prova inferiori ai valori limite CSC di cui alla Tab. 2 dell'allegato 5 parte IV del D.lgs. 152/06 e s.m.i. per le acque sotterranee

Anche le indagini svolte in contraddittorio da ARPAL e relazione con i rapporti di prova RDP20210012406 e RDP20210012407 del 28/05/2021 hanno confermato quanto già nelle conclusioni espresse dall'indagine disposta dall'azienda.

In seguito ed in particolare per il periodo di riferimento 2024 non vi sono da segnalare eventi che possano aver avuto impatto sulla matrice indicata; le prossime analisi di controllo sono previste da PMC nell'anno 2026

10. ODORI

A seguito quanto prescritto nel provvedimento di Riesame AIA, nel mese di agosto 2022 è stato elaborato da società di consulenza e ingegneria specializzata Tecno Habitat e trasmesso alle autorità competenti, l'aggiornamento della valutazione di impatto Olfattivo (documento già presentato in fase di istanza di riesame AIA). Si riportano di seguito le sole conclusioni:

Dall'analisi delle mappe di impatto e dalle concentrazioni ai recettori individuati risulta che:

- *Presso l'area del centro abitato di Arenzano prossima all'impianto Eco Eridania S.p.A. (Recettore CENTRO ABITATO), sono previste delle concentrazioni di odore (al 98° percentile e valore massimo) al di sotto della soglia di percettibilità degli odori (1 OUE/m3)*
- *Rispetto ai recettori industriali IND1, IND2, IND3 e IND4 ed ai recettori residenziali RES1 e RES 2 selezionati in prossimità di Eco Eridania Spa sono previste delle concentrazioni di odore (al 98° percentile e valore massimo) al di sotto della soglia di percettibilità degli odori (1 OUE/m3)*
- *Rispetto al recettore OSPEDALE in prossimità di Eco Eridania S.p.A. sono previste delle concentrazioni di odore (al 98° percentile e valore massimo) al di sotto della soglia di percettibilità degli odori (1 OUE/m3)*

Si segnala che nel periodo Luglio 23 / Ottobre 23 sono state registrate n. 23 segnalazioni di molestie olfattive da parte di residenti della zona.

A seguito di esposto presentato alla procura da parte di alcuni cittadini di Arenzano residenti in aree limitrofe allo stabilimento, e alla successiva ispezione da parte di ARPAL, è stato aperto un procedimento nei confronti del Gestore Ing. Cristian Azara, ancora in corso.

Nel corso del 2024 per quanto a conoscenza della scrivente non sono più pervenute se non sporadicamente segnalazioni riguardanti cattivi odori da parte del vicinato; è intenzione della ditta al termine della messa a regime del nuovo ossidatore termico con scrubber avviato a fine anno, effettuare prove odorimetriche per effettuare l'aggiornamento della pregressa valutazione di impatto olfattivo (tali prove saranno effettuate nel mese di maggio 2025 e saranno pertanto relazionate nel prossimo report annuale.

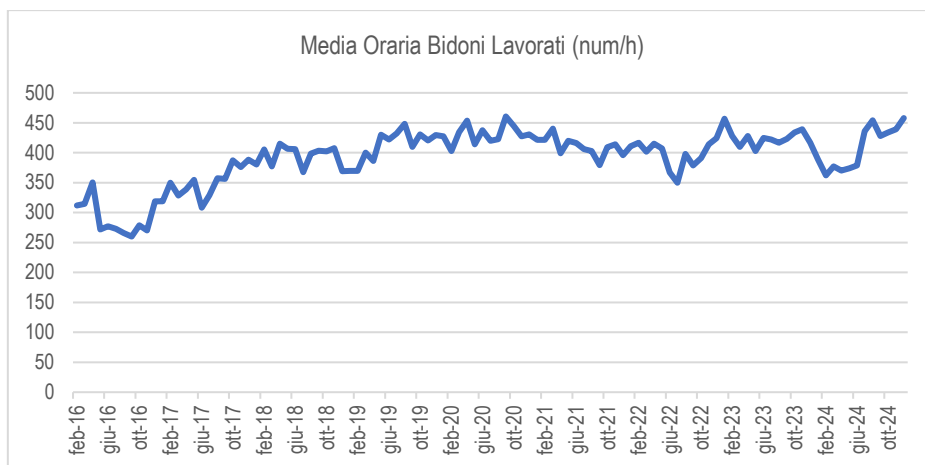
11. ALTRI INDICATORI PRESTAZIONALI

Si riporta di seguito l'analisi di alcuni indici prestazionali previsti dal PMC ed il loro andamento nel corso del periodo preso in considerazione (2024) e confronto con gli anni precedenti per una valutazione dell'andamento complessivo

- INDICATORE MEDIA ORARIA BIDONI LAVORATI (Bidoni Lavorati / Ore Lavorate)

Si riporta di seguito in forma tabellare il rilevamento mensile del dato per il periodo di riferimento (2024) e l'andamento grafico totale con i periodi precedenti:

GEN	389
FEB	362
MAR	377
APR	370
MAG	374
GIU	379
LUG	436
AGO	454
SET	428
OTT	434
NOV	439
DIC	458

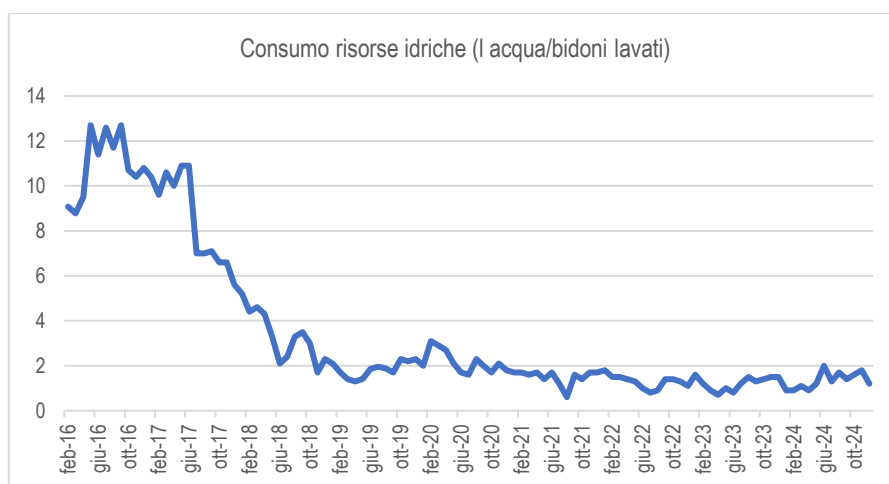


Si osserva a partire dal termine del 2016 un deciso e lineare miglioramento della produttività fino al 2019 circa in cui la produttività si è attestata ad un dato di circa 420 bidoni ora (dato che si mantiene ormai nell'ultimo quadriennio pressoché costante con minima variabilità).

- **INDICATORE CONSUMO RISORSE IDRICHE (Consumo lt Acqua Lava bidoni/ n. Bidoni lavorati)**

Si riporta di seguito in forma tabellare il rilevamento mensile del dato per il periodo di riferimento (2024) e l'andamento grafico totale con i periodi precedenti:

GEN	0,9
FEB	0,9
MAR	1,1
APR	0,9
MAG	1,2
GIU	2
LUG	1,3
AGO	1,7
SET	1,4
OTT	1,6
NOV	1,8
DIC	1,2

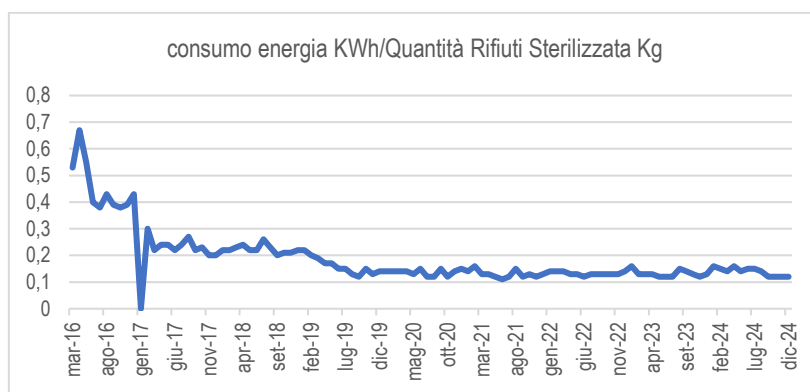


Si osserva nel tempo un andamento in costante e rapido decremento fino all'inizio 2019, e un successivo assestamento su valori pressoché costanti di poco meno di 2 lt/bidone; negli ultimi tre anni si sono avuti dati medi ulteriormente migliorati assestati su un dato medio annuo di 1,3 – 1,2 lt/bidone confermando il miglioramento nel tempo delle impostazioni e l'ottimizzazione dei parametri di processo legati a tale lavorazione che ha ormai raggiunto livelli ottimali.

- **INDICATORE PRODUTTIVITA' ENERGIA (Kwh Energia impiegata / Kg Quantità di Rifiuto Sterilizzata)**

Si riporta di seguito in forma tabellare il rilevamento mensile del dato per il periodo di riferimento (2024) e l'andamento grafico storico:

GEN	0,16
FEB	0,15
MAR	0,14
APR	0,16
MAG	0,14
GIU	0,15
LUG	0,15
AGO	0,14
SET	0,12
OTT	0,12
NOV	0,12
DIC	0,12



Anche in questo caso si osserva un costante miglioramento dell'indicatore (costante diminuzione dell'energia consumata riferita a unità di rifiuto sterilizzato); un miglioramento molto rilevante del processo produttivo in tal senso era stato ottenuto con la sostituzione del trituratore e del sistema di ribaltamento bidoni 2017, portando il valore medio del 2016 di 0,45 kW/kg ad un valore medio di circa 0,23 kW/kg; si è avuto in seguito un ulteriore lieve miglioramento a partire dal 2019 che ha dato origine al mantenimento di un dato medio di circa 0,13 – 0,14 a partire dal 2022 fino al tutto il 2024 compreso.

- **INDICATORE (COD input mg/l / COD Output mg/l)**

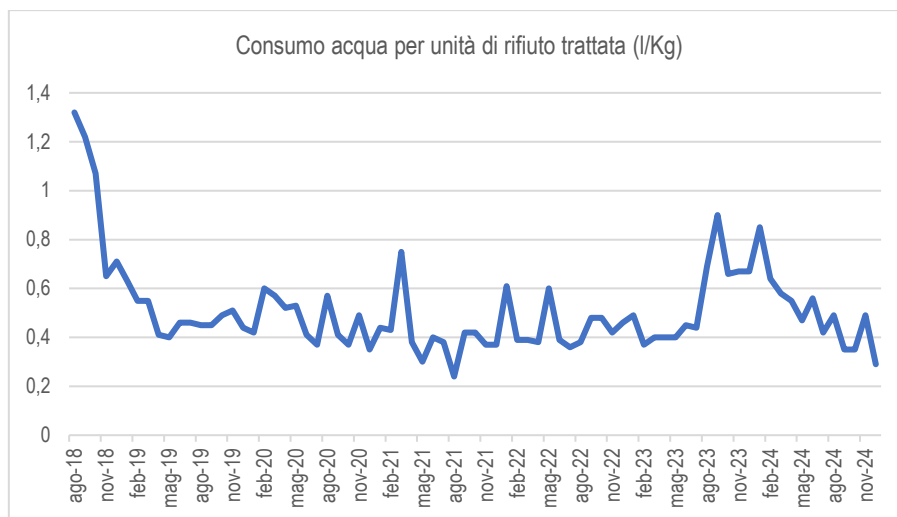
A partire dalla deviazione del refluo derivante dal processo di sterilizzazione avvenuta nel 2017 per la gestione dello stesso come rifiuto, i valori riscontrati con i test mensili interni di autocontrollo in ingresso e in uscita sono risultati sempre inferiori ai limiti di rilevabilità strumentale interna, anche per tutto il corso del 2024, ragione per la quale tale indicatore ha ormai perso di significatività e viene preso in esame solamente come parametro monitorato nel refluo allo scarico annualmente; anche per l'anno di riferimento 2024, il controllo del parametro COD ha fornito un dato medio decisamente inferiore al limite tabellare previsto dalla normativa .

A partire dagli ultimi mesi del 2018 sono stati inoltre presi in considerazione come richiesto da aggiornamento del PMC, altri indicatori prestazionali mensili che vengono da allora riportati mensilmente come i precedenti nel Quaderno Unico di conduzione impianto e che vengono di seguito relazionati per il periodo di riferimento 2024 (e graficamente nel loro andamento dall'inizio del loro rilevamento):

- **INDICATORE CONSUMO ACQUA PER RIFIUTO TRATTATO (lt consumo di acqua generale/Kg rifiuto sterilizzato)**

Si riporta di seguito in forma tabellare il rilevamento mensile del dato per il periodo di riferimento (2024) e l'andamento grafico dell'intero periodo nel quale tale indicatore è stato considerato:

GEN	0,85
FEB	0,64
MAR	0,58
APR	0,55
MAG	0,47
GIU	0,56
LUG	0,42
AGO	0,49
SET	0,35
OTT	0,35
NOV	0,49
DIC	0,29

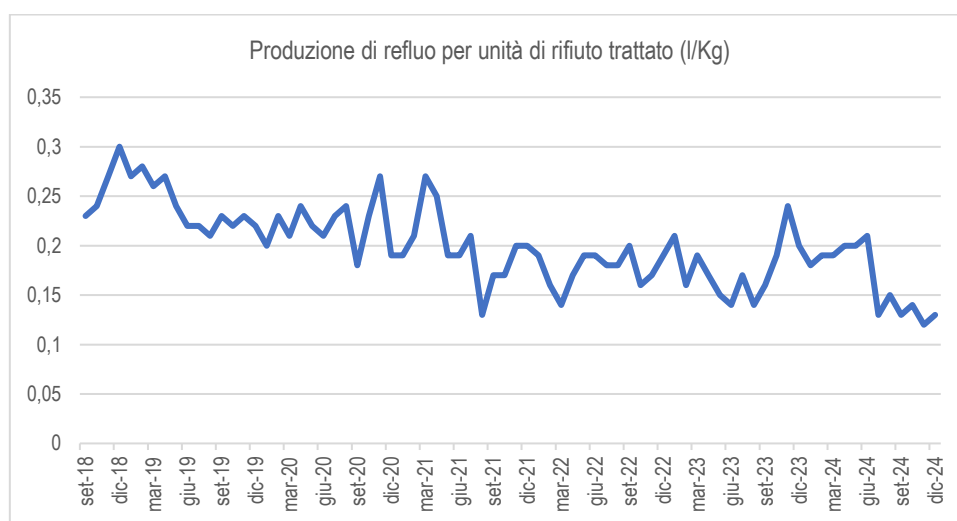


Si osserva nel periodo preso in considerazione un iniziale miglioramento dell'indicatore (da agosto 2018 a maggio 2019) e un successivo attestamento dello stesso intorno ad una media di circa 0,5 – 0,4 litri di acqua consumati per Kg di rifiuto trattato per i periodi successivi compreso periodo di riferimento 2024. Il valore poco stabile deriva da una diversa distribuzione negli anni delle quantità di contenitori riutilizzabili gestiti.

- **INDICATORE PRODUZIONE DI REFLUO PER UNITA' DI RIFIUTO TRATTATO (lt/Kg)**

Si riporta di seguito in forma tabellare il rilevamento mensile del dato per il periodo di riferimento (2024) e l'andamento grafico dell'intero periodo nel quale tale indicatore è stato considerato:

GEN	0,18
FEB	0,19
MAR	0,19
APR	0,2
MAG	0,2
GIU	0,21
LUG	0,13
AGO	0,15
SET	0,13
OTT	0,14
NOV	0,12
DIC	0,13



Si osserva come l'indicatore considerato, mostri un andamento pressoché lineare, possiamo dire in lieve e costante miglioramento: per ogni Kg di rifiuto lavorato sono stati prodotti mediamente 0,24 Kg di refluo (2019); 0,22 (2020); 0,18 (2021); 0,17 (2022 e 2023); 0,16 (2024).

Nuovi indicatori previsti dal PMC 2022

- **INDICATORE FATTORI EMISSIVI: CONCENTRAZIONE TENSIOATTIVI TOT / n° BIDONI LAVORATI**

Concentrazione media Tensioattivi (su 3 autocontrolli): 1,1 (mg/l) / Contenitori lavorati anno: 2,6 mln : **0,42**

Per confronto con periodi precedenti:

Anno	Indicatore Fattori Emissivi
2022	0,34
2023	0,16
2024	0,42

Tale indicatore così come il successivo risulta al momento di difficile interpretazione ed al momento non significativo in quanto elaborato su dati poco rappresentativi dell'evoluzione nel tempo (emissioni quadrimestrali e semestrali correlate a flussi di quantitativi più puntuali).

- **INDICATORE FATTORE EMISSIVI: TVOC /QUANTITA' DI RIFIUTI STERILIZZATA**

Concentrazione media TVOC (su 2 autocontrolli): 15,85 (mg/Nmc) / Rifiuti lavorati anno: 17,68 Mt: **0,89**

Per confronto con periodi precedenti:

Anno	Indicatore Fattori Emissivi
2022	0,71
2023	0,77
2024	0,89

12. ULTERIORI NOTE SU PMC E PRESCRIZIONI

Come prescritto per i rifiuti entranti è stato effettuato il processo di acquisizione e registrazione delle schede di omologa accompagnate da opportuna documentazione ove richiesto o necessario (*certificato analitico per i codici non pericolosi a specchio e schede prodotto o opportuna documentazione a dimostrazione della corretta attribuzione delle caratteristiche di pericolo*).

Il certificato analitico comprovante la non pericolosità per i rifiuti non pericolosi cosiddetti a specchio è stato richiesto a prescindere dai quantitativi trattati, soprattutto in funzione poi delle necessità e richieste dei successivi impianti di smaltimento finale.

Tutti i carichi IN/OUT sono transitati come da procedura sotto portale e pertanto testati radiometricamente (*misure registrate ed archiviate in maniera informatica dal software del Portale*).

Nel corso delle attività di sterilizzazione di rifiuti sanitari pericolosi, sono stati effettuati come previsto almeno quotidianamente per tutti i giorni di attività (e comunque entro ogni 100 cicli di sterilizzazione) i prescritti Test di Sterilità con incubazione nel laboratorio interno delle fialette di spore di controllo di *Stearobacillus Termophilus* con verifica della positività dei test e registrazione dell'esito su apposito registro; tutte le prove del periodo di riferimento hanno fornito esito positivo con conferma dell'avvenuta sterilizzazione del rifiuto prodotto.

Come prescritto, anche nel corso del 2024 sono state effettuate con cadenza almeno semestrale le indagini analitiche sul rifiuto CER 19.12.10 (CDR) prodotto dal processo di sterilizzazione secondo la norma UNI prevista per il CSS (e a volte con la ricerca di parametri specifici aggiuntivi per specifiche richieste degli impianti di smaltimento finale), utilizzando diversi laboratori di analisi convenzionati e accreditati:

- RDP 0504A/2024 del 17/06/2024 M3C Srl – Dott. Godani
- RDP 2400791-001/2024 del 25/1/2024 M3C Srl – Dott. Godani

Anche sul refluo derivante dal processo di sterilizzazione di rifiuti sanitari pericolosi, preso in carico come rifiuto non pericoloso CER 16.10.02 sono state effettuate con cadenza semestrale come prescritto le indagini analitiche di caratterizzazione:

- RDP 0505A/2024 del 16/05/2024 M3C Srl – Dott. Godani
- RDP 24000791-001/2024 del 06/12/2024 M3C Srl – Dott. Godani

Nel 2024 non sono stati effettuati monitoraggi quinquennali delle Acque sotterranee e del suolo come previsto dal PMC (erano stati svolti nel 2021 con esito positivo; saranno riproposti come previsto nel corso del 2026).

Viene compilato e periodicamente stampato su fogli vidimati, il Quaderno Unico di impianto previsto dall'autorizzazione ove vengono annotate le manutenzioni ordinarie e straordinarie delle varie parti dell'impianto e delle strumentazioni, il rilevamento dei consumi e degli indicatori nonché quant'altro previsto. La gestione ha portato ad una regolare ed efficiente conduzione, non vi sono stati guasti frequenti o ricorrenti tali da giustificare per ora la revisione delle tempistiche di controllo e manutenzione delle diverse parti dell'impianto.

In data 10/09/24 è stata effettuata la taratura annuale in regime di qualità del sistema di pesatura a ponte TASSINARI posta all'ingresso dell'impianto (rapporto n. 24.002/467 del 10/09/24) da parte di azienda specializzata Probus Snc; durante il corso del 2022 era stata effettuata la verifica metrica triennale (rapporto di taratura n. 273786 del 19.09.2022 e Certificato di Avvenuta Verificazione periodica strumenti metrici (scadenza 19.9.25) da parte di azienda specializzata SOCIETA' COOPERATIVA BILANCIATI

Nelle date 9 e 10/09/2024 sono state effettuate taratura annuale in regime di qualità e taratura triennale con bollatura metrica del sistema di pesatura a ponte BARON posta nel piazzale impianto e che viene utilizzata in maniera complementare o eventualmente sostitutiva della precedente a partire dal 14/12/2021 – da parte di azienda specializzata Probus Snc (rapporto n.24.005 del 10/09/24); la verifica metrica triennale avrà scadenza 09/2027.

In data 10/09/2024 è stata effettuata la taratura annuale in regime di qualità del sistema di pesatura della bilancia pesa bancali posta all'interno dello stoccaggio e che viene normalmente utilizzata per ulteriori verifiche di pesatura interna (Soc. Coop. Bilanciati K190015) di cui era stato inoltre effettuato in precedenza (2023) collaudo metrico con esito positivo Rapporto intervento Probus Snc (scadenza verifica triennale febbraio 2026).

Nel mese di dicembre è stata effettuata da parte di azienda specializzata, la verifica tecnica e funzionale annuale del Portale Radiometrico e l'aggiornamento del sistema di rilevamento radiometrico in ingresso (rapporto n. 20241203/AM/EDN del 03.12.2024 – Saphymo Bertin Italia Srl), nonché effettuati quando necessari i dovuti interventi di manutenzione, riparazione o verifica in caso di anomalie a cura della ditta stessa.

In ottemperanza a quanto prescritto e previsto dalla norma UNI 10897:2016 e sotto supervisione dell'Esperto in Radioprotezione, è stata istituita a partire da ottobre 2018 la "Carta di controllo del Portale Radiometrico" che prevede prove da effettuarsi ogni 2 mesi per la verifica del buon funzionamento del Portale stesso; tale carta viene regolarmente compilata e verificata periodicamente dall'Esperto stesso.

A partire da settembre 2015 era stato dato avvio ad un monitoraggio pressoché mensile di efficacia del processo di sanificazione dell'impianto lava bidoni: tale attività è proseguita da allora anche durante il corso del 2024 (ed è tuttora in essere), nel corso del quale sono state effettuate con cadenza pressoché mensile, e con esiti sempre soddisfacenti, analisi microbiologiche atte ad attestare quanto sopra da parte del Dipartimento di Scienze della Salute - Università degli Studi di Genova - Via A. Pastore 1-16132 Genova – Laboratorio di Batteriologia Applicata; a seguito tale attività viene rilasciata all'azienda una "attestazione validità di disinfezione per il riutilizzo dei bidoni per rifiuti speciali" nella quale si attesta, limitatamente ai parametri controllati, la validità del processo di trattamento atto a permettere il riutilizzo dei contenitori (datata 23 dicembre 2024).

Si sono svolte nel mese di luglio (per la linea A) e di maggio (per la linea B) con esito positivo ed invio agli Enti competenti, le previste riconvalide biologiche annuali dell'impianto di sterilizzazione, mediante le consuete prove di sterilizzazione con controllo di laboratorio esterno (prove biologiche) e le consuete prove fisiche di verifica calibrazione e funzionamento sonde temperatura.

13. SINTESI STORICA DELLE VARIAZIONI IMPIANTISTICHE

In riferimento al provvedimento 2421/15 di aggiornamento AIA 7363/11, a partire dal 21/09/15 è stato dato inizio alle attività di stoccaggio di tutti i codici rifiuti (D15/R13) autorizzate così come modificate dal provvedimento di aggiornamento medesimo; la gestione di tutte le tipologie di rifiuti "industriali", oltre a quelli dei sanitari, è stata quindi mantenuta a regime e completamente a partire da tale data;

nel periodo novembre/dicembre 2015 sono state effettuate alla presenza degli Enti preposti, le operazioni di convalida fisica e biologica della prima linea di sterilizzazione con esito positivo; ai fini dell'avvio dell'impianto stesso, con inizio 18/12/2015 e termine 12/01/2016 sono state effettuate le previste n. 8 giornate di avvio controllato dell'impianto con esito positivo relazionato poi agli Enti;

in data 15/02/2016 si è dato inizio ufficiale alle attività dell'impianto di sterilizzazione (linea A) dei rifiuti sanitari pericolosi a seguito dell'esito positivo del periodo di avvio controllato e contestuale attivazione ufficiale degli scarichi ed emissioni in atmosfera; tale attività è stata avviata gradualmente e portata a pieno regime entro pochi mesi dall'avvio;

nel mese di dicembre 2016, le attività di sterilizzazione sono state sospese al fine di effettuare alcune migliorie impiantistiche tra cui principalmente la modifica e sostituzione del trituratore con modello più performante e silenzioso e del sistema di presa e ribaltamento dei rifiuti nella tramoggia dello stesso con implementazione di robot dotato di maggiore efficienza e che permetta pulizia e sicurezza nelle fasi di lavorazione;

a seguito dell'incremento dei quantitativi di rifiuti sanitari pericolosi lavorati ed in previsione di migliorare ulteriormente la produttività dell'impianto, si è reso necessario nel corso del 2016 richiedere un aumento della volumetria istantanea di stoccaggio consentita anche per far fronte alla riduzione della capacità ricettiva dei fine settimana, per il mantenimento della costante alimentazione dell'impianto (approvvigionamento scorta di materiale lavorabile per i fine settimana); ciò al fine di ridurre spegnimenti ed inutili sprechi energetici, per limitare il traffico veicolare e senza andare a modificare le quantità annuali di rifiuto già autorizzate; a tale provvedimento

si è accompagnata anche una modifica di layout con leggera redistribuzione delle aree di stoccaggio rifiuti. Tale incremento volumetrico è stato autorizzato con provvedimento 2478/2016 ed ha portato ad un incremento della capacità volumetrica istantanea autorizzata: Nel corso del 2018 è stato rilasciato il già citato Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale AM-2876 che ha comportato le seguenti principali modifiche/variazioni:

Incremento del quantitativo massimo di rifiuti che verranno sottoposti alle operazioni di sterilizzazione pari a 30000 t/anno e 96 t/g

Ridistribuzione delle aree (layout stoccaggio rifiuti), senza variazioni dei quantitativi massimi istantanei già autorizzati.

Sempre nel corso del 2018 sono proseguiti i lavori di montaggio e allestimento della seconda linea gemella di sterilizzazione (linea B) che è stata avviata nel mese di settembre. E' stata inoltre installata, collaudata e portata a regime la correlata nuova linea di alimentazione della stessa, progettata per i contenitori monouso.

Nel 2020 a seguito richiesta/comunicazione di modifica, è stato rilasciato un Nulla Osta da parte della Città Metropolitana di Genova (Comunicazione relativa alla non necessità di modifica dell'autorizzazione); con tale modifica, parte del flusso proveniente dalle 2 linee di sterilizzazione e diretto alle caldaie BR, viene ora inviato ad un nuovo combustore dove viene ossidato a temperature più alte di quelle originariamente garantite dalle caldaie e convogliato all'emissione Ec4. Tale modifica (operativa dal 3/12/20) è stata effettuata in quanto la precedente ossidazione non era ritenuta ottimale per la qualità inevitabilmente variabile degli effluenti. Tale modifica ha reso quindi totalmente indipendente da altre esigenze funzionali di processo, la fase di ossidazione degli effluenti provenienti dalla sterilizzazione, consentendo un più efficiente abbattimento degli inquinanti e delle relative eventuali emissioni odorigene.

In data 26 febbraio 2022 è stato rilasciato atto di Riesame con valenza di Rinnovo dell'AIA a seguito precedente istanza in cui era stata presentata apposita relazione di aggiornamento sullo stato di applicazione nuove BAT 2018 e la richiesta di alcune modifiche riguardanti in particolare concesse con l'occasione :

- Aumento della capacità di stoccaggio R13 limitatamente ai rifiuti potenzialmente infetti
- Parziale riorganizzazione del layout delle aree di stoccaggio
- Installazione di nuovo depuratore (in fase di studio)
- Modifica del PMC per quanto riguarda i monitoraggi sulle emissioni in acqua

Nel corso del 2024 è stata comunicata ed autorizzata con apposito atto una modifica non sostanziale inerente la sostituzione dell'impianto di trattamento emissioni in atmosfera (e spostamento del punto di emissione) asservito al processo di sterilizzazione dei rifiuti sanitari a potenziale rischio infettivo al fine di migliorare la qualità delle emissioni prodotte dal trattamento degli effluenti gassosi con inserimento lungo la linea del flusso d'aria a monte del combustore di una unità di assorbimento per l'abbattimento dei sali di ammonio e sostituzione del combustore rigenerativo con uno più efficiente di nuova realizzazione.

14. CONSUMI

Si riporta di seguito riassunto dei consumi come previsto da PMC:

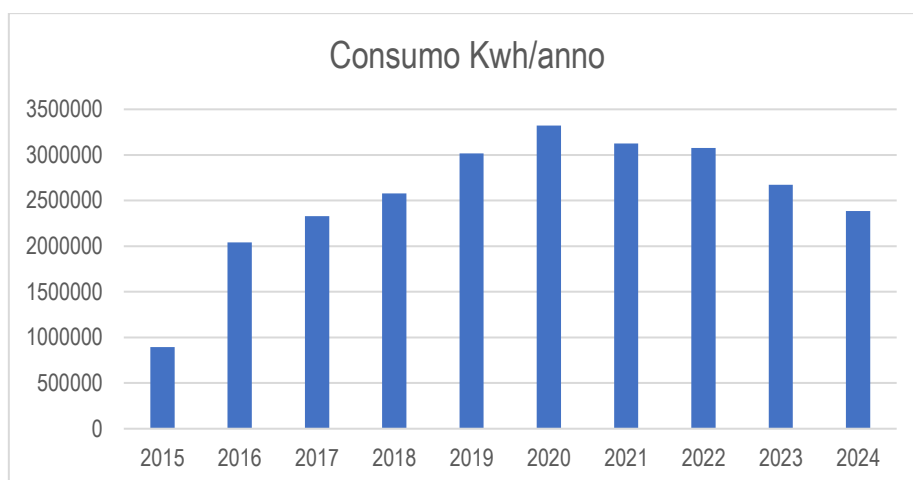
14.1 Energia elettrica

Nel corso del 2024 la sede di Arenzano ha consumato **2.386.825 Kwh** di energia elettrica.

L'energia viene utilizzata prevalentemente per impianti e illuminazione:

- illuminazione uffici, magazzino, piazzale,
- funzionamento attrezzature elettroniche in ufficio (PC, stampanti),
- funzionamento condizionatore, stufe, aspiratori etc.,
- funzionamento pesa e portale radiometrico,
- ricarica carrello elevatore,
- impianto per il lavaggio dei bidoni,
- impianto di automazione ausiliario al lavaggio bidoni,
- impianto di depurazione delle acque di scarico dalle linee di produzione attivate,
- impianto di sterilizzazione rifiuti sanitari.

Si riporta di seguito graficamente l'andamento dei consumi di energia elettrica nel periodo di gestione impianto:



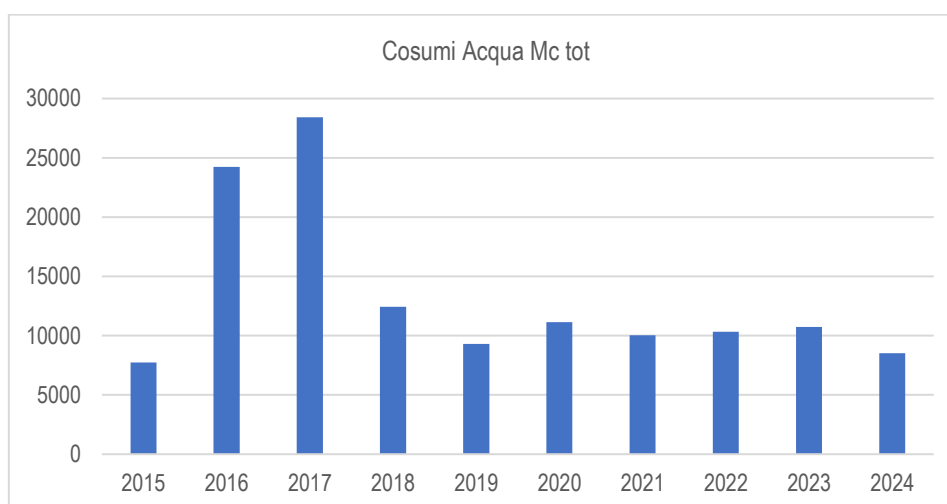
Il costante incremento di consumi è imputabile nei primi due anni all'avvio e la conduzione a regime dell'impianto di sterilizzazione fino alla conduzione per la maggior parte dell'anno su tre turni di 24 ore per 7 giorni alla settimana. L'andamento in crescita dei consumi degli anni successivi si può considerare strettamente correlato al considerevole aumento di produttività dell'impianto (al termine 2018 anche all'avvio in parallelo di entrambe le linee di sterilizzazione). Da sottolineare nel periodo di riferimento e a partire dal 2022 una favorevole riduzione dei consumi anche se relazionabile ad un corrispettivo lieve decremento della produttività, che evidenzia comunque un miglioramento nel complesso nell'efficienza del processo.

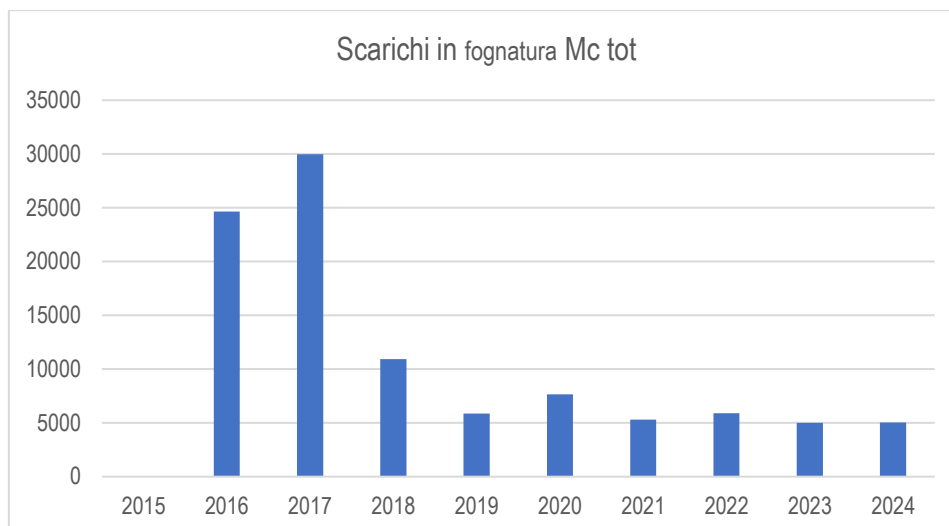
14.2 Acqua

Si riportano di seguito i valori di consumo di acqua nel corso del 2024 suddivisa per comparti

- a scopo civile (servizi e uffici): **168 mc ca**
- impianto lava bidoni: **3.664 mc ca**
- impianto sterilizzatore: **2.543 mc ca**
- punto piazzale: **20 mc ca**
- irrigazione, lavori edili ed altri usi: **2.134 mc ca**
- TOTALE 8.529 mc**
- volume scarichi in fognatura (scarico industriale): **5.033 mc**

Si riporta di seguito in forma grafica, l'andamento dei consumi e del quantitativo degli scarichi in fognatura rilevato nel corso del periodo di gestione dell'impianto:





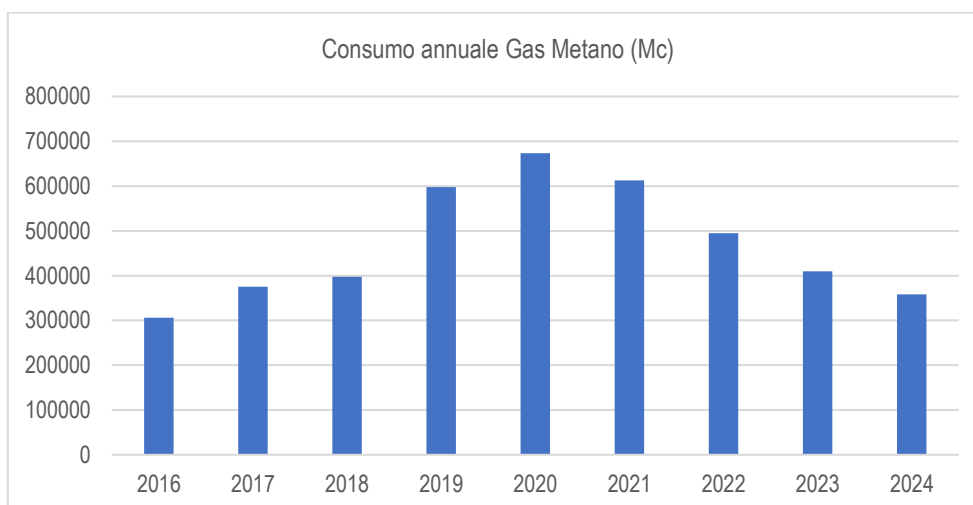
Si rileva nel complesso a partire dal 2018 un andamento pressoché stabile dei consumi e scarichi totali (che sono fortemente correlati all'utilizzo dell'acqua nel processo di lavaggio bidoni), andamento confermato anche per il periodo di riferimento (2024).

14.3 Gas metano

Nel corso del 2024 è stato registrato un consumo di gas di circa **358.160 Mc**

Il gas metano consumato è stato utilizzato principalmente per l'alimentazione delle caldaie vapore e olio diatermico collegate all'impianto di sterilizzazione di rifiuti sanitari e combustore termo rigenerativo per la depurazione dei fumi.

Si riporta nel grafico seguente l'andamento dei consumi nel periodo interessato dalla gestione dell'impianto:



Si riscontra un andamento dei consumi in costante aumento, fortemente incrementato a partire dal 2019 (con l'entrata in funzione di entrambe le linee di sterilizzazione), direttamente proporzionale all'andamento della produttività dell'impianto. Da notare però per il 2021 e ulteriormente per il 2022 una favorevole diminuzione dei consumi da contrapporre ad un sostanziale mantenimento della produttività confermando anche in questo caso un miglioramento nell'efficienza del processo, trend consolidato anche nel periodo di riferimento (2024) anche se parte dell'effettiva riduzione dei consumi legata ad una effettiva riduzione di produttività dell'anno in oggetto.

14.4 Consumi materie prime

Nel corso del 2024 sono stati registrati i consumi delle seguenti quantità di prodotti chimici e materie prime di una certa rilevanza ad uso prevalentemente impiantistico:

Dati 2024

- SANIFICANTE QUATER: 600 kg ca.
- IPOCLORITO DI SODIO SOLUZIONE: 100 Kg ca.
- SODA CAUSTICA SOLUZIONE: 20 Kg ca.
- ACIDO SOLFORICO/FOSFORICO: 20 Kg ca.
- ANTISCHIUMA: 200 Kg
- ACQUA OSSIGENATA: 70 Kg
- ACIDO NITRICO: 50 Kg
- OLIO DIATERMICO: 200 Kg

Si riporta di seguito tabella dei consumi delle materie prime nel periodo di riferimento e precedenti:

Consumi materie prime (Kg)	sanificante quater	ipoclorito di sodio	soda caustica	acido fosforico	antischiuma	brillantante	acqua ossigenata	acido nitrico	olio diatermico
2015	425	25	150	100	x	x	x	x	x
2016	960	25	50	50	50	2500	1500	x	x
2017	600	25	200	75	300	5000	5000	x	x
2018	600	125	350	5	300	25	50	300	x
2019	600	125	30	5	300	x	x	200	x
2020	600	100	20	20	300	x	x	150	100
2021	600	100	20	x	300	x	30	50	x
2022	600	100	20	x	300	x	30	50	x
2023	600	100	20	20	200	x	50	50	x
2024	600	100	20	20	200	X	70	50	200

Si può osservare come anche nel corso del 2024 sostanzialmente non vi siano state sostanziali variazioni nell'utilizzo dell'acidificante e basificante per la correzione del pH (soda caustica e acido fosforico) e del prodotto sanitizzante (ipoclorito di sodio) del processo di depurazione, così come il quantitativo di detergente sanificante utilizzato per il lavaggio contenitori che ormai si è attestato su un consumo pressoché stabile di 600 Kg/anno ca.

15. CERTIFICAZIONI AMBIENTALI

Si conferma il mantenimento della certificazione UNI EN ISO 14001:2015 (scadenza 07.04.2028) – Ente: ICIM spa.

16. NOTE PER LA REVISIONE DEL PMC - AIA

Nel corso del 2024 non si sono verificati malfunzionamenti, anomalie ed eventi incidentali che hanno influito in maniera significativa sull'ambiente e gli autocontrolli effettuati hanno dato a parere della scrivente esito soddisfacente.

Le attività del 2024, non hanno subito sostanziali variazioni rispetto ai periodi precedenti; il controllo e monitoraggio delle attività previsto dal PMC vigente ha dato buoni risultati di conduzione e controllo dell'impianto; sulla base di quanto esposto ed in funzione anche di una valutazione sugli esiti delle verifiche di funzionalità e delle manutenzioni periodiche effettuate su base dei citati indici FOD, non si ritiene necessario effettuare revisioni del Piano di Manutenzione o riesami sostanziali del PMC vigente recentemente aggiornato con provvedimento di Riesame AIA.