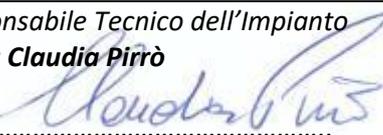


REPORT ANNUALE PER L'INVIO DEI DATI DI AUTOCONTROLLO RELAZIONE TECNICA

DEL 27/05/2024

Ragione sociale Gestore:		LIGUROIL S.R.L.	
Sede Legale:		Via Bartolomeo Parodi 153 A – 16014 Ceranesi GE	
Sede Installazione:		Via Bartolomeo Parodi 153 A – 16014 Ceranesi GE	
Descrizione del complesso IPPC:		Messa in riserva, deposito preliminare, ricondizionamento, raggruppamento e trattamento di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi e recuperabili	
Descrizione attività:	Codice IPPC:	Codice NOSE:	Sottoclassificazione IPPC:
Lo smaltimento o il recupero di rifiuti pericolosi, con capacità di oltre 10 Mg al giorno, lettere c) e d)	5	105.14: “Rigenerazione/recupero di materie di rifiuto” 109.07: “Trattamento fisico-chimico e biologico dei rifiuti (Altri tipi di gestione dei rifiuti)”	5.1
Codice attività economica principale NACE del complesso IPPC:		38.32.3	
Codice attività economica principale ISTAT del complesso IPPC:		38.32.3	
Indirizzo pec:		liguroil@pec.liguroil.it	
Impianto a rischio di incidente rilevante:		NO	
Sistema di Gestione Ambientale:		ISO 14001: 2015	
Estremi del decreto/autorizzativo AIA di riferimento:		AIA A.D. 2990/2022 DEL 30/12/2022 (AIA “madre”) A.D. 98/2023 DEL 20/01/2023 (rettifica e sostituzione allegato prescrizioni)	
Referente IPPC:		<i>Responsabile Tecnico dell’Impianto</i> Sig.ra Claudia Pirrò Firma 	
ANNO DI RIFERIMENTO RELAZIONE ANNUALE:		2023 (DAL 01/01/2023 AL 31/12/2023)	

INDICE

1. COMPONENTI AMBIENTALI.....	4
1.1 Consumi.....	5
1.1.1 Materie prime e ausiliarie.....	5
1.1.2 Risorse idriche.....	5
1.1.3 Energia.....	7
1.1.4 Combustibili.....	17
1.2 Emissioni in atmosfera.....	22
1.2.1 Emissioni diffuse e fuggitive.....	24
1.3 Emissioni sonore.....	25
1.3.1 Rumore.....	25
1.4 Rifiuti.....	27
1.4.1 Controllo rifiuti in ingresso.....	28
1.4.1.1 Rifiuti di origine ignota e obbligo di analisi per ricerca PCB/PCT.....	32
1.4.1.2 Controllo rifiuti non pericolosi identificati con codice a specchio.....	33
1.4.1.3 Controllo rifiuti pericolosi.....	33
1.4.1.4 Controllo rifiuti destinati alla miscelazione.....	34
1.4.1.5 Controllo radiometrico sui rottami metallici RAEE.....	35
1.4.2 Controllo rifiuti in uscita.....	39
1.4.3 Andamento nel tempo dei rifiuti prodotti in uscita avviati a recupero.....	42
1.4.4 Analisi comparativa dei rifiuti prodotti in uscita per codice EER.....	42
1.5 Suolo e sottosuolo.....	49
1.5.1 Acque di falda sotterranee: rilievi piezometri.....	49
1.5.2 Acque di falda sotterranee: carotaggi.....	50
2. GESTIONE DELL'IMPIANTO.....	51
2.0 Sistema di Gestione Ambientale.....	51
2.1 Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi.....	51
2.1.1 Interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari.....	53
2.1.2 Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, bacini di contenimento ecc.).....	58
2.2 Indicatori di prestazione.....	59
2.2.1 Monitoraggio degli indicatori di performance.....	60

3. MODIFICHE TECNICHE O GESTIONALI APPORTATE DURANTE L'ANNO.....	64
4. CONFRONTO CON ANNI PRECEDENTI.....	65
5. CONCLUSIONI.....	65
6. ALLEGATI.....	66

1. COMPONENTI AMBIENTALI

La presente Relazione è stata redatta in conformità a quanto richiesto dal nuovo Piano di Monitoraggio e Controllo – PMC dell'ARPAL allegato al *Provvedimento di riesame P.D. n. 2990/2022 del 31/12/2022 e s.s.m.m.i.i.* e riporta una sintesi e un commento ai risultati del PMC dell'anno precedente con evidenza della conformità di esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte dalla nostra AIA di cui al P.D. prima citato, in conformità ai contenuti di cui alla *Decisione di esecuzione (UE) 2018/1147 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti, ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio.*

Con l'istanza di rinnovo dell'AIA vigente si vanno a sostituire integralmente tutti i titoli autorizzativi rilasciati a Liguroil S.r.l., come riportato sul frontespizio della presente Relazione.

Inoltre, si mantengono validi i contenuti della D.G.R n. 1193 del 26.09.2008 con la quale la Regione Liguria aveva escluso dalla procedura di VIA l'attività della Liguroil S.r.l. a condizione che non fosse ulteriormente aumentata la potenzialità dell'impianto.

L'installazione Liguroil non presenta attività soggette agli adempimenti di cui al D. Lgs n. 105/2015 (cd. "Seveso III").

La documentazione facente parte del Sistema di Gestione Integrato insistente sull'installazione, è stata allineata ai contenuti della *Decisione di esecuzione (UE) 2018/1147*, confermando quanto segue.

L'attività è svolta in conformità alla procedura PR25 REV 10 MONITORAGGIO ASPETTI AMBIENTALI E SALUTE E SICUREZZA E PMC ARPAL, parte integrante del Sistema di Gestione Integrato.

Relativamente alla gestione dei dati dal punto di vista statistico è stata predisposta apposita procedura PR24 REV 09 - GESTIONE DEI DATI STATISTICI.

Come prassi ormai corrente, nei paragrafi che seguono sono riportati i risultati ottenuti nell'anno precedente per ogni componente ambientale individuata dal Piano di Monitoraggio e Controllo dell'ARPAL, con un commento di sintesi sull'andamento di ognuno.

Non essendo il primo anno di monitoraggio, è riportato sia un commento sul trend di andamento almeno nel triennio precedente sia, relativamente ai rifiuti prodotti in uscita, la comparazione delle differenze quantitative per ogni EER con un commento ai rifiuti ritenuti più significativi e un grafico a torta a corredo per una visualizzazione complessiva più rapida.

In particolare si procede con la valutazione degli esiti e dell'efficacia di ogni autocontrollo in sede di revisione del PMC, applicando le procedure interne del Sistema di Gestione integrato, in conformità alle prescrizioni del nuovo PMC n. 10, 11 e 12. Il PMC revisionato è quindi inviato all'AC (Città Metropolitana di Genova) ed all'ARPAL entro il 31 maggio contestualmente alla presente Relazione aggiornata.

Per ogni matrice di controllo ambientale sono riportate in forma tabellare le principali informazioni atte a definire il tipo di monitoraggio attuato e, ai fini di una migliore rintracciabilità della componente ambientale in tabella è riportato per ognuno l'identificativo della scheda di registrazione inserita all'interno del Quaderno Unico di Conduzione dell'Impianto – Q.U.C.I..

Relativamente alle prescrizioni del PMC come da disposizioni di cui ai punti:

- **Prescr. 1-2-3-4)** è comunicato annualmente all'ARPAL *entro il 31 gennaio di ogni anno*, il programma di massima di ogni campionamento, analisi, misura, verifica, manutenzione calibrazione dei macchinari e apparecchiature on line e stand-by di cui alla Tabella del PMC. Il medesimo programma è comunque inviato con un preavviso di almeno 15 gg di anticipo in occasione di ogni controllo.

LIGUROL inoltre si impegna a:

- ✓ informare l'AC (CMGE) e l'ARPAL di ogni variazione nelle metodologie analitiche, nella strumentazione, nelle modalità di rilevazione, ai fini dell'ottenimento dell'assenso da parte degli stessi (cfr. prescr. 1-PMC).
- ✓ predisporre e mantenere un accesso permanente, diretto agevole e sicuro a tutti i punti di campionamento e monitoraggio oggetto del Piano (cfr. prescr. 2-PMC).

- ✓ garantire che le attività di campionamento e misura di laboratorio siano svolte da personale specializzato, indipendente e, operante secondo quanto richiesto dalla Norma UNI CEN EN ISO 17025. A tal fine la scrivente richiede apposita autocertificazione di idoneità (cfr. prescr. 3-PMC).

- **Prescr. 15)** LIGUROIL si impegna a conservare un rapporto informatizzato delle operazioni di taratura, verifica, calibrazione e manutenzioni su strumenti utilizzati ai fini di verifica conformità, contenente tutte le specifiche richieste. In particolare tale rapporto viene agganciato come file pdf alla verifica del giorno e salvato sullo scadenziario Master HR, in modo che sia visibile, disponibile in qualsiasi momento
- **Prescr. 17)** LIGUROIL si impegna ad effettuare le azioni indicate dalla prescrizione citata in caso di incidenti o eventi impreveduti che impattano significativamente sull'ambiente.
- È stata verificata e confermata la Tabella degli indicatori di prestazione con l'indicatore "n° fallimenti / n° prove per ciascuna apparecchiatura" per gli apparecchi in stand – by, mentre per gli apparecchi on line la valutazione dell'indicatore "n° guasti annuali", identificando ovviamente prima quali sono per LIGUROIL gli apparecchi on line e stand-by (cfr. paragrafo 2.3 Indicatori di prestazione Tab. 11 - PMC);

Confermiamo anche per quest'anno che non ci sono state modifiche significative rispetto allo scorso anno.

1.1 Consumi

1.1.1 Materie prime e ausiliarie

Tutto invariato rispetto all'anno precedente, per cui si riporta integralmente quanto al paragrafo della precedente Relazione.

Ad oggi non sono utilizzate sostanze di alcun tipo nelle attività svolte dall'impianto, trattandosi esclusivamente di mero stoccaggio di rifiuti e lavaggio degli imballaggi ex-olio in impianto ad hoc.

Risulta infatti che, relativamente all'impianto di lavaggio (a circuito chiuso) dei contenitori è utilizzata esclusivamente acqua piovana e di falda, spruzzata ad alta pressione e, proveniente dal "troppo pieno" della vasca antincendio da 90 mc (rif.to AIA pag. 23 e successive A.D. 2990/2022 del 30/12/2022 e s.m.i.).

Città Metropolitana di Genova ha comunque assentito all'eventuale utilizzo di un detergente in occasione del cambio di destinazione d'uso dei serbatoi, qualora siano presenti rifiuti che ne richiedano l'uso. Ad oggi pur rilevando dei cambi di destinazione d'uso dei suddetti serbatoi non si è ritenuto utile l'impiego di detto detergente, in quanto è stato sufficiente l'utilizzo di acqua calda e vapore.

1.1.2 Risorse idriche "approvvigionamento"

L'insediamento operativo di LIGUROIL sito in Via Bartolomeo Parodi 153A, consta unicamente di emissioni di acque reflue di tipo civile, consistente in acque di scarico (acque reflue assimilate alle domestiche) imputabili principalmente ai servizi igienici (allacciati alla pubblica rete fognaria locale) che defluiscono in fognatura.

Di seguito l'inventario più specifico degli scarichi idrici per il sito, rappresentate:

1. **dalle acque assimilate alle domestiche derivanti dai servizi igienici;**
2. **dalle acque meteoriche/piovane** e di scolo provenienti dalle tettoie sopra il parco serbatoi e del capannone. Va innanzitutto precisato che in nessuna area dedicata al deposito e trattamento di rifiuti vi è caduta di acqua piovana, in quanto tutte le fasi di lavorazione e stoccaggio dei rifiuti avviene sotto tettoia o capannone. Le acque provenienti dalle tettoie si immettono direttamente nelle acque bianche e il sistema di convogliamento in essere (interno alla struttura in cemento) non permette una raccolta ai fini del riutilizzo. In ogni caso essendo tali acque puramente di tipo meteorico non hanno necessità di essere sottoposte ad alcun processo di depurazione prima dell'immissione in pubblica fognatura, in quanto non contaminate da sostanze pericolose;
3. **dalle acque di pulizia della pavimentazione** (piazze di accettazione rifiuti e aree interne al capannone). In questo caso in funzione dell'attrezzatura utilizzata per il lavaggio si hanno due produzioni distinte, in particolare si ha:

- a) Per la pulizia di tali aree è utilizzata apposita “lavapavimenti a ciclo chiuso” in quanto ritenuta più idonea per limitare la dispersione di polveri; analogamente, sono preferiti sistemi “ad umido” per la pulizia delle macchine operatrici.

L’**attrezzatura lavapavimenti lavora a ciclo chiuso** in quanto dotata di serbatoio interno della capacità circa lt 50, e comporta l’assenza di reflui o percolamenti. Per la sanificazione delle aree di stoccaggio è utilizzato apposito prodotto a base di ipoclorito di sodio (a richiesta è disponibile apposta scheda di sicurezza del prodotto). Il solo liquido prodotto è raccolto nello specifico serbatoio a corredo della macchina e smaltito come soluzioni acquose di lavaggio, di cui al EER 12.03.01* (modulo di Produzione interna- registrato su gestionale e quindi tracciabile).

- b) Qualora si renda necessaria una pulizia più specifica, è utilizzata apposita “**idropulitrice a caldo**” per una sgrassatura specifica dell’area. I percolamenti e i residui liquidi di lavaggio insistenti su tali aree, essendo in pendenza, sono convogliati verso le canalette di raccolta dedicate e conseguentemente recapitati nella vasca di raccolta cosiddetta a trappola – sito E, saranno poi inviati, come rifiuti, a smaltimento/recupero presso Impianti terzi. Tale operazione genera un movimento interno, chiamato Produzione interna Vasca trappola (scarico rifiuto EER 13.08.02* “altre emulsioni”), registrato attraverso il gestionale Prometeo e quindi tracciabile.

4. **dalle acque di condensa del compressore**, (quantità pressoché irrilevanti) le quali sono raccolte periodicamente in un serbatoio/bacino di raccolta, pesate dal personale di impianto e comunicato il relativo peso all’ufficio operativo che provvede ad effettuare una Produzione interna, identificandole come rifiuto con EER 13.08.02* “altre emulsioni”. Tali emulsioni saranno immesse nei serbatoi dedicati per inviarle a smaltimento presso terzi.

Pertanto, come sopra dettagliato, non sono originati scarichi di acque reflue industriali che possono essere oggetto di monitoraggio ed inoltre, ai sensi del Reg. Regionale n. 4/2009 non sono presenti superfici scolanti potenzialmente contaminate.

Come da precedente prescrizione n. 3 AIA del P.D. n. 2545 del 18/06/2014, ora abrogato con l’uscita del nuovo Decreto 2990/2022, e al Piano di adeguamento al punto 3, era stato installato un apposito contatore dell’acqua in uscita alla tubazione delle acque reflue, per verificare l’effettivo consumo di acqua da acquedotto che viene confrontato annualmente con il contatore generale uso “commerciale” gestito da Mediterranea delle Acque/IREN. Si rimanda alle pagine seguenti della presente Relazione per un commento specifico ai dati rilevati.

L’acqua utilizzata per le attività industriali deriva totalmente dall’impianto costituito da una vasca di raccolta dell’acqua piovana e di falda di m³ 90 mantenuta sempre piena e asservita esclusivamente all’impianto antincendio e una cisterna da 5000 lt (installata nell’estate 2014) che viene riempita con lo spandente in uscita dalla vasca antincendio (troppo pieno).

L’uso della suddetta acqua è dedicata:

- alla macchina lavafusti;
- al lavaggio del pavimento del deposito (con idropulitrice o lavapavimenti);
- all’attività di bonifica effettuata con l’uso di autospurgo (culla scarrabile montata sui ns autocarri quattro assi) attraverso il caricamento di acqua piovana nelle due “casse” comunicanti poste alle estremità dell’attrezzatura (capacità totale di 1500 lt);
- all’attività di lavaggio dei serbatoi di stoccaggio rifiuti liquidi per cambio EER, in conformità a quanto prescritto dal ns Provvedimento AIA.

A seguito del riesame, come richiesto, sono stati installati anche 2 contatori volumetrici in uscita dalla cisterna da 5000 lt a monte della lavafusti, uno per il conteggio (rilevazione a cadenza bimestrale) della volumetria per la linea a monte della lavafusti e uno per la linea usi diversi (lavaggio pavimento, bonifica e carico autospurgo, lavaggio serbatoi orizzontali). Il volume di acqua della linea a monte della lavafusti sarà poi confrontato con il volume di acqua consumata a valle della lavafusti.

Per verificare che effettivamente non venga utilizzata acqua dell’acquedotto per scopi industriali, come sopra indicato, è stato installato un contatore sull’uscita degli scarichi civili e servizi igienici, che viene monitorato mensilmente. I dati vengono registrati su apposito Modulo di registrazione MO16.07 “Consumo risorse idriche-monitoraggio”, archiviato all’interno del Quaderno Unico di Conduzione dell’Impianto – Q.U.C.I..

Aspetto:	consumo risorse idriche
Tipo di verifica:	monitoraggio dei consumi di acqua
Tipo/modalità di controllo:	lettura da contatore
Frequenza di controllo:	mensile per lettura, annuale per comunicazione agli Enti nella Relazione

Id Scheda Q.U.C.I.	Fonte	Punto di prelievo	Fase di utilizzo e punto di misura	Utilizzo (sanitario, industriale, ecc.)	Metodo e punto di misura e frequenza	Unità di misura	Registrazione controllo
MO16.07	Acquedotto	Presa acquedotto	Uso civile (uffici)	Sanitario (servizi igienici)	MO16.07 Letture contatore interno mensile	m ³	QUCI e file excel
			Industriale	Non applicabile	Stima per differenza da lettura contatore generale semestrale e contatore interno acqua uso civile	m ³	
MO16.32 MO16.33	Acqua Piovana	Vasca in cemento da 90 m ³ Troppo pieno dello spandente in serbatoio da 5 m ³	Antincendio per impianto raffreddamento serbatoi	Industriale	Mod. interno Verifica visiva settimanale livello vasca	m ³	QUCI e file excel
			Impianto lavaggio fusti	Industriale	MO16.32 Letture contatore interno – linea dedicata all'impianto lavafusti , a cadenza bimestrale	m ³	
			-Lavaggio piazzali e aree impianto -Caricamento botte/spurgo -Lavaggio serbatoi stoccaggio liquidi per cambio CER	Industriale	MO16.33 Letture contatore interno – linea dedicata per usi diversi da lavafusti , a cadenza bimestrale	m ³	

Come sopra riportato, dalla lettura semestrale del contatore generale si può ricavare, per differenza con il consumo rilevato dal contatore posto a valle della tubazione dei servizi igienici, il consumo di acqua ad uso industriale.

Di seguito sono riportate le tabelle relative a:

- Tabella 1: Consumi mensili di acqua sanitaria da servizi igienici, rilevati dal contatore interno (installato come da prescrizione AIA);
- Tabella 2 e 3: Consumi acqua acquedotto da “contatore generale” (dati contatore: ex Maddalena n.ro 1131028658; dal 27/02/2020 sostituito con il contatore SENSUS 200001317) gestito da Mediterranea delle Acque/IREN S.p.A., situato in luogo che presenta difficoltà di accesso per la lettura in quanto situato sulla strada provinciale in prossimità di una curva.

**CONSUMO ACQUA SANITARIA (SERVIZI IGIENICI)
LETTURA CONTATORE AD USO INTERNO (COME DA PRESCRIZIONE AIA)**

Data	Autolettura contatore (ad uso int.) [mc]	Consumo [mc]	gg gg.	Consumo medio giornaliero [mc/gg]
30/12/2022	755,43	12,427	29	0,43
01/02/2023	769,104	13,674	33	0,41
01/03/2023	784,445	15,341	28	0,55
03/04/2023	811,387	26,942	33	0,82
03/05/2023	825,419	14,032	30	0,47
01/06/2023	840,848	15,429	29	0,53
07/07/2023	861,525	20,677	36	0,57
07/08/2023	878,534	17,009	31	0,55
01/09/2023	889,112	10,578	25	0,42
02/10/2023	908,08	18,968	31	0,61
02/11/2023	924,386	16,306	31	0,53
01/12/2023	939,781	15,395	29	0,53
29/12/2023	952,75	12,969	28	0,46
TOTALE CONSUMI Anno 2023		209,747		

Tabella 1 - Consumo acqua sanitaria (servizi igienici) – letture mensili da contatore interno

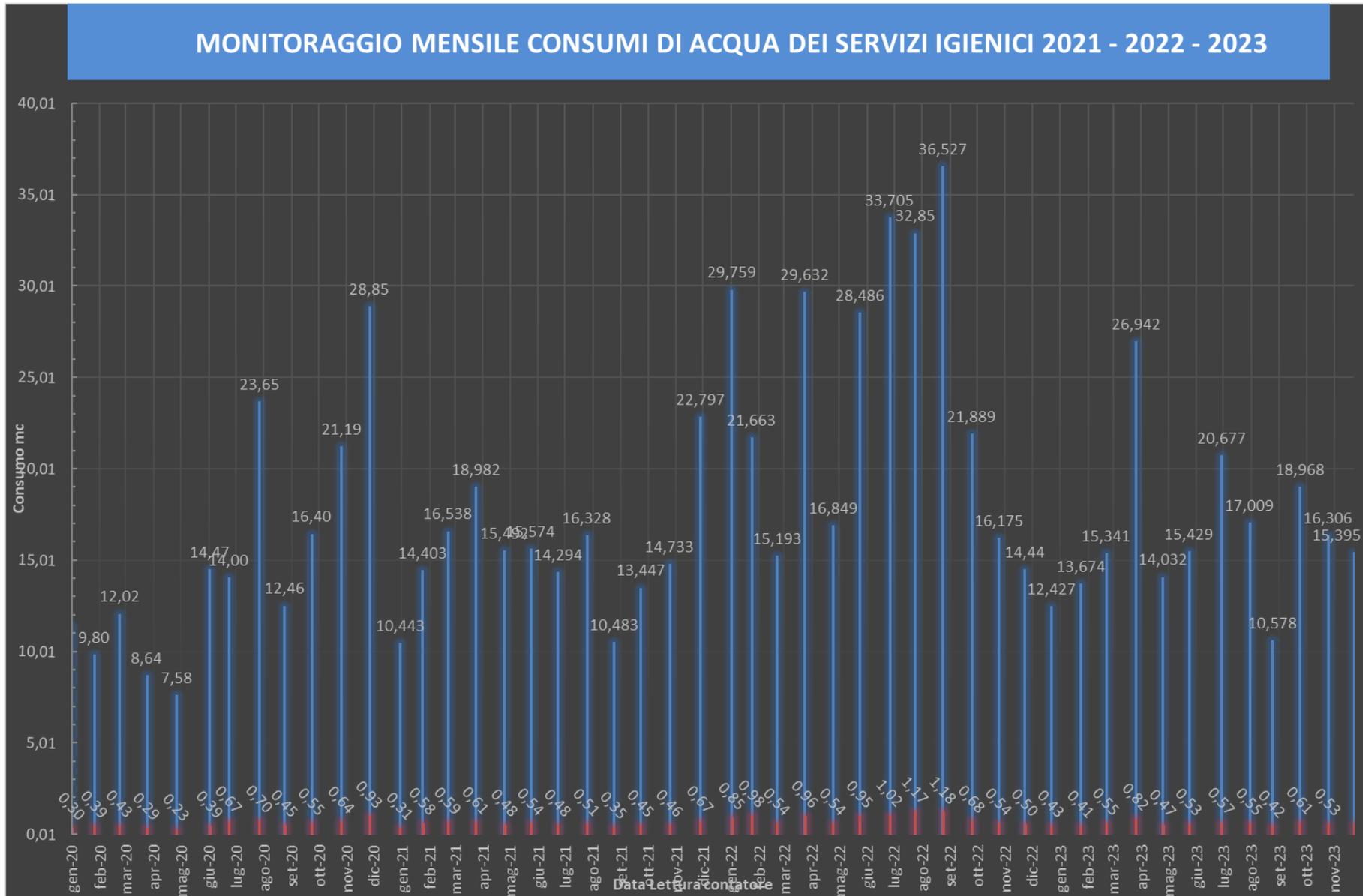


Grafico 1 – Monitoraggio mensile consumi di acqua dei servizi igienici - TREND NEL TRIENNIO

Data	Lettura contatore	Consumo [mc]	gg.	Consumo medio giornaliero	Note
31/12/2022	692,19	73,691	121	0,61	
07/06/2023	796,695	104,505	158	0,66	
29/12/2023	923,382	126,687	205	0,62	
		Conteggio consumi 2023 da contatore generale 231,19 mc			

Tabella 2 - Consumo acqua acquedotto da contatore generale (SENSUS n. 200001317 ex Maddalena n.ro 1131028658)

Tipologia di approvvigionamento	Punti di misura	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Consumo totale annuo	UM
	Data autolettura	30/12/2022	01/02/2023	01/03/2023	03/04/2023	03/05/2023	01/06/2023	07/07/2023	07/08/2023	01/09/2023	02/10/2023	02/11/2023	01/12/2023 29/12/2023	209,747	
ACQUEDOTTO	CONTATORE INTERNO: consumo acqua igienico-sanitaria	12,427	13,674	15,341	26,942	14,032	15,429	20,677	17,009	10,578	18,968	16,306	28,364		m3
Tipologia di approvvigionamento	Punti di misura	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Consumo totale annuo	UM
ACQUEDOTTO	CONTATORE GENERALE: rilevazione consumi (contatore SENSUS 200001317 ex Maddalena 1131028658) Note sulla lettura	692,19					796,695						923,382	231,192	m3
	ultima rilevazione effettuata in data 31/12/2022: 692,19						rilevazione effettuata in data 07/06/2023: 796,695						rilevazione effettuata in data 29/12/2023: 923,382	21,445	cfr. NOTA 1: differenza tra consumo da contatore generale e contatore servizi igienici.

Tabella 3 – stralcio dal REPORTING PMC excel per il Consumo acqua acquedotto da contatore generale (Sensus 20001317 ex Maddalena n.ro 1131028658)

NOTA 1: come da prescrizione AIA si è deciso di effettuare due misurazioni nell'anno per tenere sotto controllo eventuali disallineamenti in bolletta e al contempo essere certi dei consumi effettivi.

In realtà quando le condizioni lo permettono ed in concomitanza del ricevimento delle bollette si cerca di rilevare comunque la misurazione.

NOTA 2: il consumo di acqua industriale dato dalla differenza tra il consumo da contatore generale e, il consumo da contatore interno servizi igienici (pari a circa 209,747 mc) evidenzia una differenza pari a 21,445 mc.

Tale differenza è da considerarsi non significativa ai fini del conteggio per cui i consumi da due contatori sono sostanzialmente allineati.

Si precisa che avendo un Sistema di Gestione Integrato Qualità-Ambiente e Sicurezza il presente aspetto ambientale è stato già oggetto di monitoraggio. Detto monitoraggio dei consumi era effettuato attraverso la lettura della bolletta (m³ consumati e costo).

Si riporta di seguito per completezza la Tabella dei consumi rilevati e il relativo grafico di andamento, dal 2007 al 2023 dei **CONSUMI DI ACQUA DA CONTATORE GENERALE**.

ANNO	METRI CUBI
apr 2007 mar 2008	259
apr 2008 mar 2009	473
2009	550
2010	1.490
2011	115
2012	198
2013	130
2014	305
2015	293
2016	270
2017	241
2018	242
2019	859
2020	284
2021	211* dato normalizzato
2022	315
2023	231

Tabella 4 - Consumo acqua commerciale da lettura bollette

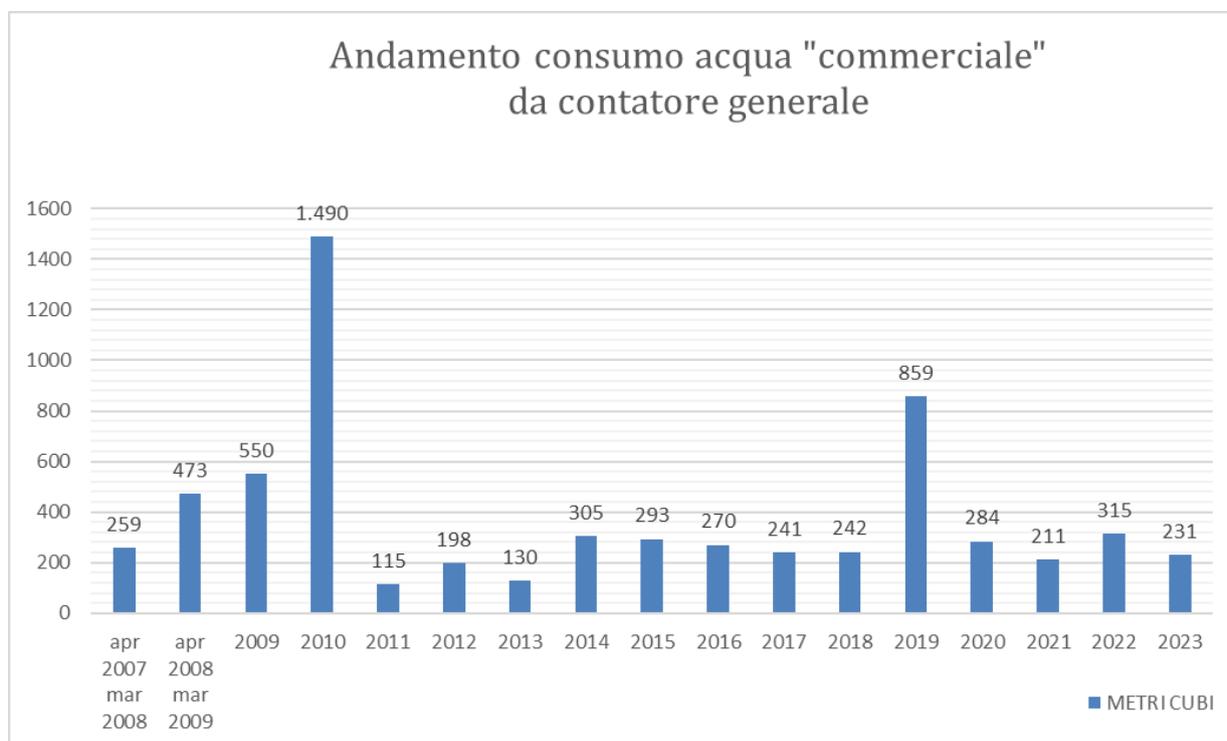


Grafico 2 – Andamento dei consumi dell'acqua commerciale (contatore generale) da lettura bollette

Il dato evidenzia un trend di consumo negli anni dal 2011 in poi che, anno 2019 a parte, risulta pressoché costante.

Come si denota dal conteggio per l'anno 2021, ad esclusione del conteggio per il 2019 di cui sopra, i consumi sono allineati con gli anni precedenti.

Il consumo nel 2022 rispetto al biennio precedente risulta lievemente incrementato ma comunque in linea con i consumi precedentemente rilevati. Un valore più alto nel consumo può significare un uso più frequente di docce e servizi igienici dal parte del personale operante.

Di seguito sono riportati i dati di autolettura dei contatori a monte della lavafusti, relativi ai consumi di acqua piovana contenuta nel serbatoio da 5000 lt riempita dal troppo pieno della vasca antincendio da 90 mc.

SERBATOIO DA 5000 lt riempito dal troppo pieno della vasca antincendio da 90 mc									
dal 01/01/2023 lettura OGNI BIMESTRE come da prescr. ARPAL					dal 01/01/2023 lettura OGNI BIMESTRE come da prescr. ARPAL				
Data	Autolettura contatore interno LINEA DEDICATA ALLA LAVAFUSTI	Consumo	gg.	Consumo medio giornaliero	Data	Autolettura contatore interno LINEA DEDICATA AD USI INDUSTRIALI DIVERSI DA LAVAFUSTI	Consumo	gg.	Consumo medio giornaliero
	[lt]	[mc]	gg.	[mc/gg]		[lt]	[mc]	gg.	[mc/gg]
09/01/2023	2827,5	0	17	0,000	09/01/2023	7531,8	0,3711	17	0,022
10/03/2023	1125,6	1,1256	60	0,019	10/03/2023	8603,7	1,0719	60	0,018
09/05/2023	1090,2	1,0902	60	0,018	09/05/2023	9336,5	0,7328	60	0,012
07/07/2023	1200,7	1,2007	59	0,020	07/07/2023	8690,1	8,6901	59	0,147
05/09/2023	1056,5	1,0565	60	0,018	05/09/2023	8856,5	8,8565	60	0,148
03/11/2023	1002,7	1,0027	59	0,017	03/11/2023	965,6	0,9656	59	0,016
		5,48		#DIV/0!			20,69		#DIV/0!
	consumo totale anno 2023					consumo totale anno 2023			
	5,48 mc					20,69 mc			

Se rapportiamo le produzioni interne di acque di lavaggio da lavafusti per l'anno 2023, queste sono pari a 4 mc (cfr. registrazioni su QUCl scarico serbatoio B stoccaggio reflui). La differenza nell'anno, tra il consumo di acqua piovana a monte e a valle della lavafusti risulta quindi pari a 1,40 mc, che ragionevolmente è il quantitativo di acqua piovana, almeno dei primi 10 secondi di lavaggio, più sporca e quindi a perdere in vasca trappola. Si consideri che in talune occasioni in cui i fusti sono particolarmente sporchi viene modificato, temporaneamente, il programma di lavaggio e di conseguenza il quantitativo di acqua sporca a perdere, risulta maggiore. In ogni caso questo è il primo monitoraggio a monte e a valle della lavafusti. Si vedrà nel futuro quale sarà l'andamento annuale.

All'interno del REPORTING ANNUALE PMC ARPAL_2023 – MO25.03 – ALL. 1 alla presente Relazione, sono riportati, in scheda dedicata le registrazioni effettuate sino ad ora. Tali registrazioni fanno parte, come sopra indicato, del Quaderno Unico di Conduzione dell'Impianto.

OBIETTIVI DI MIGLIORAMENTO PER L'ASPETTO AMBIENTALE:

Effettuazione autoletture semestrali per il contatore generale acqua commerciale. Impegno inserito come scadenza fissa semestrale all'interno del programma software Master HR.

Effettuazione autoletture a cadenza bimestrale per i contatori a monte lavafusti, come da scadenza inserita all'interno del programma software Master HR

VALUTAZIONE ESITI ED EFFICACIA PIANO DI AUTOCONTROLLO:

La valutazione del Piano di autocontrollo è da ritenersi con esito soddisfacente. La comprovata efficacia dell'autocontrollo permette una peculiare tenuta sotto controllo dell'aspetto evitando sprechi e monitorando sin da subito eventuali perdite presenti nelle linee e nell'impianto.

1.1.3 Risorse energetiche

Per il calcolo del consumo di energia elettrica di tipo industriale già dal 2014 sono stati installati due contatori per monitorare il consumo di energia elettrica degli spogliatoi/servizi igienici e il consumo per gli uffici. Dalla differenza tra il consumo di energia elettrica del contatore generale e il consumo di energia elettrica degli spogliatoi e degli uffici, si ricava il consumo di energia elettrica di tipo industriale.

Aspetto:	consumo energia elettrica
Tipo di verifica:	monitoraggio dei consumi di energia elettrica
Tipo/modalità di controllo:	lettura da contatore
Frequenza di controllo:	mensile per lettura, annuale per comunicazione agli Enti nella Relazione

L'energia elettrica viene prevalentemente utilizzata per impianti e illuminazione, ovvero in particolare per il funzionamento di impianti/attrezzature quali:

- impianto di lavaggio fusti
- pompe impianto serbatoi
- compattatore /pressa
- piattaforma di pesatura e pesa assi
- carrelli elevatori elettrici (ricarica)
- condizionatori ufficio
- attrezzature elettroniche in ufficio quali PC, stampanti, telefoni
- macchine erogatrici bevande e snack.

Rimangono attive modalità di risparmio energetico atte a garantire l'assenza di sprechi (spegnimento di luci, impianti ed apparecchiature nelle ore notturne, attivazione di eventuali luci notturne a consumo limitato; fax, fotocopiatrici, stampanti e monitor dei computer sono dotati di dispositivi di risparmio energetico).

Sul QUCI sono annotate le letture mensili dei contatori dell'energia elettrica come da scheda sopra riportata e come richiesto da Piano di adeguamento. Sono altresì annotati, su apposito "Registro di Manutenzione impianti e prevenzione Incendi" tutti i guasti e gli interventi di manutenzione.

Id Scheda Q.U.C.I.	Tipologia	Fase di utilizzo e punto di misura	Metodo, frequenza e punto di misura	Unità di misura	Registrazione controllo
MO16.09	Elettrica	• Spogliatoi	contatore interno	kWh	QUCI e file excel
		• Uffici	contatore interno	kWh	
		• Industriale (da contatore generale)	per differenza dalla lettura dei contatori uffici e spogliatoi con la lettura contatore generale	kWh	

Di seguito è riportato il Grafico di andamento dei consumi mensili (cfr. Grafico 3) dalla data di installazione dei contatori parziali nell'ultimo triennio (2020 -2021-2022).

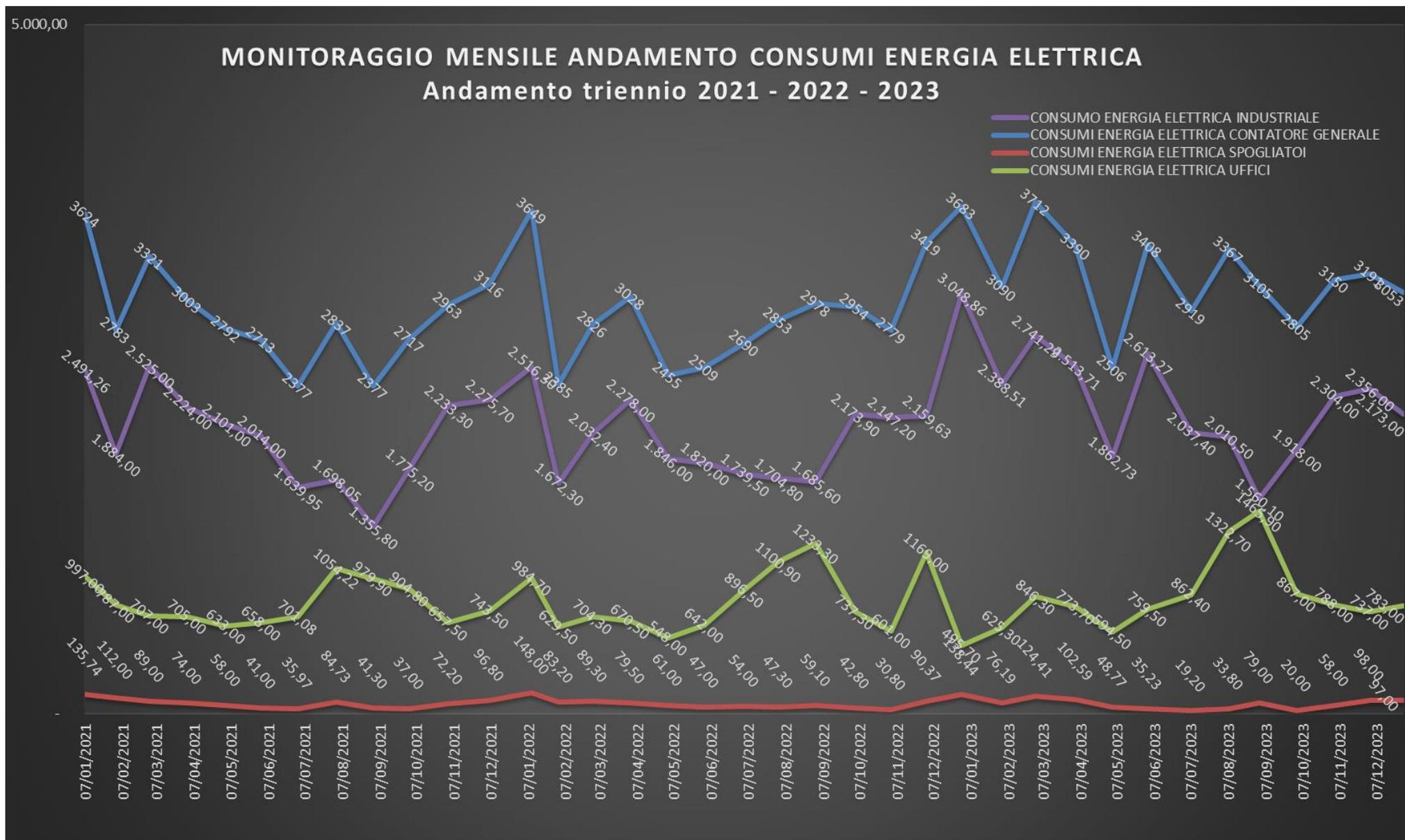


Grafico 3 – Monitoraggio mensile andamento dei consumi di energia elettrica – lettura contatori nell’ultimo triennio

Dal grafico sopra riportato si evidenzia per l’anno 2023:

- il consumo dell'energia elettrica negli spogliatoi/servizi igienici è pressoché costante negli anni.
- il consumo dell'energia elettrica negli uffici evidenzia un maggior consumo nel periodo di estivo (luglio-agosto) e di ripresa dalle ferie (settembre) per il rientro di tutto il personale e, l'utilizzo dei condizionatori per il raffrescamento dei locali. Inoltre, per quanto detto nel capitolo precedente relativo al consumo di acqua, avendo incrementato il numero di dipendenti anche in ufficio, questo ha comportato l'ovvio incremento nel numero dei pc e di conseguenza un incremento del consumo di energia elettrica. Anche la chiusura degli uffici di una sola settimana durante l'estate ha comportato un ulteriore aumento dei consumi.
- il consumo dell'energia elettrica industriale ha subito delle impennate nei mesi dove si può rilevare una maggiore frequenza di ritiro di rifiuti ovvero tra gennaio e marzo, nel periodo estivo (giugno – luglio) e nel periodo prima della chiusura per le festività invernali (dicembre). Si conferma quanto riportato nella Relazione precedente, ovvero, che l'alternanza dei consumi di energia elettrica imputabile alla gestione dell'impianto è dovuta maggiormente alle diverse tipologie di lavorazione che vengono effettuate in particolari periodi dell'anno, come ad esempio prima delle consuete ferie estive e prima della fine dell'anno dove è prassi abituale per i ns Clienti richiedere urgentemente il ritiro dei rifiuti; questo comporta conseguentemente un utilizzo significativo dell'energia elettrica necessaria alle varie attività aziendali (per es. pressa, impianto lavafusti, pompe di travaso/aspirazione).

DATA	A1	A2	A3	LETTURA CONTATORE GENERALE [kWh]	CONSUMO [kWh]	gg.	CONSUMO MEDIO /GIORNO	LETTURA SPOGLIATOI [kWh]	CONSUMO SPOGLIATOI [kWh]	LETTURA UFFICI [kWh]	CONSUMO UFFICI [kWh]	CONSUMO INDUSTRIALE progressivo [kWh]	CONSUMO INDUSTRIALE mensile [kWh]	CONSUMO INDUSTRIALE TOTALE ANNUO [kWh]		
30/12/2022	167327,00	64266,00	48368,00	279961,00	3528	29	121,66	7619,16	151,40	90920,00	910,90	278898,70	2.465,70	26368,73	2022	40,754
01/02/2023	169582,00	65247,00	48995,00	283824,00	3863	33	117,06	7790,96	171,80	92036,50	1116,50	282535,70	2.574,70			
01/03/2023	171720,00	66160,00	49556,00	287436,00	3612	28	129,00	7993,75	202,79	92932,70	896,20	286337,01	2.513,01			
03/04/2023	174153,00	67153,00	50179,00	291485,00	4049	33	122,70	8130,06	136,31	93927,50	994,80	290353,89	2.917,89			
03/05/2023	175828,00	67888,00	50744,00	294460,00	2975	30	99,17	8204,40	74,34	94750,20	822,70	293562,96	2.077,96			
01/06/2023	177375,00	68724,00	51265,00	297364,00	2904	29	100,14	8221,00	16,60	95216,70	466,50	296880,90	2.420,90			
07/07/2023	179587,00	69571,00	51994,00	301152,00	3788	36	105,22	8267,10	46,10	96242,10	1025,40	300080,50	2.716,50			
07/08/2023	181664,00	70625,00	52753,00	305042,00	3890	31	125,48	8352,50	85,40	97811,70	1569,60	303387,00	2.235,00			
01/09/2023	183132,00	71218,00	53258,00	307608,00	2566	25	102,64	8418,45	65,95	99218,70	1407,00	306135,05	1.093,05		(*)	NOTA 2
02/10/2023	184911,00	72226,00	54054,00	311191,00	3583	31	115,58	8442,04	23,59	579,80	579,80	310587,61	2.979,61			
02/11/2023	186999,00	73146,00	54650,00	314795,00	3604	31	116,26	8494,43	52,39	1537,60	957,80	313784,81	2.593,81			
01/12/2023	189268,00	74157,00	55204,00	318629,00	3834	29	132,21	8646,40	151,97	2471,30	933,70	317543,33	2.748,33			
29/12/2023	191422,00	75067,00	55827,00	322316,00	3687	28	131,68	8882,11	235,71	3393,20	921,90	321158,39	2.529,39	29400,15	2023	42,196

Tabella 5 - Andamento per l'anno 2023 del consumo di energia elettrica

ANNO	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
ENERGIA ELETTRICA BT (MWh)	19,2	20	19,8	22,8	17,5	24,7	24,9	32,64	34,64	34,52	38,33	39,79	39,3	38,4	40,8	42,2
	3,59	3,74	3,7	4,25	3,28	4,62	4,66	6,1	6,48	6,45	7,17	7,44	7,35	7,18	7,63	7,89

Tabella 6 - Consumo energia elettrica in TEP

Il dato rilevato negli anni non evidenzia significative variazioni, salvo un leggero incremento già prima commentato relativamente ai consumi di energia elettrica degli uffici, comportante ovviamente un incremento nei consumi totali.

Si precisa che sarà cura della scrivente esaminare nel dettaglio questi parametri in occasione della visita di Certificazione di fine anno.

All'interno del REPORTING ANNUALE PMC ARPAL_2023 – MO25.03 – ALL. 1 alla presente Relazione, sono riportati, in scheda dedicata le registrazioni effettuate sino ad ora. Tali registrazioni fanno parte, come sopra indicato, del Quaderno Unico di Conduzione – Q.U.C.I. dell'Impianto.

OBIETTIVI DI MIGLIORAMENTO PER L'ASPETTO AMBIENTALE:

Nell'ultimo triennio il consumo in energia elettrica risulta pressoché costante con un lieve incremento quest'ultimo anno, probabilmente dovuto all'uso di un maggior numero di pc in ufficio e magazzino.

Si ritiene per quanto sopra la non necessità di implementare alcun nuovo obiettivo di miglioramento per questo aspetto ambientale.

VALUTAZIONE ESITI ED EFFICACIA PIANO DI AUTOCONTROLLO:

La valutazione degli esiti del Piano di autocontrollo e la sua efficacia nel tempo, è da considerarsi soddisfacente. Il monitoraggio mensile dei contatori raffrontato con i consumi riportati in bolletta permette di tenere sotto controllo dispendi di energia elettrica fuori norma.

1.1.4 Combustibili

Il consumo di combustibili, ovvero di gas metano, è dovuto al solo riscaldamento della zona uffici e servizi nonché per il riscaldamento dell'acqua ad uso sanitario.

Il consumo è sempre stato oggetto di monitoraggio per la gestione del Sistema Integrato.

Al momento è monitorato mensilmente tramite lettura da contatore e i dati rilevati sono consuntivati nella presente Relazione annuale.

Aspetto:	consumo metano
Tipo di verifica:	monitoraggio dei consumi di metano
Tipo/modalità di controllo:	lettura mensile da contatore e verifica su bolletta
Frequenza di controllo:	annuale come richiesto dagli Enti competenti

Id Scheda Q.U.C.I.	Tipologia	Utilizzo	Metodo, frequenza e punto di misura	Unità di misura	Registrazione controllo
MO16.10	Metano	Riscaldamento uffici e acqua per uso sanitario	Contatore generale	m ³	QUCI e file excel

Di seguito è riportata la Tabella con i consumi per l'anno 2023 (cfr. Tabella 7) e il Grafico (cfr. Grafico 4) di andamento dei consumi mensili, sino a dicembre 2023.

data	lettura [mc]	consumo [mc]	gg.	coeff. C.	volumi normalizzati con coeff. C	consumo medio mc/gg	
01/02/2023	15029,687	784,381	33	64,023709	50218,9809	1521,7873	3625
01/03/2023	15964,159	934,472	28	65,023709	60762,8354	2170,10126	
03/04/2023	16037,079	72,92	33	66,023709	4814,44886	145,89239	
03/05/2023	16259,397	222,318	30	67,023709	14900,5769	496,685898	
01/06/2023	16269,75	10,353	29	68,023709	704,249459	24,2844641	
07/07/2023	16280,507	10,757	36	69,023709	742,488038	20,6246677	
07/08/2023	16285,928	5,421	31	70,023709	379,598526	12,2451138	
01/09/2023	16289,113	3,185	25	71,023709	226,210513	9,04842053	
02/10/2023	16296,603	7,49	31	72,023709	539,45758	17,4018574	
02/11/2023	16305,14	8,537	31	73,023709	623,403404	20,1097872	
01/12/2023	16536,074	230,934	29	74,023709	17094,5912	589,468663	
29/12/2023	16964,943	428,869	28	75,023709	32175,3431	1149,11939	2720
		2719,637					

Tabella 7 - Consumo metano desunto da lettura mensile

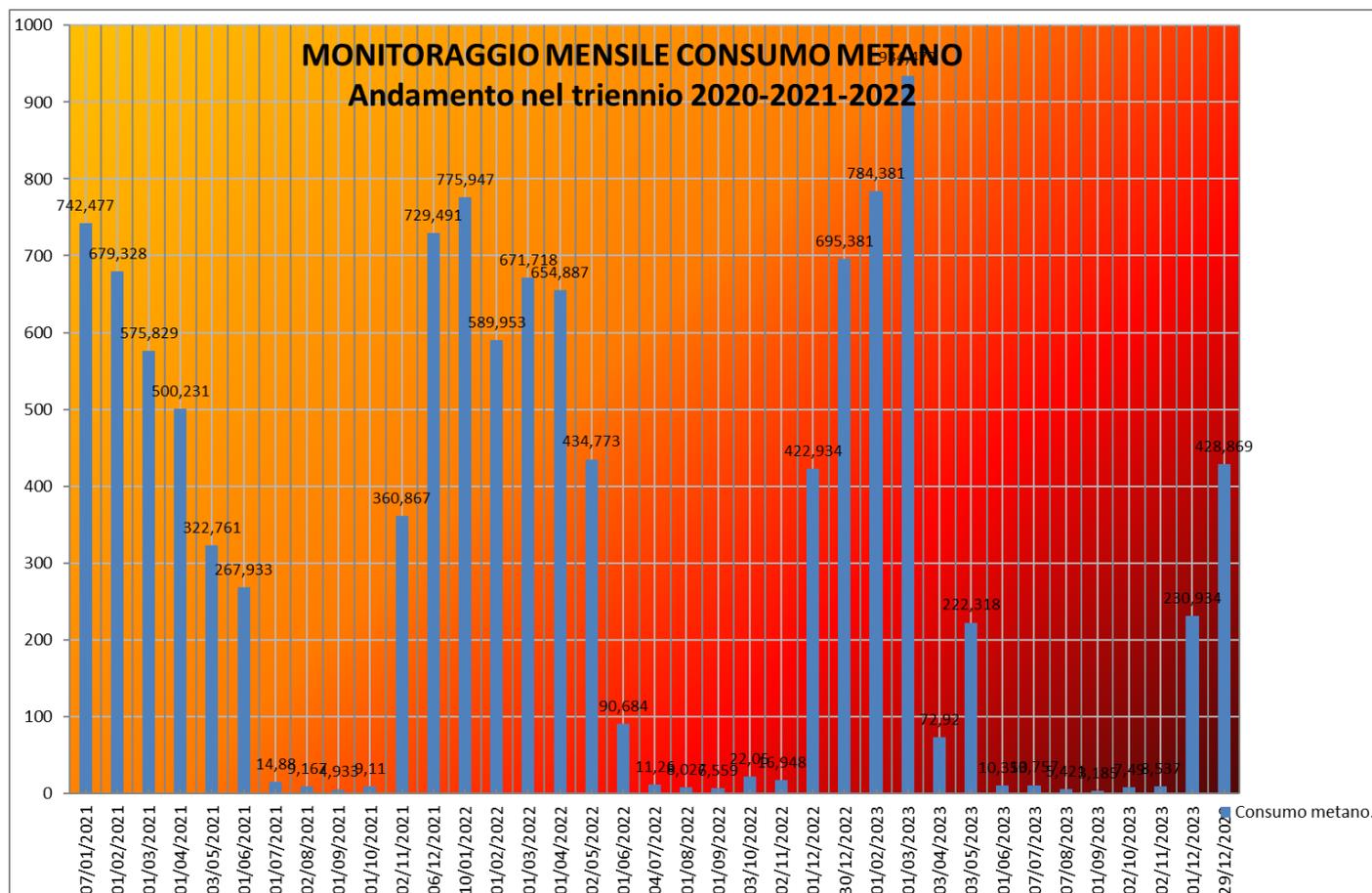


Grafico 4 – Monitoraggio mensile consumo gas metano nell'ultimo triennio 2021-2022-2023

Dal grafico sopra riportato si evince ovviamente un consumo significativo nella stagione invernale. In ogni caso dal grafico si può notare come l'andamento nel triennio sia pressoché riproducibile di anno in anno.

Anche in questo caso come per l'acqua era già attivo un monitoraggio di tale aspetto ambientale attraverso la lettura della bolletta. Di seguito si riportano i dati riscontrati negli anni dal 2008 al 2023.

ANNO	MC
2008	3.499
2009	4.873
2010	4.046
2011	3.300
2012	3.972
2013	2.997
2014	2.188
2015	2.275
2016	3.180
2017	4.120
2018	4.110
2019	4.329
2020	4.023
2021	4.250
2022	3.625
2023	2.720

Tabella 8 - Consumo metano desunto da lettura bollette

ANNO	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
GAS METANO (MC)	3.499	4.873	4.046	3.300	3.972	2.997	2.188	2.275	3.180	4.121	4.110	4.329	4.023	4.250	3.625	2.720
	2,87	4	3,32	2,71	3,26	2,46	1,79	1,87	2,61	3,63	3,63	3,82	3,54	3,75	3,19	2,399

Tabella 9 – Consumo gas metano in TEP

Il 2022 è stato l'anno con il maggior numero di giorni con temperature massime maggiori di 30 °C, è stato anche l'anno con il maggior numero di giorni con temperature minime maggiori di 20 °C e la pioggia giornaliera massima del 2022 è stata di 39,4 mm: il nuovo record minimo.

Gli andamenti climatici stagionali e mensili rilevati presso l'Osservatorio meteo storico dell'Università di Genova durante lo scorso anno facevano già presagire che il 2022 avrebbe fatto registrare dei nuovi record climatologici anche per Genova. Così è stato: il 2022 è risultato essere complessivamente l'anno più caldo della serie storica dall'inizio delle registrazioni nel lontano 1833.

Il valore di 18,1 °C raggiunto dalla temperatura media annuale è però ancora più allarmante se si considera che si discosta di molto dai precedenti massimi registrati.

Il 2023 è stato un anno meno siccitoso del 2022, relativamente al caldo il 2023 si attesta al 2° posto come anno più caldo dal 1963 (subito dietro il 2022) con una temperatura media annua pari a 17,6 gradi. Il resto dell'anno salvo alcuni brevi periodi ha registrato comunque temperature al di sopra della media sino alla fine dell'anno.

I dati degli ultimi 2 anni confermano quindi un minor consumo di metano per il 2022 e il 2023.

Non si ritengono necessarie ulteriori integrazioni.

OBIETTIVI DI MIGLIORAMENTO PER L'ASPETTO AMBIENTALE:

Saranno in ogni caso valutate azioni volte ad un risparmio energetico mirato nel consumo di gas metano.

VALUTAZIONE ESITI ED EFFICACIA PIANO DI AUTOCONTROLLO:

Autocontrollo con esito soddisfacente. Anche in questo caso la valutazione di efficacia è da ritenersi più che positiva in quanto il monitoraggio mensile permette di tenere sotto controllo eventuali sprechi, adottando azioni di miglioramento adeguate al tipo di situazione non conforme rilevata.

1.1.5 Consumo vettori energetici in TEP ed efficienza energetica

Sono riportati nuovamente i dati di consumo per singolo vettore energetico, ovvero nel nostro caso relativo a:

- GASOLIO DA AUTOMEZZI (necessario al trasporto dei rifiuti);
- GAS METANO, necessario al riscaldamento di uffici e spogliatoi nonché all'acqua ad uso sanitario utilizzate per le docce da parte del personale (autisti e magazzinieri);
- ENERGIA ELETTRICA per uffici ed impianto.

con la relativa conversione in tonnellate equivalenti di petrolio (TEP), ai fini della verifica dell'eventuale superamento delle soglie di legge che obbligherebbero la scrivente alla nomina dell'energy manager (*per l'industria 10.000 tep, per gli altri settori 1.000 tep*).

Nell'ultimo quadriennio rispetto agli anni precedenti si rileva un aumento del TEP totale, per la maggior parte dovuto all'aumento nel consumo di carburante – gasolio (con l'aumento della raccolta dei rifiuti si è di conseguenza incrementato sia il numero che l'uso degli automezzi e di conseguenza di personale) e di energia elettrica dovuta principalmente all'uso delle attrezzature per la gestione dei rifiuti quali, impianto lavaggio fusti, pressa e pompe di aspirazione/travasamento ed in parte all'incremento del personale dell'ufficio e quindi delle attrezzature pc e stampanti nonché del personale a magazzino che comportano un incremento nel consumo di energia elettrica.

Il consumo in TEP quest'anno risulta in leggero incremento anche se, in ogni caso, sempre ampiamente al di sotto dei valori di soglia che obbligherebbero ad effettuare la nomina dell'energy manager.

In particolare il Tep rappresenta di fatto la pressione sull'ambiente generata dal consumo di energia espresso in termini di consumo di gas naturale- metano, energia elettrica e gasolio da automezzi e rileva rispetto all'anno precedente un aumento di circa 12 ton di energia (ton equivalenti di petrolio) rispetto allo scorso anno, prevalentemente dovuto al consumo di gasolio da automezzi.

Si riportano i dati relativi agli ultimi 10 anni.

ANNO	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
GASOLIO (L)	45.860	44.477	71.913	73.843	74.526	92.385	90.996	97.544	92.331	106.597	124.772
	40,86	39,63	64,07	65,79	64,09	79,45	78,26	83,88	79,41	91,67	107,30
GAS METANO (MC)	2.997	74	2.275	3.180	4.121	4.110	4.329	4.023	4.250	3.625	2.720
	2,46	1,79	1,87	2,61	3,63	3,63	3,82	3,548	3,749	3,197	2,399
ENERGIA ELETTRICA BT (MWh)	24,7	24,9	32,64	34,64	34,52	38,33	39,79	39,3	38,4	40,8	42,2
	4,62	4,66	6,1	6,48	6,45	7,17	7,44	7,35	7,18	7,63	7,89
TEP	47,94	46,08	72,04	74,88	74,2	90,25	89,52	94,78	90,30	102,50	117,60

Relativamente al lieve incremento nel consumo di gasolio da automezzi, si precisa che il dato è assolutamente ritenuto nella norma avendo incrementato i mezzi aziendali a disposizione.

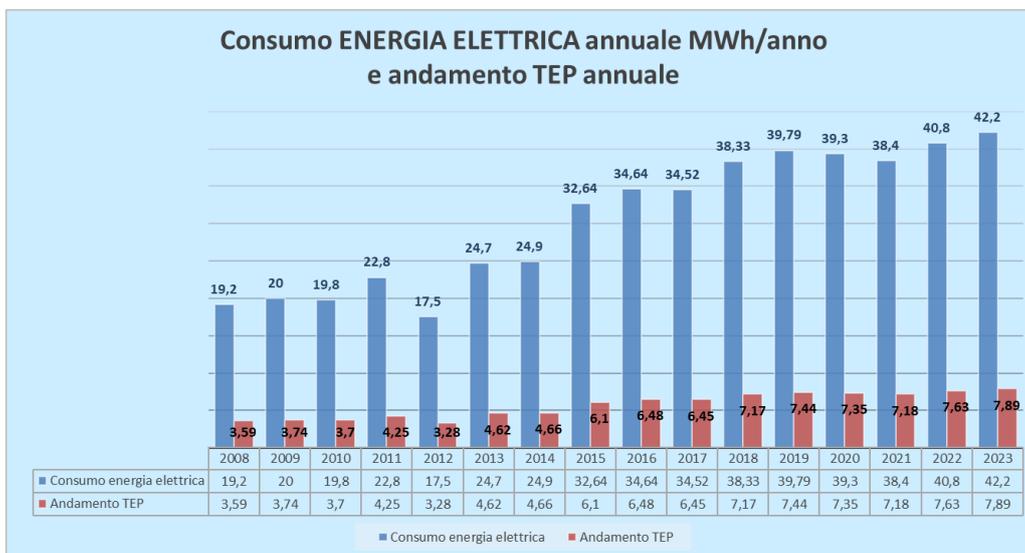
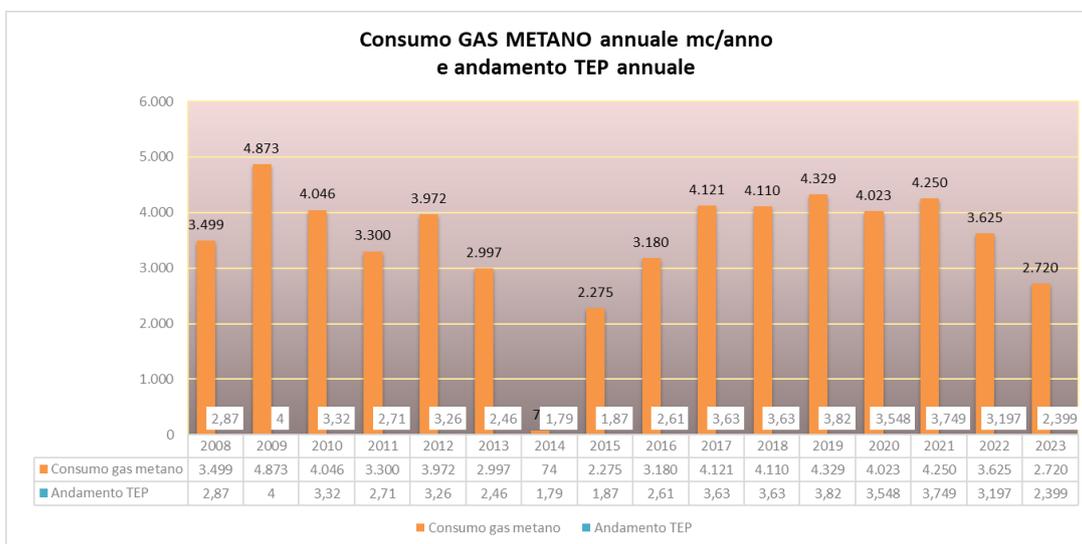
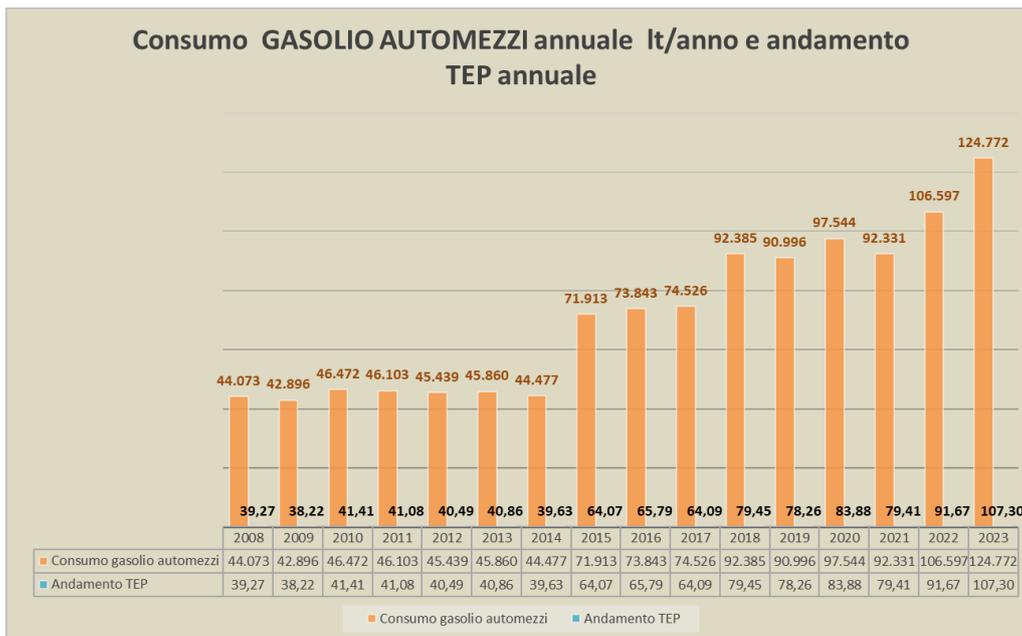


Tabella 11 – Schema riassuntivo consumo gasolio-gas metano-energia elettrica in TEP e andamento grafico per singolo vettore energetico

Efficienza energetica

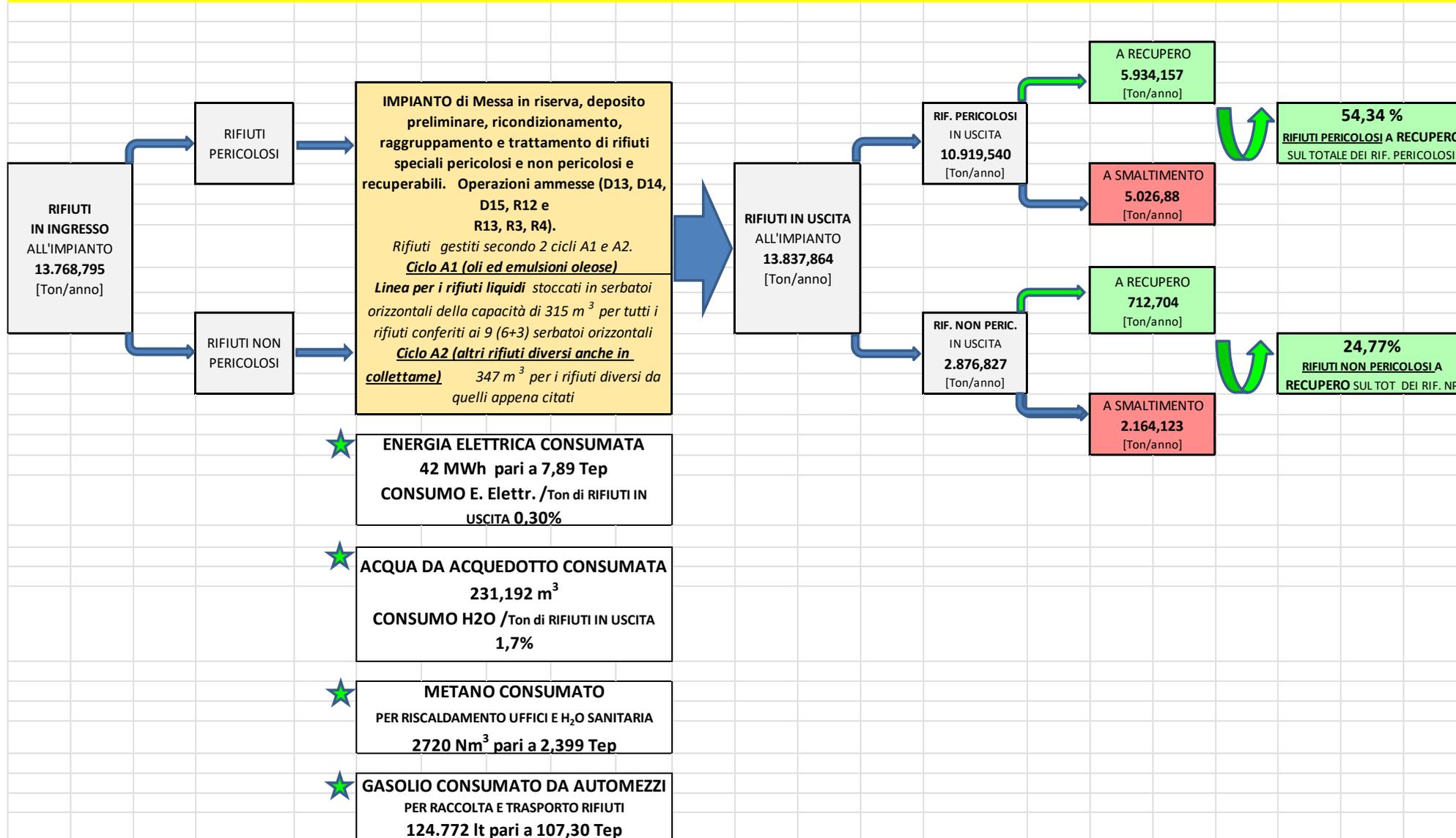
Relativamente all'utilizzo dell'energia in modo efficiente, si richiama la sottoindicata **BAT 23** che richiede l'applicazione di entrambe le tecniche indicate.

BAT 23. Al fine di utilizzare l'energia in modo efficiente, la BAT consiste nell'applicare entrambe le tecniche indicate di seguito.

	Tecnica	Descrizione	Azioni
a.	Piano di efficienza energetica	Nel piano di efficienza energetica si definisce e si calcola il consumo specifico di energia della (o delle) attività, stabilendo indicatori chiave di prestazione su base annua (ad esempio, consumo specifico di energia espresso in kWh/tonnellata di rifiuti trattati) e pianificando obiettivi periodici di miglioramento e relative azioni. Il piano è adeguato alle specificità del trattamento dei rifiuti in termini di processi svolti, flussi di rifiuti trattati ecc.	Si rimanda al <i>CRUSCOTTO DEGLI INDICATORI</i> appositamente predisposti
b.	Registro del bilancio energetico	Nel registro del bilancio energetico si riportano il consumo e la produzione di energia (compresa l'esportazione) suddivisi per tipo di fonte (ossia energia elettrica, gas, combustibili liquidi convenzionali, combustibili solidi convenzionali e rifiuti). I dati comprendono: i) informazioni sul consumo di energia in termini di energia erogata; ii) informazioni sull'energia esportata dall'installazione; iii) informazioni sui flussi di energia (ad esempio, diagrammi di Sankey o bilanci energetici) che indichino il modo in cui l'energia è usata nel processo. Il registro del bilancio energetico è adeguato alle specificità del trattamento dei rifiuti in termini di processi svolti, flussi di rifiuti trattati ecc.	Si rimanda al <i>REGISTRO DEL BILANCIO ENERGETICO</i> . Non è prevista energia in esportazione.

Nella pagina seguente è riportato il flusso dei rifiuti in ingresso e in uscita dall'impianto e i consumi idrici ed energetici registrati nell'anno.

FLUSSO DEI RIFIUTI IN INGRESSO ED USCITA ALL'IMPIANTO E CONSUMI IDRICI ED ENERGETICI



1.2 Emissioni in atmosfera

Le uniche emissioni presenti in Impianto, sono generate:

- **dagli sfiati dei serbatoi**, i quali sono dotati di carboni attivi e la loro sostituzione è effettuata annualmente (come da prescrizione AIA e di cui si specificherà più avanti);
- nelle fasi di travaso/ri-confezionamento dei rifiuti liquidi. Si rileva che a partire da febbraio del 2015 l'Azienda, attraverso un'approfondita indagine di mercato, ha preso contatti con un impianto di smaltimento in grado di ritirare tali rifiuti confezionati tal quali. Questo ha permesso di evitare le operazioni di travaso seppur saltuarie e di irrilevante entità.

OBIETTIVI DI MIGLIORAMENTO PER L'ASPETTO AMBIENTALE:

TRAVASO/RICONFEZIONAMENTO SOLVENTI

Si ritiene di considerare già obiettivo di miglioramento per le operazioni di travaso/ri-confezionamento l'aver individuato uno smaltitore in grado di accettare i rifiuti confezionati tal quali. Essendo le emissioni in atmosfera trascurabili non si ritiene al momento di dover attuare obiettivi di miglioramento.

VALUTAZIONE ESITI ED EFFICACIA PIANO DI AUTOCONTROLLO:

Esito soddisfacente. Efficacia autocontrollo positiva. Non sono rilevate nell'anno situazioni non conformi nella gestione di tali emissioni.

1.2.1 Emissioni diffuse e fuggitive

Relativamente al mantenimento di efficienza del sistema di contenimento delle emissioni diffuse dagli sfiati dei serbatoi vecchi e nuovi (TK1; TK2; TK3; TK4; TK5; TK6 e TK1-AV / TK1-DT; TK2-AV / TK2-DT; TK3-AV / TK3-DT) è **mantenuto il controllo e sostituzione annuale dei carboni attivi esauriti dei filtri dei serbatoi**. La sostituzione dei filtri, programmato normalmente nel mese di settembre di ogni anno è effettuato da una ditta esterna.

A livello di registrazione è effettuata una produzione interna generata dai filtri da sostituire. Gli stessi poi sono smaltiti direttamente dalla ditta che effettua la sostituzione dei filtri. Di seguito è dettagliato il tipo di controllo attivato.

Ad ogni sostituzione annuale è effettuato il campionamento degli stessi, a cura di personale formato, ai fini della verifica delle caratteristiche di pericolo HP.

Attività regolarmente effettuata senza disservizi o mancata sostituzione dei filtri.

La scadenza inclusa in MASTER HR (Scadenziario del SGI) e tenuta sotto controllo dal Responsabile Qualità Ambiente e Sicurezza - RQAS.

Aspetto:	mantenimento efficienza dei sistemi di contenimento a carbone attivo asserviti agli sfiati dei serbatoi
Tipo di verifica:	È verificato il mantenimento dell'efficienza del sistema a carboni attivi di contenimento delle emissioni agli sfiati dei serbatoi, attraverso la sostituzione annuale dei carboni esauriti.
Tipo/modalità di controllo:	sostituzione filtri
Frequenza di controllo:	annuale

Id Scheda Q.U.C.I.	Descrizione	Origine (punto di emissione)	Modalità di prevenzione	Modalità di controllo	Frequenza di controllo	Registrazione controllo
MO16.02	Sfiati serbatoi	Serbatoi da TK1 a TK6; TK1A/D; TK2A/D; TK3A/D	Filtro a carbone attivo	Sostituzione n. 12 filtri	Annuale	QUCI e file excel

All'interno del REPORTING ANNUALE PMC ARPAL_2023 – MO25.03 – ALL. 1 alla presente Relazione, sono riportati, in scheda dedicata le registrazioni effettuate sino ad ora. Tali registrazioni fanno parte, come sopra indicato, del Quaderno Unico di Conduzione dell'Impianto – Q.U.C.I..

Come da prescrizione AIA revisionata si provvede a comunicare la data di massima dell'autocontrollo entro il 31 gennaio di ogni anno, comunicando poi, con almeno 15 gg di anticipo, la data certa dell'intervento di sostituzione dei carboni attivi.

OBIETTIVI DI MIGLIORAMENTO PER L'ASPETTO AMBIENTALE:

SOSTITUZIONE CARBONI ATTIVI AI SERBATOI

Per la sostituzione dei carboni attivi ai serbatoi non si ritiene di dover adottare nuovi obiettivi al momento. Anche con il riesame dell'AIA è stata confermata tale scadenza in quanto considerata più che sufficiente.

VALUTAZIONE ESITI ED EFFICACIA PIANO DI AUTOCONTROLLO:

Esito soddisfacente. Efficacia autocontrollo positiva. Non sono rilevate nell'anno situazioni non conformi nella gestione di tali emissioni.

1.3 Emissioni sonore

1.3.1 Rumore

Il complesso è inserito in zona di classe V del piano di zonizzazione acustica del Comune di Ceranesi: aree prevalentemente industriali, periodo diurno 70 dB(A), periodo notturno 60 dB(A).

Le principali sorgenti (a parte la piccola attrezzatura/macchine da officina che vengono utilizzati mediamente per un tempo di circa 5 min/giorno) sono:

- Carrelli elevatori elettrici
- Carrello elevatore diesel
- Pompe di travaso
- Impianto lavafusti
- Compressore
- Presse

Tali sorgenti sono attive esclusivamente nel periodo diurno.

Il quadro di riferimento, ai sensi della vigente normativa di settore, è quello definito dalla L. 447/1995 e dal D.P.C.M. 14.11.1997.

Pertanto, l'Azienda è tenuta al rispetto dei valori limite genericamente definiti, ai sensi della normativa di settore di cui sopra, per tutto il territorio in cui è insediato lo stabilimento e aree circostanti.

In relazione ai limiti di zona (per l'ambiente esterno) introdotti con le classificazioni acustiche comunali, sono da considerarsi, ai fini della presente autorizzazione, quelle vigenti al momento del rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale.

Ai fini del monitoraggio è tenuto sotto controllo, attraverso il QUCI il seguente aspetto:

Aspetto:	monitoraggio delle emissioni acustiche
Tipo di verifica:	monitoraggio diurno, in un test point che il Tecnico competente in acustica ambientale- TTCA ritiene significativo.
Tipo/modalità di controllo:	verifica del limite di immissione diurno (D.M. 16.03.1998, UNI 10855 UNI/TR 11326) con idonea strumentazione
Frequenza di controllo:	A metà della vigenza dell'autorizzazione e/o a seguito di modifiche impiantistiche rilevanti o successivamente a interventi di mitigazione acustica

Le misure di livello acustico, sono effettuate da Tecnico Competente in Acustica Ambientale ai sensi della L. 447/1995, e condotte conformemente a quanto stabilito nel Piano di Monitoraggio per quanto riguarda sia i siti di misura sia la frequenza di monitoraggio, fatte salve necessità di monitoraggio a seguito di eventuali modifiche impiantistiche rilevanti o successivamente ad eventuali interventi di mitigazione acustica.

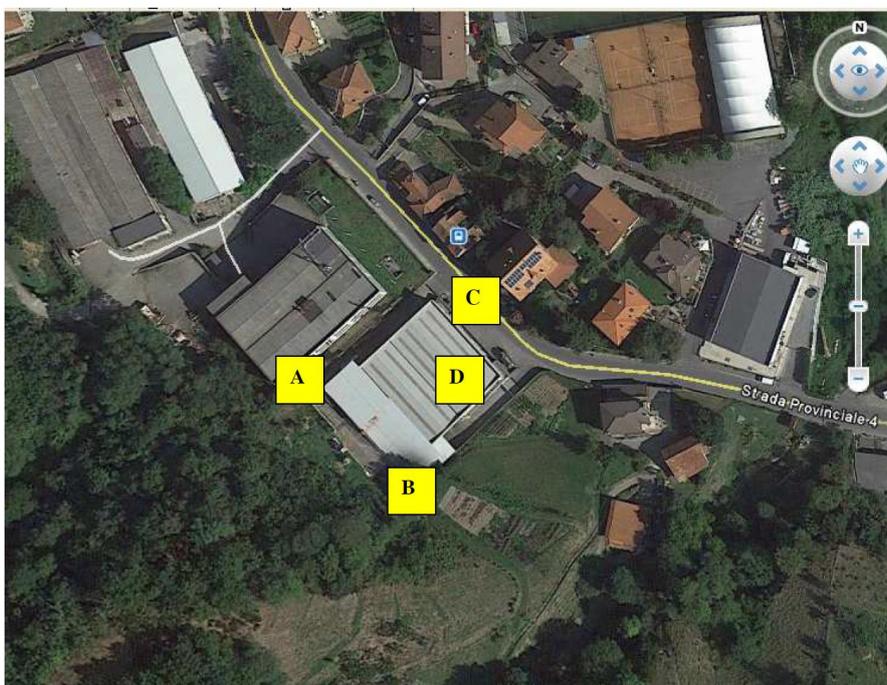
I risultati di rilievi fonometrici ed eventuali elaborazioni degli stessi saranno corredati dalla valutazione dell'incertezza dei dati stessi; per la valutazione dell'incertezza i riferimenti tecnici sono dati primariamente dalle norme UNI/TR 11326 e UNI CEI ENV 13500 e loro eventuali modifiche e/o integrazioni e/o evoluzioni, secondariamente dalla letteratura tecnico-scientifica di settore.

Nel caso vengano utilizzati anche modelli numerici per la stima della rumorosità ambientale, sarà descritto il modello utilizzato e verificata la applicabilità dello stesso al contesto esaminato. Il modello, se utilizzato quale strumento diagnostico, sarà calibrato in accordo con le procedure definite dalla norma UNI 11143 ed eventuali modifiche e/o integrazioni e/o evoluzioni, secondariamente si farà riferimento alla letteratura tecnico-scientifica di settore.

In ogni caso, i risultati delle elaborazioni modellistiche di cui al punto precedente saranno corredati dalla stima dell'incertezza degli stessi, facendo riferimento alle norme UNI/TR 11326 e UNI CEI ENV 13500 e loro eventuali modifiche e/o integrazioni e/o evoluzioni e, secondariamente, alla letteratura tecnico-scientifica di settore.

Come da prescrizione del PMC ARPAL di cui al paragrafo 1.4 - Emissioni sonore / Tabella 6 – Rumore, in data 22 aprile 2022 è stata data comunicazione via PEC agli Enti Competenti relativamente alla scadenza triennale per le misurazioni fonometriche, con verifica del limite di immissione diurno (D.M. 16.03.1998 UNI 10885). Detta misurazione è stata programmata ed effettuata in data 13 Maggio 2022 a partire dalle ore 10.00, con relativa emissione della Relazione tecnica.

I rilievi sono stati effettuati nei luoghi di maggior disturbo, nelle posizioni indicate nella planimetria riportata di seguito (ortofoto con i punti di misura A,B,C,D del rilievo fonometrico effettuato).



Di seguito si riporta uno stralcio delle conclusioni incluse nella Relazione di verifica impatto acustico precedente, in quanto ad oggi si è in attesa della Relazione aggiornata:

“A conclusione dello studio effettuato si ritiene che l’impatto acustico causato dallo svolgimento dell’attività di stoccaggio rifiuti nella zona acustica in cui è insediata l’attività sia accettabile e conforme alle disposizioni di legge. Non si ritengono necessarie misure di mitigazione aggiuntive a quelle indicate.”

I risultati del nuovo monitoraggio saranno quindi trasmessi alla Città Metropolitana di Genova e all'ARPAL – Dipartimento Provinciale di Genova conformemente a quanto stabilito nel Piano di Monitoraggio.

I limiti di emissioni sonore da rispettare sono quelli definiti dalla normativa vigente in materia di inquinamento acustico citata in precedenza.

Tutte le modifiche della linea di produzione e degli impianti di servizio, conseguenti ad ammodernamenti o manutenzioni ordinaria e straordinaria, saranno attuate privilegiando, se possibile, interventi che portino ad una riduzione dell'emissione sonora complessiva dallo stabilimento e comunque verificando che le componenti installate non peggiorino la situazione emissiva preesistente.

Qualora i livelli sonori, rilevati durante le campagne di misura richieste, facciano riscontrare superamenti di limiti stabiliti dalla classificazione acustica, sarà compito del Responsabile Tecnico dell'Impianto segnalare con tempestività la situazione agli Enti preposti, ai sensi della L. 447/1995 e della L.R. 12/1998, all'ARPAL ed alla Provincia di Genova, quale Autorità Competente all'AIA ai sensi della vigente normativa.

Inoltre l'Azienda dovrà elaborare e trasmettere agli stessi Enti un piano di interventi che consentano di riportare i livelli sonori al di sotto dei limiti previsti dalla Classificazione Acustica.

Detto monitoraggio è inserito all'interno dello "Scadenziario degli Adempimenti".

Id Scheda Q.U.C.I.	Postazione di misura	Unità di misura	Modalità di controllo	Frequenza della misurazione	Registrazione controllo
MO16.08	Test point significativo del TTCA (n. 4 postazioni)	L_{Aeq} dB(A)	Verifica della conformità ai valori limite: immissione assoluta e differenziale; assoluto di emissione D.M. 16.03.1998 UNI 10885	A metà della vigenza dell'autorizzazione e/o a seguito di modifiche impiantistiche rilevanti o successivamente a interventi di mitigazione acustica	QUCI e file excel Archiviazione esiti fonometrie e rapporto rilevamento acustico – Inserimento degli esiti (breve relazione tecnica con annessa scheda di rilevazione di cui al DD.le 13/01/2000 n. 18) nella relazione annuale quando coincidente con l'effettuazione delle misure

All'interno del REPORTING ANNUALE PMC ARPAL_2023 – MO25.03 - ALL. 1 alla presente Relazione, sono riportati, in scheda dedicata le registrazioni effettuate sino ad ora. Tali registrazioni fanno parte, come sopra indicato, del Quaderno Unico di Conduzione dell'Impianto.

OBIETTIVI DI MIGLIORAMENTO PER L'ASPETTO AMBIENTALE:

Non si ritiene di dover adottare alcun obiettivo di miglioramento al momento.

VALUTAZIONE ESITI ED EFFICACIA PIANO DI AUTOCONTROLLO:

Esito soddisfacente. Efficacia autocontrollo positiva. Non sono rilevate nell'anno situazioni non conformi nella gestione di tale aspetto.

Come da prescrizione AIA revisionata si provvede a comunicare la data di massima dell'autocontrollo entro il 31 gennaio di ogni anno, comunicando poi, con almeno 15 gg di anticipo, la data certa dell'intervento.

1.4 Rifiuti

1.4.1 Controllo rifiuti in ingresso e gestione non conformità

Tabella 6 – Verifiche in loco e documentali – PMC ARPAL

EER	Tipologia di verifica	Modalità	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Tutti	Verifica conformità alle informazioni contenute nella documentazione di accompagnamento	Ispezione visiva rifiuti e su imballo ed etichettatura Controllo documentale FIR	Ad ogni conferimento, prima e dopo lo scarico	Registrazione delle non conformità e dei carichi respinti in apposito registro verifiche di conformità
	Verifica assenza elementi pericolosi	Ispezione visiva rifiuti in ingresso al fine di consentire la rimozione degli eventuali elementi pericolosi presenti nel flusso dei rifiuti in ingresso e lo smaltimento in sicurezza	Ad ogni conferimento, prima e dopo lo scarico	Registrazione delle non conformità e dei carichi respinti in apposito registro verifiche di conformità
	Verifica preliminare della documentazione presentata dal produttore per l'accettabilità in impianto di cui alla BAT 2 della Decisione Europea 2018/1147	Verifica scheda di omologa per la caratterizzazione di base di cui alla BAT2 e della documentazione prevista dalla procedura di accettazione rifiuti	Al primo conferimento, ripetuta ad ogni variazione significativa del processo che origina il rifiuto e comunque almeno annualmente	Annotare nei registri previsti dal sistema di tracciabilità in uso il periodo di validità della caratterizzazione di base e riferimenti certificati analitici

Tabella 6bis – Controllo rifiuti in ingresso – PMC ARPAL (stralcio)

Rifiuti controllati	Modalità di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
Rifiuti non pericolosi identificati da codici a specchio	Analisi chimica* di classificazione (rif. LLGG SNPA 24/2020 e DM 47 del 09/08/2021): per escluderne la pericolosità. I parametri da ricercarsi devono essere correlati al processo produttivo che genera il rifiuto e alle sostanze pericolose utilizzate	PRIMA DELLA RICEZIONE - Al primo conferimento, rinnovata annualmente, oppure ad ogni modifica significativa del ciclo produttivo, per i produttori noti	Archiviazione certificati analitici e della documentazione attestante le caratteristiche del rifiuto. Inserimento in relazione annuale di una valutazione su accertamenti effettuati
Rifiuti pericolosi	Analisi chimica di classificazione (rif. LLGG SNPA 24/2020 e DM 47 del 09/08/2021): per la determinazione delle classi di pericolo. I parametri da ricercarsi devono essere correlati al processo produttivo che genera il rifiuto ed alle sostanze pericolose utilizzate	PRIMA DELLA RICEZIONE - Ad ogni conferimento per i rifiuti provenienti da produttori occasionali	

All'interno dell'ALL. 1 REPORTING ANNUALE PMC è riportata la **TABELLA 6b** contenente per ogni rifiuto in ingresso all'impianto, identificato sia come pericoloso assoluto sia come non pericoloso a specchio, i seguenti campi, che individuano le specifiche del rifiuto e il riferimento analitico di caratterizzazione:

- **Descrizione Rifiuto**
- **Descrizione processo che genera il rifiuto**
- **Sostanze utilizzate**
- **Sostanze presenti nel rifiuto**
- **Concentrazioni [mg/Kg]**
- **Motivazioni della non pericolosità, quando applicabile**
- **Cod.Analisi**
- **Data**
- **Data Caratt.**
- **N. An. Caratt.**
- **Data Scad. Caratt.**

Dal punto di vista operativo, in Impianto è effettuato il controllo visivo di tutti i rifiuti in ingresso come da prescrizione AIA, inoltre è stata redatta apposita procedura PR12 rev 05 OMOLOGA RIFIUTI IN INGRESSO E IN USCITA.

All'accettazione del rifiuto, precedentemente omologato, è verificata la rispondenza del Formulario di Identificazione del Rifiuto – FIR al rifiuto ritirato, come previsto nel provvedimento di riesame AIA A.D. n. 2990/2022 del 30/12/2022 e s.m.i., (qualora il codice EER in esame non sia già presente sotto forma di omologa unica appositamente approvato dalla Città Metropolitana di Genova) e in caso di non conformità sono avviate tutte le azioni del caso come da procedura operativa che comprende anche il respingimento del carico, in conformità alla Procedura PR26 rev 12 GESTIONE DELLE NON CONFORMITÀ.

Ad oggi non risultano carichi respinti presso il ns Impianto, per situazioni non conformi.

Nei casi in cui dalle verifiche di conformità del rifiuto lo stesso non risulti tale, in conformità a quanto sopra nonché alle Prescrizioni nel seguito riportate, previo confronto con il RT Impianto, si procede a comunicare la NON Conformità al Produttore del rifiuto, con l'avvio delle azioni del caso. Spetta al Commerciale comunicare al Cliente la Non Conformità rilevata mentre è compito del RQAS la registrazione della stessa (Scheda Non conformità; Elenco NC). Normalmente le funzioni Commerciale e Amministrazione provvedono alla chiusura contabile della Non Conformità e, successivamente, il RQAS provvede alle registrazioni del caso sul gestionale Master HR.

Liguroil prende in carico le prescrizioni di cui al Provv.to AIA di rinnovo n. 2990/2022 e s.m.i. relative alla comunicazione delle non conformità e degli eventi incidentali occorsi nell'arco dell'anno solare precedente all'invio della Relazione annuale, sottoforma di report, da effettuarsi entro il 31/05 di ogni anno.

Prescrizioni di cui al PMC ARPAL – paragrafo 4 “Comunicazione dei dati del monitoraggio”

Il report del PMC deve essere corredato da:

OMISSIS...

2. tabella riassuntiva delle eventuali non conformità rilevate e trasmesse all'autorità Competente e ad ARPAL, unitamente all'elenco di tutte le comunicazioni prodotte per effetto di ciascuna non conformità;

3. tabella riassuntiva degli eventi incidentali di cui si è data comunicazione all'autorità Competente e ARPAL, corredato dell'elenco di tutte le comunicazioni prodotte per effetto di ciascun evento.

Prescrizioni relative al Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) – pag. 2

10. il PMC dovrà garantire un elevato grado di prevenzione e protezione dell'ambiente; qualora gli esiti dei monitoraggi non diano evidenza dell'efficacia degli autocontrolli, il Gestore dovrà attivare un procedimento di revisione del PMC, in base all'analisi delle non conformità (NC) rilevate;

Prescrizioni di settore – Sezione Gestione Rifiuti – **Stoccaggio dei rifiuti ed attività di pre-trattamento** pag. 65

68) In caso di consegna dei rifiuti in imballi non a norma, il produttore verrà avvisato della non conformità e, qualora fosse riscontrata la pericolosità del carico, lo stesso dovrà essere immediatamente messo in sicurezza (ad esempio, mediante operazioni di travaso o ricondizionamento).

Prescrizioni di settore – **Sezione Acustica ambientale** pag. 84

14) Le procedure di cui alle precedenti prescrizioni dovranno rientrare nel piano di gestione ambientale dell'Azienda. Gli eventi anomali dovranno essere gestiti quali non conformità cui far seguire azioni correttive alle quali l'Ente di controllo potrà, nel corso delle verifiche, accedere ed eventualmente proporre correttivi o modifiche ritenuti opportuni.

A tal fine riporta in allegato – **ALL. 6** alla presente Relazione, apposito Foglio di calcolo contenente l'**Elenco non conformità e reclami - MO26.01** per l'anno 2023. Il documento riassume i dati delle Non Conformità rilevate e lo stato di aggiornamento/chiusura di ognuna.

La gestione del deposito è effettuata secondo le indicazioni del Provvedimento AIA ed è stata redatta, a tal proposito procedura PR11 rev 16 EROGAZIONE DEL SERVIZIO E GESTIONE DEL DEPOSITO, parte integrante del nostro Sistema di Gestione Integrato.

In caso di campionamento dei rifiuti, lo stesso può essere effettuato:

- presso il Cliente
- in impianto LIGUROIL

da nostro personale formato (autisti, magazzinieri, impiegati e Titolari inclusi).

Detta formazione, effettuata da Consulenti esperti in materia, è registrata e aggiornata in caso di modifiche della normativa.

Si precisa che in data 02/04/2022 è stata aggiornata e integrata la formazione sulle modalità di campionamento rivolta al personale. Tale formazione è stata condotta da Consulenti esterni esperti.

Il campionamento può essere effettuato direttamente dal Cliente, purché adeguatamente formato secondo le Norme UNI 10802, o da altre norme nazionali ed internazionali come previsto dal p.to 2 del PMC ARPAL.

A completamento è stata redatta apposita istruzione IO14 rev 03 MODALITA' DI CAMPIONAMENTO RIFIUTI. In conformità a quanto richiesto dalla ns. AIA è applicata la PROCEDURA DI OMOLOGA PR12 per i nuovi clienti/conferitori.

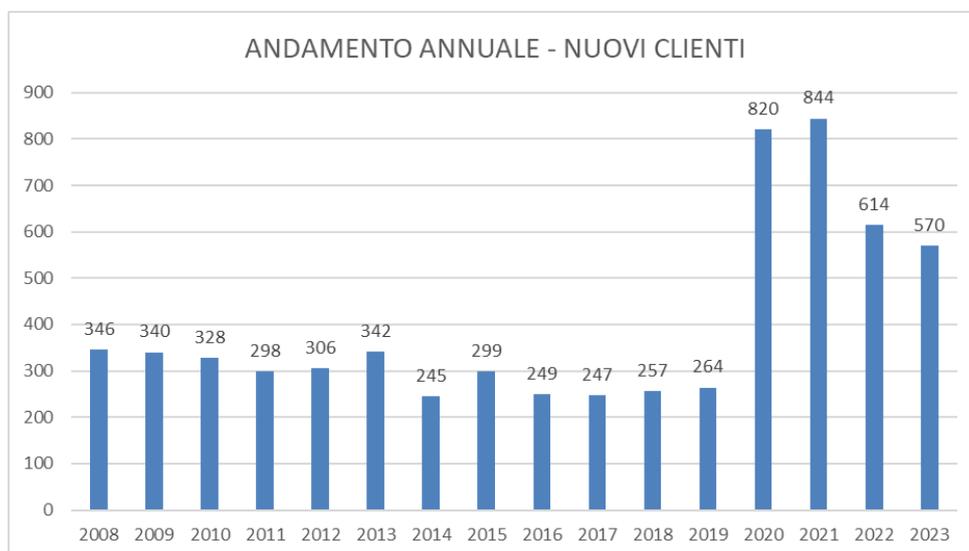
È comunque presente e predisposta dal gestionale "Prometeo" una Scheda di elaborazione dei dati denominata "Produttore Primo Conferimento" che ha permesso di rilevare questo dato e ha fornito un valore pari a 820 nuove anagrafiche per il 2020, mentre per il 2021 è stato rilevato un valore pari a 841.

Si precisa che il gestionale rileva come nuova anagrafica anche la variazione di ragione sociale, anche per un Cliente "datato"/già presente come ragione sociale, ragion per cui d'ora in poi si ragionerà in questi termini, valutandone il relativo andamento. Rispetto allo scorso anno l'andamento è da considerarsi positivo.

Per il 2022 il file di elaborazione dei dati sul gestionale riporta un numero di "produttori primo conferimento" pari a 614.

Per il 2023 il numero di "produttori primo conferimento" è risultato pari a 570.

Pur essendo presente una leggera flessione in negativo l'andamento è comunque da ritenersi positivo.



OBIETTIVI DI MIGLIORAMENTO PER L'ASPETTO AMBIENTALE:

Obiettivo dell'Azienda è l'effettuazione periodica di riunioni formative/informative con il personale mirate sui molteplici aspetti della nostra Autorizzazione con particolare attenzione alla gestione dei rifiuti in ingresso all'impianto, al fine di migliorare ulteriormente e qualitativamente il servizio reso.

Particolare attenzione è rivolta alla formazione interna di autisti e magazzinieri ed impiegati, che viene effettuata obbligatoriamente all'ingresso in Azienda del dipendente e rinnovata nel corso del tempo in funzione degli aggiornamenti normativi o comunque legati alla mansione, come avvenuto nel corso del 2022.

VALUTAZIONE ESITI ED EFFICACIA PIANO DI AUTOCONTROLLO:

Esito soddisfacente. Efficacia autocontrollo positiva. Le situazioni non conformi sono prontamente gestite dall'Ufficio e risolte nel più breve tempo tecnicamente possibile.

1.4.1.1 Rifiuti di origine ignota e obbligo di analisi per ricerca PCB/PCT

Per i sotto citati codici EER è stata attivata apposita query sul gestionale in grado di valorizzare unicamente tali rifiuti, segnalando in FASE DI CHIAMATA TELEFONICA da parte del Produttore, l'obbligatorietà di effettuare l'analisi (per la ricerca dei PCB/PCT) come previsto dalla prescrizione riportata nel seguito in stralcio:

Prescrizioni di settore - Sezione gestione rifiuti - Ricezione dei carichi in ingresso (AIA A.D. 98/23)

Prescrizione n.ro 32) Per i CER 13.01.01*, 13.03.01*, 13.03.06*, 13.03.07*, 13.03.08*, 13.03.09*, 13.03.10*, anche se derivanti da microraccolta, deve essere effettuata una analisi per la determinazione della concentrazione di PCB/PCT. Il medesimo accertamento analitico dovrà essere eseguito su rifiuti a matrice oleosa, sempre derivanti da microraccolta, ma di natura e/o origine incerta (es. rifiuti da abbandoni).

In pratica all'atto della chiamata per i suindicati EER viene indicato con apposito avviso/alert l'obbligatorietà di procedere all'effettuazione dell'analisi per la ricerca di PCB/PCT prima del ritiro del rifiuto, in modo che già in tale fase l'operatore possa avvertire il Produttore affinché si attivi per tempo.

L'analisi è correttamente effettuata prima di ogni conferimento presso il ns impianto e le analisi sono conservate. Di seguito è riportato il quantitativo di detti rifiuti ritirati nel 2023.

Movimento	Carico		
Produttore	(più elementi)	ESCLUSIONE LIGUROIL	
		[Kg]	
		Valori	
		Somma di Peso	Conteggio di
CER	Descrizione Legge	Materiale	Formulario
130307	oli minerali isolanti e termoconduttori non clorurati	22435	21
Totale complessivo		22435	21
	[Ton] rifiuti ORIGINE IGNOTA	22,435	
	[Ton] RIFIUTI TOT IN INGRESSO - ANNO 2023	13768,795	
	% rifiuti di origine ignota sul totale di rifiuti in ingresso	0,16%	
Anno	% rifiuti di origine ignota sul totale di rifiuti in ingresso		
2016	0,36%		
2017	0,02%		
2018	0,23%		
2019	0,53%		
2020	0,18%		
2021	0,11%		
2022	0,06%		
2023	0,16%		

Tabella 11 – Rifiuti “di origine ignota” ritirati per l’anno 2023

Su un totale raccolto di **ton 13.768,795** di rifiuti pericolosi e non pericolosi per l’anno 2023, si rileva che la quantità di oli contenenti PCB/PCT, è pari a **ton 22,4 circa**, ovvero pari allo **0,16%** e quindi dal punto di vista quantitativo il risultato risulta sempre inferiore all’unità e quindi non significativo, ma sotto il profilo ambientale il dato è comunque positivo.

VALUTAZIONE ESITI ED EFFICACIA PIANO DI AUTOCONTROLLO:

La percentuale di rifiuti di origine ignota rimane comunque, nel triennio, nettamente inferiore all’1%. Addirittura nel corso dell’ultimo triennio tale percentuale è scesa in maniera significativa.

L’esito del piano di autocontrollo ha rilevato che l’aspetto per il nostro Impianto è assolutamente non significativo.

1.4.1.2 Controllo rifiuti non pericolosi identificati da codici a specchio

Come richiesto dal ns PMC (cfr. **Tabella 6bis** alla quale si rimanda) relativamente alla verifica preliminare dei rifiuti in ingresso all'impianto LIGUROIL, nonché alla **prescrizione AIA n.ro 27** nel seguito riportata, al di sopra dei 2000 Kg LIGUROIL si attiva con il Cliente per richiedere, PRIMA DELLA RICEZIONE, analisi chimica di classificazione per escluderne la pericolosità.

Prescrizioni di settore - Sezione gestione rifiuti- Ricezione dei carichi in ingresso

27) Sono esclusi dall'obbligo di verifica analitica preventiva al ricevimento del carico in impianto (ma non dall'omologa), tutti i rifiuti non pericolosi aventi codice a specchio ed i rifiuti pericolosi derivanti da microraccolta sul territorio, conferiti all'impianto Liguroil da un produttore in quantità annue inferiori a 2000 kg (per ogni singolo CER), in un'unica o più soluzioni. In caso di superamento non programmato della soglia sopra citata di 2.000 kg dovrà essere eseguita la verifica analitica sul carico, già conferito in impianto, che ha determinato tale superamento. In attesa degli esiti delle analisi, il rifiuto dovrà essere collocato sull'apposita area "Rifiuti in analisi" prima del definitivo avvio alle attività di smaltimento/recupero, oppure direttamente sull'area di stoccaggio definitivo, con opportuna identificazione e con la dicitura "rifiuti in analisi", mantenendoli separati dagli altri rifiuti.

Le analisi sono archiviate e agganciate fisicamente al codice del rifiuto sul Cliente, in modo che all'atto della chiamata, da parte del Cliente, l'addetto dell'Ufficio operativo abbia certezza dello "stato di aggiornamento delle analisi" del Cliente e, se necessario (presenza di un ALERT sul Cliente per analisi di classificazione non presente o analisi scaduta quando effettuata oltre l'anno) richieda al Cliente la nuova analisi di classificazione.

Per ulteriori specifiche di gestione si rimanda alle seguenti procedure del Sistema di Gestione:

- IO14 rev 03 MODALITA' DI CAMPIONAMENTO RIFIUTI;
- PR12 rev 05 OMOLOGA RIFIUTI IN INGRESSO E IN USCITA.

Come richiesto sono presenti in **ALL. 3 i Certificati di analisi rifiuti pericolosi_2023**, mentre all'interno dell'**ALL. 1 REPORTING ANNUALE PMC ARPAL, alla Tabella 6B** i rifiuti pericolosi assoluti e non pericolosi a specchio con i riferimenti analitici di caratterizzazione nonché la descrizione dell'origine del rifiuto.

1.4.1.3 Controllo rifiuti pericolosi

In maniera analoga ai rifiuti non pericolosi con codice a specchio, con il riesame della ns AIA, è stata inserita un'ulteriore prescrizione nel ns PMC, relativamente all'obbligo di analisi di classificazione dei rifiuti pericolosi per quantitativi al di sopra dei 2000 Kg, ad eccezione dei rifiuti gestiti da omologa unica, **a partire dal 01/01/2023**. È valida la medesima prescrizione richiamata al paragrafo precedente e così la gestione adottata in Azienda. Si precisa comunque che per taluni rifiuti pericolosi, in Azienda è conservata documentazione di merito e analisi di classificazione, ai fini dell'omologa del rifiuto e della sua gestione più corretta in impianto. Come richiesto sono presenti in **ALL. 4 i Certificati di analisi rifiuti pericolosi_2023**, mentre all'interno dell'**ALL. 1 REPORTING ANNUALE PMC ARPAL, alla Tabella 6B** i rifiuti pericolosi assoluti e non pericolosi a specchio con i riferimenti analitici di caratterizzazione nonché la descrizione dell'origine del rifiuto.

1.4.1.4 Controllo rifiuti destinati alla miscelazione

Per il dettaglio delle operazioni di miscelazione si rimanda alla Procedura PR17 rev 13 MOVIMENTAZIONE E TRATTAMENTI RIFIUTI PRESSO IL DEPOSITO, al paragrafo 5.2.3 e segg.ti, in conformità alle prescrizioni di cui al nostro nuovo Provvedimento AIA 2990/2022.

Si riporta tra tutte la seguente prescrizione:

115) La miscelazione deve essere effettuata adottando procedure atte a garantire la tracciabilità delle operazioni eseguite, dall'ingresso al conferimento a terzi. Devono essere registrate e risultare individuabili sulla base delle registrazioni effettuate sul sistema informatico interno di gestione dei rifiuti posto in relazione con un Registro miscelazioni su cui indicare le tipologie, i codici CER, le quantità originarie dei rifiuti avviati a miscelazione e i serbatoi/contenitori in cui viene effettuata la miscelazione stessa, oltre ai dati sui singoli carichi in ingresso (nome del produttore, il CER, il numero di omologa, le classi di pericolosità (se rifiuto pericoloso), il volume/peso del rifiuto e le eventuali risultanze delle prove di compatibilità delle miscelazioni. Sul Registro miscelazioni (coordinabile per Liguroil con il sistema di tracciabilità dei rifiuti) dovranno inoltre essere indicati:

- il CER attribuito alla miscela risultante;
- la tipologia di impianto di destinazione finale della miscela di rifiuti;
- le caratteristiche chimiche, fisiche, merceologiche richieste dall'impianto di destino, anche in forma di rimando a documentazione da tenere allegata al registro;
- ogni singola partita di rifiuti derivanti dalla miscelazione deve essere analizzata con riferimento ai parametri critici per l'impianto di destino finale ed alle sue effettive possibilità di trattamento dei contaminanti contenuti nella miscela, prima di essere avviata a smaltimento/recupero, salvo che le partite di rifiuti costituenti la miscela provengano da ciclo tecnologico continuo ben definito e noto a Liguroil, quali gli oli aventi la medesima origine, o le emulsioni oleose che sono rifiuti chimicamente e merceologicamente compatibili fra di loro. In ogni caso dovrà essere cura della Società non miscelare emulsioni magre con oli, ai fini dell'ottimizzazione del recupero e del divieto di diluizione;
- le motivazioni degli eventuali carichi respinti dal destinatario della miscela;
- la gestione del carico respinto da impianti terzi di conferimento, al rientro presso l'installazione Liguroil.

Si rimanda al Registro di carico/scarico e miscelazione.

Tabella 6bis – Controllo rifiuti in ingresso – PMC ARPAL (stralcio)

Rifiuti controllati	Modalità di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
Rifiuti destinati alla miscelazione	Test di laboratorio per garantire la compatibilità dei rifiuti prima del dosaggio o della miscelazione (BAT2 lettera f) **	Entro il 31/12/2022, nell'ambito della procedura operativa sulle attività di miscelazione, il Gestore dovrà definire in relazione ad ogni prova, frequenze e metodi di analisi	Registro miscelazioni

In ogni caso si tiene a precisare che la procedura di accettazione dei rifiuti comprende quindi, in aggiunta alla parte documentale di omologazione, la verifica di compatibilità del rifiuto, da parte di LIGUROIL, attraverso una piccola campionatura rappresentativa del rifiuto in esame, a cura dell'addetto responsabile, ai fini dell'accertamento delle caratteristiche conformi ai trattamenti, ovvero alla miscelazione all'interno del serbatoio di riferimento.

La verifica di compatibilità come da prescrizione n. 115 prima riportata, si applica alle soluzioni acquose di lavaggio, nonché agli oli ed emulsioni qualora le partite di rifiuti che andranno a costituire la miscela NON provengano da ciclo tecnologico continuo ben definito e noto a Liguroil.

Infatti essendo gli oli (con medesima origine) e le emulsioni oleose di fatto rifiuti chimicamente e merceologicamente compatibili tra di loro, tale verifica non rivestirebbe carattere di significatività ai fini della miscelazione.

In data 29/08/2023 è stato presentato agli Enti Competenti ARPAL e Città Metropolitana di Genova, apposito **Studio di compatibilità di miscelazione** dei rifiuti normalmente gestiti da Liguroil nei serbatoi orizzontali **con l'obiettivo di verificare se alcuni rifiuti hanno caratteristiche tali nel tempo da poter ritenere a priori che possano essere miscelati senza ulteriore verifica analitica puntuale ad ogni operazione di miscelazione.**

Di seguito i codici EER dei rifiuti oggetto dello Studio:

- 07.06.01* soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri
- 11.01.07* basi di decapaggio
- 11.01.11* soluzioni acquose di risciacquo, contenenti sostanze pericolose
- 11.01.12 soluzioni acquose di risciacquo, diverse da quelle di cui alla voce 11 01 11
- 11.01.13* rifiuti di sgrassaggio contenenti sostanze pericolose
- 12.01.09* emulsioni e soluzioni per macchinari, non contenenti alogeni
- 12.03.01* soluzioni acquose di lavaggio
- 16.01.14* liquidi antigelo contenenti sostanze pericolose
- 16.10.01* rifiuti liquidi acquosi, contenenti sostanze pericolose
- 16.10.02 rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelle di cui alla voce 16 10 01
- 16.10.03* concentrati acquosi, contenenti sostanze pericolose
- 19.13.08 Rifiuti liquidi acquosi e concentrati acquosi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 07

Ad oggi si è in attesa di ricevere l'esito da parte degli Enti.

1.4.1.5 Controllo radiometrico sui rottami metallici RAEE

Tabella 6bis – Controllo rifiuti in ingresso – PMC ARPAL (stralcio)

Rifiuti controllati	Modalità di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
Rottami metallici RAEE	Controllo radioattività mediante rilevatore portatile in area dedicata	Ad ogni conferimento	Registrazione e archiviazione esiti su modulistica interna. Inserimento in relazione annuale di una sintesi valutazione su accertamenti

I rifiuti di natura metallica in ingresso all'impianto sono sottoposti a controllo radiometrico per la verifica di eventuale contaminazione da fonte radiogena (cfr. PMC ARPAL paragrafo 1.4 Rifiuti - **Tabella 6bis**).

Nel 2020 è stato emanato il D.Lgs. 101/20 che recepisce la Direttiva dell'Unione Europea 2013/59 e quindi anche le raccomandazioni ICRP a cui questa direttiva faceva riferimento. Tale D.Lgs. 101/20 è stato preso in carico dall'esperto EQ e applicato in azienda.

La verifica avviene con l'ausilio di apposito rilevatore di radioattività regolarmente tarato con frequenza attualmente triennale e non più biennale (come da prescrizione AIA e come da procedura PR13 rev. 10 GESTIONE EMERGENZE RADIOMETRICHE SUI CARICHI IN INGRESSO).

Infatti, in data 15/10/2021 si è provveduto ad effettuare la taratura biennale del rilevatore di radioattività presso Ente di verifica abilitato ACCREDIA, conformemente a quanto richiesto da prescrizione AIA n.ro 47, nel seguito riportata. Per la prossima verifica ai sensi delle norme di buona tecnica UNI10897 come specificato nel D.Lgs. 101/20 potrà essere effettuato con cadenza triennale e non più biennale, quindi la prossima scadenza sarà fissata entro 15/10/2024.

Prescrizione AIA - Controlli della radioattività sui rifiuti in ingresso (RAEE e rottami ferrosi)

47) In caso di impiego di uno strumento portatile di misura di radiazioni ionizzanti lo stesso deve essere tarato presso un centro ACCREDIA con frequenza almeno triennale. In caso di un futuro impiego presso Liguroil di uno strumento di misura di radiazioni ionizzanti tipo portale, la verifica di buon funzionamento dovrà essere almeno bimestrale.

Come richiesto dalla normativa vigente in materia è stato nominato un Esperto di Radioprotezione (EdR) almeno di secondo grado che ha provveduto a informare/formare ed addestrare numero adeguato di addetti per la corretta attuazione dell'attività di verifica dei carichi dei rifiuti in ingresso all'impianto. Detta formazione è registrata e archiviata ed aggiornata secondo le tempistiche di legge, almeno annualmente.

L'EdR ha provveduto a redigere un *Piano dei controlli* e lo stesso, unitamente alla procedura interna di gestione operativa dell'attività, è stata consegnata a tutto il personale presente in Azienda.

In procedura è compresa anche la gestione dei casi anomali / emergenza radiometrica e le modalità di comunicazione dell'evento alle Autorità Competenti.

I controlli effettuati sui carichi sono registrati su apposito "Registro dei controlli radiometrici" secondo le modalità descritte in procedura ed in conformità a quanto richiesto dagli Enti competenti.

Per la gestione della manutenzione e taratura dello strumento si rimanda alla scheda di registrazione sul QUCI.

Nel dicembre del 2016 la Scrivente ha provveduto a smaltire come apparecchiature non pericolose (EER 16.02.14) i due rilevatori, perché non più funzionanti.

Diversamente da quanto prima stabilito ad ogni calibrazione si provvederà a portare direttamente lo strumento presso il Centro di taratura, così da averlo tarato in giornata. Ovviamente in quella giornata non saranno effettuati ritiri di materiale potenzialmente radioattivo.

In caso di manutenzione per malfunzionamento il Centro di taratura provvederà a consegnarci un rilevatore di radioattività di appoggio sino all'avvenuta manutenzione del nostro.

Nel gennaio di quest'anno il nostro EdR, benché il ns strumento risulti ordinariamente tarato a frequenza biennale, ci ha consigliato di acquistare una sorgente radiogena di riferimento (sorgente di ^{137}Cs da 9,25 kBq), da utilizzarsi ad ogni accensione per la verifica del buon funzionamento dello strumento.

Tale verifica è quindi effettuata normalmente con frequenza giornaliera e i dati rilevati, che confermano il buon funzionamento dello strumento, sono riportati su apposita carta di controllo in formato excel dal Preposto "Addetto alla gestione dell'emergenza".

Ad oggi sono effettuati, in conformità alla nuova prescrizione AIA attestazioni da parte del ns EdR, della sorveglianza radiometrica a cadenza trimestrale:

Prescrizione AIA - Controlli della radioattività sui rifiuti in ingresso (RAEE e rottami ferrosi)

46) L'attestazione della sorveglianza radiometrica sui rifiuti (ex art. 4 dell'Allegato XIX del D. Lgs. n.101/2020) deve avere frequenza trimestrale. Devono essere disponibili per gli organi di controllo i dati identificativi del carico atti alla ricostruzione della provenienza.

Per i codici EER si faccia riferimento all'elenco di seguito riportato. Lo stesso è stato verificato ed approvato dal ns Esperto di Radioprotezione.

12.01.01 Limature e trucioli di materiali ferrosi
12.01.02 Polveri e particolato di materiali ferrosi
12.01.03 Limature trucioli di materiali non ferrosi
12.01.04 Polveri e particolato di materiali non ferrosi
15.01.04 Imballaggi in metallo
15.01.11* Imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad esempio amianto) compresi i contenitori a pressione vuoti
16.01.17 Metalli ferrosi
16.01.18 Metalli non ferrosi
16.02.13* Apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci 16 02 09 e 16 02 12 - (INTESO COME NEON)
16.02.14 Apparecchiature fuori uso div. da 160209 a 160213
16.02.15 * Componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso - (INTESO COME NEON)
16.02.15 * Componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso
16.02.16 Componenti rimossi da app. fuori uso div. da 160215 (come TONER escluso)
16.05.06* Sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose, comprese le miscele di sostanze chimiche di laboratorio (nuovo inserimento con A.D. 2990/2022)
17.02.02 Vetro (p.es. lenti per microscopi potrebbero contenere il thorio 232, lenti per cannocchiali). I vetri per le finestre e degli automezzi non contengono sostanze radioattive (rif.to corso agg.to RADIOPROTEZIONE del 19/09/2016 tenuto dal Dr. Tamburini).
17.04.01 Rame bronzo e ottone
17.04.02 Alluminio
17.04.03 Piombo
17.04.04 Zinco

17.04.05 Ferro e acciaio (se sottoposto a pressatura CER in uscita 19.12.02)
17.04.06 Stagno
17.04.07 Metalli misti
19.12.02 Metalli ferrosi
19.12.03 Metalli non ferrosi
20.01.02 Vetro (p.es. lenti per microscopi potrebbero contenere il thorio 232, lenti per cannocchiali). I vetri per le finestre e degli automezzi non contengono sostanze radioattive (rif.to corso agg.to RADIOPROTEZIONE del 19/09/2016 tenuto dal Dr. Tamburini).
20.01.21* Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio
20.01.40 Metallo

I rifiuti oggetto di controllo radiometrico sono comunque individuati ed evidenziati all'interno del gestionale Prometeo, in modo che siano attivati i relativi controlli previsti per legge.

Tabella 12 – Elenco rifiuti da sottoporre a controllo radiometrico

1 - COMPONENTI AMBIENTALI							EER SOTTOPOSTI A CONTROLLO RADIOMETRICO
1.4 - Rifiuti							120101
Tabella 7 - Controllo rifiuti in ingresso							120102-267 e -268
							120103
							150104
Movimento	Carico				01/01/2023	31/12/2023	150111
Operazione	(più elementi)		carico da FIR				160117
Produttore	(più elementi)		esclusione liguroil				160118
							160213-144 e -4
							160214
							160215-279 e 324
CER	Nome Rifiuto	Descrizione Legge		Valori Conteggio di Formulario	Somma di Peso Materiale		160506-256 e -177
120102_267	POLVERI DI SABBATURA POLV	polveri e particolato di metalli ferrosi		4	1494		new
150104	IMBALLAGGI IN METALLO	imballaggi metallici		4	638		160216-127,-108,-11.-167
150111	BOMBOLETTE SPRAY	imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad esempio amianto), compresi i contenitori a pressione vuoti		303	5134		170202
160117	ROTTAME FERROSO MISTO	metalli ferrosi		76	19290		170401
160214	Altre Apparecchiature fuori uso	apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13		70	38067		170402
160215_279	COMPONENTI PERICOLOSI RIMOSSI DA APPARECCHIATURE FUORI USO	componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso		1	15		170403
160215_324	LAMPADINE	componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso		22	115		170404
160216_11	Comp. rimossi da apparecch.	componenti rimossi da apparecchiature fuori uso diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15		12	819		170405
160216_145	TONER	componenti rimossi da apparecchiature fuori uso diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15		19	1702	controllo radiometrico n.a.	170406
170403	PIOMBO	piombo		1	50		170407
170404	ZINCO	zinco		2	362		191202
170405	Ferro e acciaio	ferro e acciaio		7	4592		191203
200121	NEON	tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio		34	1882		200102
Totale complessivo				555	74160 Kg	di cui 1702 Kg rifiuti da non sottoporre a contr. radiometrico	200121
					72,458 TON		200140
					72,458 [Ton]	RIFIUTI SOTTOPOSTI A CONTR. RADIOMETRICO	
					13768,795 [Ton]	RIFIUTI TOT IN INGRESSO - ANNO 2023	
				% rifiuti sottoposti a controllo radiometrico sul totale dei rifiuti in ingresso		0,53%	
Anno	% rifiuti sottoposti a controllo radiometrico sul totale di rifiuti in ingresso						
2016	0,98%						
2017	1,22%						
2018	1,26%						
2019	0,64%						
2020	0,81%						
2021	0,50%						
2022	0,77%						
2023	0,53%						

Tabella 13 – Rifiuti in ingresso all’impianto per l’anno 2023 e sottoposti a controllo radiometrico

Da una valutazione di massima dei controlli radiometrici effettuati nell'anno 2023 sul totale dei rifiuti in ingresso all'impianto, fermo restando che non è emerso alcun superamento dei limiti di radioattività, risulta che su **13.768,795ton** di rifiuti in ingresso solo **72,458 ton** sono rifiuti da sottoporre a controllo radiometrico, ovvero pari allo **0,53% del totale di rifiuti in ingresso**. Si precisa che non sono stati presi in considerazione i 1702 Kg di toner, il cui controllo radiometrico risulta n.a..

Di seguito si riporta il trend dal 2016:

Anno	% rifiuti sottoposti a controllo radiometrico sul totale di rifiuti in ingresso
2016	0,98%
2017	1,22%
2018	1,26%
2019	0,64%
2020	0,81%
2021	0,50%
2022	0,77%
2023	0,53%

L'andamento nel triennio risulta oscillante ha comunque subito in questi ultimi due anni un decremento da considerarsi assolutamente positivo, in ogni caso le percentuali di rifiuti da sottoporre al controllo radiometrico sul totale dei rifiuti in ingresso sono trascurabili.

1.4.2 Controllo rifiuti prodotti in uscita

Per i rifiuti in uscita dall'impianto sono attive le seguenti procedure, come da prescrizioni AIA e PMC ARPAL:

- analisi chimica di classificazione (rif. *LLGG SNPA 24/2020 e DM 47 del 09/08/2021*): per escluderne la pericolosità.
- analisi chimica e omologa per verifica conformità impianti di destino, quando richiesta.

Relativamente ai **rifiuti in uscita** per l'anno 2023 è stata elaborata apposita Tabella, il cui file excel è incluso nel REPORTING ANNUALE PMC ARPAL_2023 – MO25.03 ALL. 1 alla presente Relazione.

I certificati analitici quando richiesti e previsti dal nostro Provvedimento autorizzativo, sono riportati su file in apposita Cartella denominata "ALL. 2_ANALISI EER PRODOTTI IN USCITA_2023" ad esclusione dei rifiuti non pericolosi a specchio riportati in altra cartella denominata "ALL. 3_ANALISI NP SPECCHIO_2023", onde evitare duplici invii relativi al medesimo EER, fermo restando che l'analisi del carico in uscita è data dall'insieme delle analisi dei carichi in ingresso.

Per i **rifiuti prodotti in uscita** di seguito è riportato il riferimento specifico del Certificato analitico per ogni EER, salvo quando come certificato in uscita sia preso quello in ingresso da parte del Cliente.

-  080111 PITTURE E VERINICI (HP3,HP4,HP5)_21.12.2022.pdf
-  080409 ADESIVI E SIGILLANTI_22LA15810_20.12.2022.pdf
-  120112 CERE E GRASSI_22LA15811_20.12.2022.pdf
-  120301 SOLUZIONI ACQUOSE (HP4,HP5,HP14)_22LA15812_20.12.2022.pdf
-  130205 OLIO_22LA15815_20.12.2022.pdf
-  130802 EMULSIONI (HP4,HP5,HP6,HP14)_22LA15818_20.12.2022.pdf
-  130802 EMULSIONI (HP4,HP5,HP14)_22LA15816_20.12.2022.pdf
-  140603 SOLVENTI (HP4,HP5,HP10,HP14)_22LA15819_20.12.2022.pdf
-  150110 IMBALLAGGI METALLO (HP4,HP5,HP14)_21.12.2022.pdf
-  150110 IMBALLAGGI PLASTICA (HP4,HP5,HP14)_21.12.2022.pdf
-  150111 BOMBOLETTE SPRAY (HP4,HP5,HP14)_21.12.2022.pdf
-  150202 LIGUROIL SRL (CARBONI SERBATOI)_23LA12214_20.09.2023.pdf
-  150202 MATERIALE ASSORBENTE (HP4,HP5,HP14)_22LA15820_20.12.2022.pdf
-  150203 FILTRI ARIA_22LA15821_20.12.2022.pdf
-  160107 FILTRI OLIO (HP4,HP5,HP14)_21.12.2022.pdf
-  160112 PASTIGLIE_22LA15822_20.12.2022.pdf
-  160112 PASTIGLIE_22LA16370_20.12.2022.pdf
-  160114 ANTIGELO_22LA15823_20.12.2022.pdf
-  160121 TUBI DI RACCORDI (HP4,HP5,HP14)_22.12.2022.pdf
-  160708 EMULSIONI OLEOSE (HP4,HP5,HP14)_22LA15825_20.12.2022.pdf
-  160708 MORCHIE (HP4,HP5,HP14)_22LA15824_20.12.2022.pdf
-  161001 SOLUZIONI ACQUOSE (HP4,HP6)_22LA15827_20.12.2022.pdf
-  161002 SOLUZIONI ACQUOSE_22LA15828_20.12.2022.pdf
-  191307 RIFIUTI LIQUIDI ACQUOSI_22LA15829_20.12.2022.pdf
-  200127 PITTURE E VERNICI (HP3,HP4,HP5)_21.12.2022.pdf
-  200127 PITTURE E VERNICI (HP3,HP4,HP5,HP14)_da CDR_22.12.2022.pdf
-  200132 FARMACI_21.12.2022.pdf

All. 2 Certificati analisi rifiuti prodotti in uscita nel 2023

Di seguito, come specificatamente richiesto dal PMC ARPAL è riportata in forma tabellare, all'interno dell'ALL. 1 REPORTING ANNUALE PMC ARPAL, Tabella 6b, la classificazione dei rifiuti pericolosi assoluti e non pericolosi con codice a specchio", compresi i riferimenti analitici.

Come già precedentemente accennato copia dei certificati di analisi o, quando applicabili delle analisi merceologiche per ogni EER sono riportate in apposita cartella denominata "ALL. 3_ANALISI NP SPECCHIO_2023".

Si tiene a precisare che indipendentemente dalla Tabella 6b, in conformità a quanto previsto dal Provvedimento AIA per i rifiuti definiti non pericolosi con codice a specchio che risultino non campionabili tramite analisi perché non omogenei, sono predisposte, *Analisi merceologiche* corredate da fotografie che evidenziano univocamente il rifiuto.

I codici EER dei rifiuti per i quali normalmente sono predisposte analisi merceologiche sono i seguenti:

- EER 08.03.18
- EER 16.02.14
- EER 16.02.16
- EER 16.05.05
- EER 17.04.11
- EER 20.01.32
- EER 20.01.34

Inoltre, in riferimento alla prescrizione AIA n.ro 36, nel seguito riportata, relativamente al EER 15.02.03 come filtri dell'aria (codice rifiuto non pericoloso a specchio), se provenienti da veicoli a motore e a combustione interna o motori elettrici si esclude l'obbligo di analisi chimica di caratterizzazione; diversamente (se non rientrante nella casistica indicata) il Cliente provvede ad inviare apposito certificato analitico che è riportato nella Tabella seguente.

Prescr. 36) La scheda di omologa dovrà essere firmata dal produttore del rifiuto ed essere corredata da:
a) analisi chimica di caratterizzazione per i rifiuti non pericolosi definiti con codice a specchio, finalizzata ad escludere la pericolosità del rifiuto. Si escludono da tale analisi i *filtri dell'aria provenienti da veicoli con motore a combustione interna o motori elettrici* di cui al EER 15 02 03 (codice a specchio) in quanto la provenienza ed il ciclo che genera il rifiuto è certo e porta ad escluderne la pericolosità;

Per il EER 15.02.03 è comunque predisposta annualmente apposita SCHEDA DI OMOLOGA UNICA, come da prescrizione AIA n.ro 39 nel seguito riportata.

Prescr. 39) *Potrà essere predisposta un'unica scheda di omologa per ciascuna tipologia di rifiuto prodotta dalla medesima attività, indipendentemente dal sito di produzione. Eventuali richieste di predisposizione di schede di omologa per rifiuti prodotti da attività ricorrenti, dovranno essere accompagnate da uno storico di dati analitici a supporto dell'accertata uniformità delle caratteristiche chimico-fisiche dei rifiuti in questione o in alternativa, laddove non sia fattibile un'analisi chimica, da una caratterizzazione di base (analisi Merceologica) che dovrà contenere una descrizione dettagliata dell'attività che ha generato il rifiuto, con l'indicazione precisa della composizione e delle caratteristiche specifiche del rifiuto.*

L'analisi in ingresso dovrebbe essere predisposta per quantità superiori ai 2000 Kg (come da prescrizione AIA n° 40) ma spesso nell'effettuazione dell'attività ordinaria e per avere traccia del ritiro effettuato l'analisi è richiesta/effettuata anche per quantità al di sotto di tale limite, in considerazione dell'uscita dei rifiuti poi effettuata. In particolare, per i rifiuti liquidi non pericolosi aventi codice a specchio (stoccati in D15 o D13/R13-R12) viene sempre richiesta al Cliente l'analisi prima del ritiro del rifiuto o diversamente è effettuata dalla scrivente, al fine della rintracciabilità del prodotto in entrata e conseguentemente in uscita.

Inoltre, relativamente ai rifiuti non pericolosi con codice a specchio è stata predisposta OMOLOGA UNICA in conformità alla prescrizione sopra riportata anche per le pastiglie freno EER 16.01.12 (pastiglie per freni, diverse da quelle di cui alla voce 16 01 11).

Per questo rifiuto è effettuata analisi chimica all'uscita, per valutare la presenza di amianto, essendo l'unico possibile inquinante presente che può comportare pericolosità per il rifiuto.

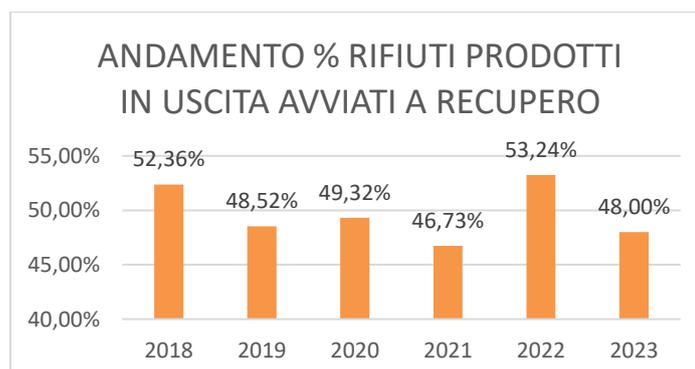
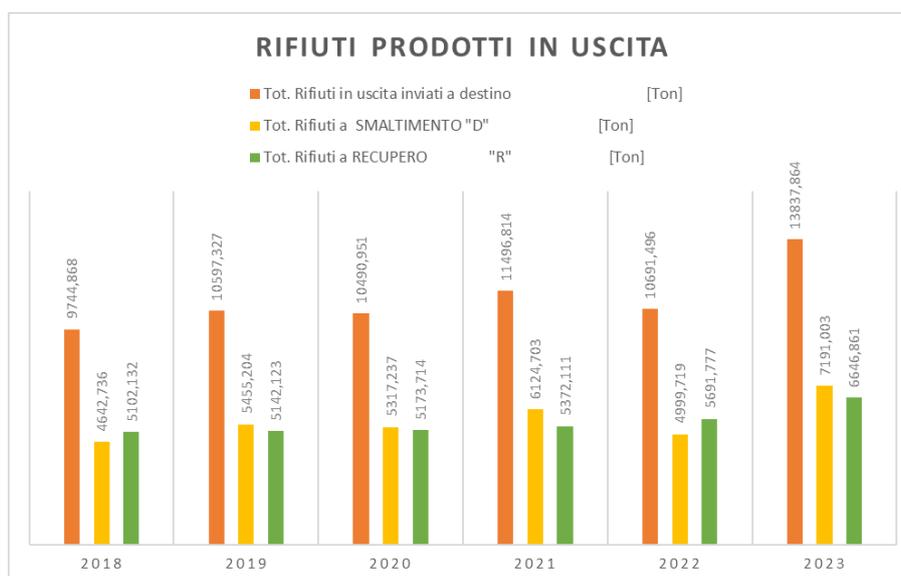
Di conseguenza nella **Tabella 6b**, il cui file excel è incluso nel REPORTING ANNUALE PMC ARPAL_2023 – MO25.03 ALL. 1 alla presente Relazione, non sono riportati i riferimenti analitici dei sopracitati rifiuti (filtri aria da autoveicoli EER 15.02.03, e pastiglie freno da automezzi EER 16.01.12 perché coperti da omologa, mentre risultano indicate le analisi per i filtri aria non di autoveicoli e per le pastiglie freno provenienti da rotabili - treni in quanto richiesta dall'impianto di destino).

Inoltre, si precisa che per le analisi merceologiche essendo predisposte ad ogni singolo ritiro saranno riportati i riferimenti di ognuna mentre per la scadenza da ritenersi "fittizi" viene riportata rispetto all'ultima merceologica predisposta.

1.4.3 Andamento nel tempo dei rifiuti prodotti in uscita avviati a recupero

Nella Tabella sottostante e nei grafici a seguire è riportato l'andamento dal 2018 ad oggi dei rifiuti totali in uscita dall'impianto avviati a recupero. Per completezza è inoltre riportata una specifica rispetto ai rifiuti pericolosi e non pericolosi prodotti e la percentuale di quelli avviati a recupero per ogni tipologia.

Anno	Tot. Rifiuti in uscita inviati a destino [Ton]	Tot. Rifiuti a SMALTIMENTO "D" [Ton]	Tot. Rifiuti a RECUPERO "R" [Ton]	% RIFIUTI A RECUPERO sul Totale
2018	9744,868	4642,736	5102,132	52,36%
2019	10597,327	5455,204	5142,123	48,52%
2020	10490,951	5317,237	5173,714	49,32%
2021	11496,814	6124,703	5372,111	46,73%
2022	10691,496	4999,719	5691,777	53,24%
2023	13837,864	7191,003	6646,861	48,00%



Nello specifico si riporta nella Tabella sottostante la % di rifiuti avviati a recupero suddivisa per rifiuti pericolosi e non pericolosi.

ANNO 2023								
TOTALE RIFIUTI IN USCITA inviati a destino [Ton]	RIFIUTI PERICOLOSI [Ton]			% RIFIUTI PERICOLOSI A RECUPERO sul Totale RIF PERIC.	RIFIUTI NON PERICOLOSI [Ton]			% RIFIUTI NON PERICOLOSI A RECUPERO sul Totale RIF NON PERIC.
13.837,864	10.919,540	Tot. Rifiuti PERICOLOSI inviati a recupero R [Ton]	5.934,157	54,34%	2.876,827	Tot. Rifiuti NON PERICOLOSI inviati a recupero R [Ton]	712,704	24,77%
		Tot. Rifiuti PERICOLOSI inviati a smaltimento D [Ton]	5.026,880			Tot. Rifiuti NON PERICOLOSI inviati a smaltimento D [Ton]	2.164,123	

I dati sopra riportati evidenziano l'impegno dell'azienda, ritenuto soddisfacente, nel gestire i rifiuti in uscita all'impianto con un recupero degli stessi siano essi pericolosi o non pericolosi.

1.4.4 Analisi comparativa dei rifiuti prodotti in uscita per codice EER

In conformità al PMC ARPAL relativamente al paragrafo 4 “Comunicazione dei risultati del monitoraggio” la scrivente ha provveduto ad effettuare la comparazione dei quantitativi di rifiuti prodotti in uscita nel triennio 2023-2022-2021. È stata poi calcolata la differenza in Kg e la percentuale di raccolta del 2023 rapportata all’anno precedente, ovvero al 2022.

Da un esame della Tabella allegata su file come “**ALL. 4 COMPARAZIONE RIFIUTI IN USCITA**” alla presente Relazione, alla quale si rimanda, si conferma quanto detto negli anni precedenti, ovvero, essendo un’attività di micro-raccolta sussiste una certa variabilità nella raccolta dei rifiuti. Tuttavia si è cercato di rispondere al quesito chiesto analizzando il trend nel triennio sui rifiuti giudicati più significativi. Per tali rifiuti è stata quindi riportata a fianco una nota sull’andamento.

Per i rifiuti prodotti in uscita dall’impianto, si rileva quindi il seguente TREND nel TRIENNIO:

EER	Descrizione rifiuto	NOTE SUL TREND DI ANDAMENTO sui rifiuti più significativi nel triennio
050110	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 05 01 09	↑ trend fortemente positivo nel biennio
060503	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 06 05 03	↑ trend fortemente positivo nel biennio
070611*	Fanghi autolavaggio	↑ trend fortemente positivo nel biennio
070612	FANGHI LIQUIDI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO IN LOCO DI EFFLUENTI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 07 06 11	↑ trend fortemente positivo nel biennio
080111*	PITTURE E VERNICI FANGOSE	↑ trend fortemente positivo nel biennio
080111*	PITTURE E VERNICI SOLIDE	↑ trend fortemente positivo nel biennio
080111*	PITTURE E VERNICI LIQUIDE	↑ trend fortemente positivo nel biennio
080112	PITTURE E VERNICI LIQUIDE	↑ trend fortemente positivo nel biennio
080117*	FANGHI CONTENENTI PITTURE	↑ trend fortemente positivo nel biennio
080409*	ADESIVI E SIGILLANTI	↑ trend fortemente positivo nel biennio
120102	POLVERI DI SABBIA TURCA POLV	↑ trend fortemente positivo nel biennio
120105	LIMATURA E TRUCIOLI DI MATERIALI PLASTICI POLVERULENTO	↑ trend fortemente positivo nel biennio
120121	CORPI UTENSILI NON PERICOLOSI	↑ trend fortemente positivo nel biennio
140602*	Solventi per pulizia alogenati	↑ trend fortemente positivo nel biennio
140605*	MORCHIE SOLVENTI	↑ trend fortemente positivo nel biennio
150103	IMBALLAGGI LEGNO	↑ trend fortemente positivo nel biennio
150106	IMBALLAGGI IN MATERIALI MISTI	↑ trend fortemente positivo nel biennio
150203	NEW MATER.ASSOR. (ES. FILTRI A MANICA, MAT.ASSORB., ECC.) NON POLV	↑ trend fortemente positivo nel biennio
160303*	RIFIUTI INORGANICI PER SOLIDO	↑ trend fortemente positivo nel biennio
160306	RIFIUTI ORGANICI NON PERICOLOSI	↑ trend fortemente positivo nel biennio
160506*	SOSTANZE CHIMICHE LABORATORIO PERICOLOSE	↑ trend fortemente positivo nel biennio
160602*	BATTERIE AL NICHEL CADMIO-SOLO SE HANNO LIQUIDO!! (H0P8 E HP14)	↑ trend fortemente positivo nel biennio
160708*	EMULSIONE-RIFIUTI CONTENENTI OLIO	↑ trend fortemente positivo nel biennio
161001*	ACQUE PERICOLOSE VERIFICARE H CON ANALISI	↑ trend fortemente positivo nel biennio
161002	Soluzioni acquose di scarto	↑ trend fortemente positivo nel biennio
170204*	VETRO, PLASTICA E LEGNO CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	↑ trend fortemente positivo nel biennio
170403	PIOMBO	↑ trend fortemente positivo nel biennio
190904	Carbone attivo esaurito	↑ trend fortemente positivo nel biennio
200121*	NEON	↑ trend fortemente positivo nel biennio
061302*	Carbone attivato esaurito (tranne 06 07 02)	↑ trend positivo nel biennio/triennio
080121*	RESIDUI DI VERNICI O DI SVERNICIATORI	↑ trend positivo nel biennio/triennio
080201	Polveri carteggiatura	↑ trend positivo nel biennio/triennio
080312*	NEW SCARTI DI INCHIOSTRO-SOLIDO NON POLVERULENTO	↑ trend positivo nel biennio/triennio
080313	scarti di inchiostro, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 12	↑ trend positivo nel biennio/triennio
120115	FANGHI DI LAVORAZIONE FANGOSI	↑ trend positivo nel biennio/triennio
120117	MATERIALE ABRASIVO DI SCARTO (SOLIDO POLVERULENTO)	↑ trend positivo nel biennio/triennio
120118*	FANGHI METALLICI DI RETTIFICA	↑ trend positivo nel biennio/triennio
120301*	Soluzioni acquose di lavaggio	↑ trend positivo nel biennio/triennio
130205*	OLII ESAURITI DA MOTORI (01-03)	↑ trend positivo nel biennio/triennio
130703*	ALTRI CARBURANTI (COMPRESSE LE MISCELE)	↑ trend positivo nel biennio/triennio

EER	Descrizione rifiuto	NOTE SUL TREND DI ANDAMENTO sui rifiuti più significativi nel triennio
140603*	Solventi per pulizia	↑ trend positivo nel biennio/triennio
150101	IMBALLAGGI IN CARTA E CARTONE	↑ trend positivo nel biennio/triennio
150102	Imballaggi in Plastica	↑ trend positivo nel biennio/triennio
150110*	Imballaggi in metallo (pericolosi)	↑ trend positivo nel biennio/triennio
150110*	IMBALLAGGI IN VETRO (PERICOLOSI)	↑ trend positivo nel biennio/triennio
150110*	Imballaggi in plastica (pericolosi)	↑ trend positivo nel biennio/triennio
150203	FILTRI ARIA E MATERIALE FILTRANTI	↑ trend positivo nel biennio/triennio
160103	Pneumatici fuori uso	↑ trend positivo nel biennio/triennio
160107*	Filtri olio	↑ trend positivo nel biennio/triennio
160114*	Antigelo	↑ trend positivo nel biennio/triennio
160119	Paraurti e parti in plastica	↑ trend positivo nel biennio/triennio
160214	Altre Apparecchiature fuori uso	↑ trend positivo nel biennio/triennio
160303*	RIFIUTI INORGANICI PER LIQUIDO	↑ trend positivo nel biennio/triennio
160303*	RIFIUTI INORGANICI SP	↑ trend positivo nel biennio/triennio
160305*	RIFIUTI ORGANICI PERICOLOSI SNP	↑ trend positivo nel biennio/triennio
160504*	GAS IN PRESSIONE PERICOLOSO	↑ trend positivo nel biennio/triennio
160505	!!! GAS IN PRESSIONE NP !!!!	↑ trend positivo nel biennio/triennio
160602*	BATTERIE AL NICHEL CADMIO!!!SECHE NO LIQUIDO!!!!	↑ trend positivo nel biennio/triennio
160605	BATTERIE LITIO (IN ADR ANCHE SE NON PERICOLOSE)	↑ trend positivo nel biennio/triennio
161103	MATERIALI REFRATTARI	↑ trend positivo nel biennio/triennio
170203	PLASTICA	↑ trend positivo nel biennio/triennio
170404	ZINCO	↑ trend positivo nel biennio/triennio
170411	Cavi	↑ trend positivo nel biennio/triennio
191308	RIFIUTI LIQUIDI ACQUOSI RISAMENTO FALDA	↑ trend positivo nel biennio/triennio
200132	FARMACI	↑ trend positivo nel biennio/triennio
200133*	Batterie al piombo	↑ trend positivo nel biennio/triennio
070310*	CARBONI	↔ trend stabile nel biennio/triennio
080119*	Sospensioni Acquose cont. pitture	↔ trend stabile nel biennio/triennio
080318	TONER ESAUSTI (SI USA DI SOLITO PER ISOLE ECOLOGICHE)	↔ trend stabile nel biennio/triennio
120114*	FANGHI DI LAVORAZIONE	↔ trend stabile nel biennio/triennio
130802*	ALTRE EMULSIONI (05)	↔ trend stabile nel biennio/triennio
150111*	BOMBOLETTE SPRAY	↔ trend stabile nel biennio/triennio
150202*	Carta, stracci e segatura	↔ trend stabile nel biennio/triennio
160112	Pastiglie freno	↔ trend stabile nel biennio/triennio
160121*	RACCORDI/CINGHIE	↔ trend stabile nel biennio/triennio
160122	_6Candele esaurite	↔ trend stabile nel biennio/triennio
160216	TONER	↔ trend stabile nel biennio/triennio
160601*	Batterie al piombo	↔ trend stabile nel biennio/triennio
170405	Ferro e acciaio	↔ trend stabile nel biennio/triennio
191202	METALLI FERROSI	↔ trend stabile nel biennio/triennio
200125	OLII VEGETALI	↔ trend stabile nel biennio/triennio
200127*	VERNICI PERICOLOSE FANGOSE	↔ trend stabile nel biennio/triennio
070601*	SOLUZIONI ACQUOSE	rifiuto non scaricato tal quale ma miscelato
110111*	SOLUZIONI ACQUOSE	rifiuto non scaricato tal quale ma miscelato
110112	SOLUZIONI ACQUOSE DI LAVAGGIO	rifiuto non scaricato tal quale ma miscelato
110113*	Rifiuti di sgrassaggio	rifiuto non scaricato tal quale ma miscelato
120109*	Emulsione non cont. alogeni	rifiuto non scaricato tal quale ma miscelato
130105*	Em.non cont.comp.org.Clorurati	rifiuto non scaricato tal quale ma miscelato
130110*	Oli per circuiti idraulici	rifiuto non scaricato tal quale ma miscelato
130113*	Oli Usati Chiari (06)	rifiuto non scaricato tal quale ma miscelato
130208*	Altri oli da motori	rifiuto non scaricato tal quale ma miscelato
130701*	Olio comb. e carb. diesel	rifiuto non scaricato tal quale ma miscelato
161003	Concentrati acquosi, contenenti sostanze pericolose	rifiuto non scaricato tal quale ma miscelato
161004	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO	rifiuto non scaricato tal quale ma miscelato
050103*	Morchie depositate sul fondo dei serbatoi	↓ trend negativo nel biennio/triennio
070111*	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose	↓ trend negativo nel biennio/triennio
070213	Rifiuti plastici	↓ trend negativo nel biennio/triennio
070213	NEW SCARTI LAVORAZIONE PLASTICA-SP	↓ trend negativo nel biennio/triennio

EER	Descrizione rifiuto	NOTE SUL TREND DI ANDAMENTO sui rifiuti più significativi nel triennio
070310*	Filtri cabina verniciatura	↓trend negativo nel biennio/triennio
070604*	SOLVENTI ORGANICI	↓trend negativo nel biennio/triennio
080111*	PITTURE POLVERULENTE	↓trend negativo nel biennio/triennio
080118	FANGHI DI PITTURE	↓trend negativo nel biennio/triennio
080312*	SCARTI DI INCHIOSTRO LIQUIDO	↓trend negativo nel biennio/triennio
120103	Limatura e trucioli di metalli non ferrosi SNP	↓trend negativo nel biennio/triennio
120105	LIMATURA E TRUCIOLI DI MATERIALI PLASTICI	↓trend negativo nel biennio/triennio
120112*	CERE E GRASSI ESAURITI	↓trend negativo nel biennio/triennio
120116*	MATERIALE ABRASIVO PERICOLOSO	↓trend negativo nel biennio/triennio
120116*	RESIDUI DI MAT. DI SABBATURA PERICOLOSO POLV.	↓trend negativo nel biennio/triennio
120117	MATERIALE ABRASIVO DI SCARTO (SOLIDO NP)	↓trend negativo nel biennio/triennio
120120*	CORPI UTENSILI	↓trend negativo nel biennio/triennio
130403*	Oli di sentina da un altro tipo di navigazione	↓trend negativo nel biennio/triennio
130502*	FANGHI SEP. OLIO ACQUA	↓trend negativo nel biennio/triennio
150202*	CARBONI ESAURITI	↓trend negativo nel biennio/triennio
150202*	FILTRI CABINA VERNICIATURA	↓trend negativo nel biennio/triennio
150202*	FILTRI / MAT. FILTRANTE	↓trend negativo nel biennio/triennio
150202*	MASCHERINE PERIC.	↓trend negativo nel biennio/triennio
150203	CARBONI	↓trend negativo nel biennio/triennio
160117	ROTTAME FERROSO MISTO	↓trend negativo nel biennio/triennio
160120	PARABREZZA	↓trend negativo nel biennio/triennio
160121*	AMMORTIZZATORI	↓trend negativo nel biennio/triennio
160122	TUBI (PARTI IN METALLO E PLASTICA - CINGOLI)	↓trend negativo nel biennio/triennio
160213*	Apparecchiature fuori uso	↓trend negativo nel biennio/triennio
160213*	NEON CON 16	↓trend negativo nel biennio/triennio
160215*	COMPONENTI PERICOLOSI RIMOSSI DA APPARECCHIATURE FUORI USO	↓trend negativo nel biennio/triennio
160215*	LAMPADINE	↓trend negativo nel biennio/triennio
160216	Comp. rimossi da apparecch.	↓trend negativo nel biennio/triennio
160306	RIFIUTI ORGANICI NON PERICOLOSI SNP	↓trend negativo nel biennio/triennio
160604	BATTERIE ALCALINE	↓trend negativo nel biennio/triennio
160708*	MORCHIE SOLIDE	↓trend negativo nel biennio/triennio
160708*	MORCHIE -RIFIUTI CONTENENTI OLIO	↓trend negativo nel biennio/triennio
161105*	Rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche, contenenti sostanze pericolose	↓trend negativo nel biennio/triennio
161106	Rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 05	↓trend negativo nel biennio/triennio
170201	LEGNO	↓trend negativo nel biennio/triennio
170202	VETRO	↓trend negativo nel biennio/triennio
170407	METALLI MISTI	↓trend negativo nel biennio/triennio
170410*	CAVI PERICOLOSI	↓trend negativo nel biennio/triennio
190813*	FANGHI	↓trend negativo nel biennio/triennio
190814	FANGHI	↓trend negativo nel biennio/triennio
190905	RESINE A SCAMBIO IONICO SNP	↓trend negativo nel biennio/triennio
191204	PLASTICA E GOMMA	↓trend negativo nel biennio/triennio
191307*	RIFIUTI LIQUIDI ACQUOSI RISAMENTO FALDA	↓trend negativo nel biennio/triennio
200101	CARTA E CARTONE	↓trend negativo nel biennio/triennio
200133*	BATTERIE MISTE	↓trend negativo nel biennio/triennio
200134	BATT ALCALINE ISOLE ECOLOGICHE	↓trend negativo nel biennio/triennio
060502	fanghi da trattamento in loco di effluenti, contenenti sostanze pericolose	rifiuto con ritiro spot
070612	FANGHI AUTOLAVAGGIO NON PERICOLOSI FANGOSI	rifiuto con ritiro spot
070612	NEW FANGHI AUTOLAVAGGIO NON PERICOLOSI SNP	rifiuto con ritiro spot
070704*	ALTRI SOLVENTI ORGANICI	rifiuto con ritiro spot
080112	PITTURE E VERNICI SNP	rifiuto con ritiro spot
080312*	SCARTI DI INCHIOSTRO, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	rifiuto con ritiro spot
080409*	ADESIVI E SIGILLANTI- liquidi	rifiuto con ritiro spot
080409*	ADESIVI E SIGILLANTI- fangosi	rifiuto con ritiro spot
120101	Limatura e trucioli di materiali ferrosi	rifiuto con ritiro spot
120102	Polveri e particolato di materiali ferrosi - scorie di sabbatura (SOLIDE N POLV.)	rifiuto con ritiro spot

EER	Descrizione rifiuto	NOTE SUL TREND DI ANDAMENTO sui rifiuti più significativi nel triennio
130307*	Oli minerali isolanti e termoconduttori non clorurati	rifiuto con ritiro spot
130401*	Oli di sentina da navigazione interna	rifiuto con ritiro spot
150104	IMBALLAGGI IN METALLO	rifiuto con ritiro spot
150105	IMBALLAGGI COMPOSITI	rifiuto con ritiro spot
150107	IMBALLAGGI VETRO	rifiuto con ritiro spot
150203	MASCHERINE NP	rifiuto con ritiro spot
150203	NEW MATERIALE FILTRANTE SP (POLV)	rifiuto con ritiro spot
160304	NEW RIFIUTI INORGANICI NON P SOLIDO	rifiuto con ritiro spot
160304	RIFIUTI INORGANICI FANGOSI	rifiuto con ritiro spot
160305*	RIFIUTI ORGANICI PERICOLOSI LIQ	rifiuto con ritiro spot
160507*	SOSTANZE CHIMICHE PERICOLOSE	rifiuto con ritiro spot
160509	SOSTANZE CHIMICHE DI SCARTO	rifiuto con ritiro spot
160807	CATALIZZATORI ESAURITI LIQUIDI	rifiuto con ritiro spot
170401	RAME, BRONZO, OTTONE	rifiuto con ritiro spot
170402	ALLUMINIO	rifiuto con ritiro spot
190110*	Carbone attivo esaurito	rifiuto con ritiro spot
190205*	fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, contenenti sostanze pericolose	rifiuto con ritiro spot
190206	FANGHI DA TRATT CHIMICO	rifiuto con ritiro spot
190809	MISCELE DI OLI E GRASSI COMMESTIBILI	rifiuto con ritiro spot
190814	NEW FANGHI - LIQUIDI	rifiuto con ritiro spot
200102	VETRO	rifiuto con ritiro spot
200113*	DILUENTI	rifiuto con ritiro spot
200127*	VERNICI PERICOLOSE SOLIDE	rifiuto con ritiro spot
200127*	VERNICI PERICOLOSE LIQUIDE	rifiuto con ritiro spot
200138	Legno diverso da quello di cui alla voce 20 01 37	rifiuto con ritiro spot
200139	PLASTICA	rifiuto con ritiro spot
200306	RIFIUTI DELLA PULIZIA DELLE FOGNATURA	rifiuto con ritiro spot
050106*	Fanghi oleosi prodotti dalla manutenzione di impianti e apparecchiature	rifiuto non più ritirato nel triennio
070103*	SOLVENTI ORGANICI ALOGENATI, SOLUZIONI DI LAVAGGIO ED ACQUE MADRI	rifiuto non più ritirato nel triennio
070209*	RESINE A SCAMBIO IONICO SNP	rifiuto non più ritirato nel triennio
070612	Fanghi autolavaggio non pericolosi	rifiuto non più ritirato nel triennio
080111*	PITTURE FANGOSE IN LATTE	rifiuto non più ritirato nel triennio
080112	PITTURE E VERNICI FANGOSE	rifiuto non più ritirato nel triennio
080112	PITTURE E VERNICI POLVERULENTE	rifiuto non più ritirato nel triennio
080116	NEW FANGHI DI PITTURE LIQUIDE	rifiuto non più ritirato nel triennio
080120	Sospensioni acquose	rifiuto non più ritirato nel triennio
080318	NEW TONER ESAUSTI (SOLIDO POLVERULENTO)	rifiuto non più ritirato nel triennio
100908	FORME E ANIME (CROGIUOLI)	rifiuto non più ritirato nel triennio
110106*	ACIDI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	rifiuto non più ritirato nel triennio
110107*	BASI DI DECAPPAGGIO	rifiuto non più ritirato nel triennio
120104	POLVERI E PARTICOLATO DI METALLI NON FERROSI	rifiuto non più ritirato nel triennio
120114*	FANGHI DI LAVORAZIONE SOLIDO NP	rifiuto non più ritirato nel triennio
120115	FANGHI DI LAVORAZIONE- LIQUIDI	rifiuto non più ritirato nel triennio
130503*	FANGHI DA COLLETTORI	rifiuto non più ritirato nel triennio
150110*	imballaggi in metallo e plastica pericolosi	rifiuto non più ritirato nel triennio
150202*	FILTRI / MAT. FILTRANTE (SOLO HP4)	rifiuto non più ritirato nel triennio
150202*	FILTRI / MAT. FILTRANTE (CLASSI PERIC. HP6)	rifiuto non più ritirato nel triennio
160107*	Filtri olio SOLO HP4 HP14	rifiuto non più ritirato nel triennio
160118	METALLI NON FERROSI	rifiuto non più ritirato nel triennio
160122	MATERIALE FONO-ASSORBENTE	rifiuto non più ritirato nel triennio
160213*	LAMPADINE NON USARE!!!!	rifiuto non più ritirato nel triennio
160303*	RIFIUTI INORGANICI CONTENENTI SOST. PERICOLOSE LIQUIDO	rifiuto non più ritirato nel triennio
160304	RIFIUTI INORGANICI NON PERIC.POLVERUL	rifiuto non più ritirato nel triennio
160304	RIFIUTI INORGANICI LIQUIDI	rifiuto non più ritirato nel triennio
160305*	RIFIUTI ORGANICI POLVERULENTI	rifiuto non più ritirato nel triennio
160306F	RIFIUTI ORGANICI FANGOSI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE	rifiuto non più ritirato nel triennio
160506*	SOSTANZE CHIMICHE LABORATORIO PER. SOLIDE	rifiuto non più ritirato nel triennio
160507*	SOSTANZE CHIMICHE PERICOLOSE SNP	rifiuto non più ritirato nel triennio

EER	Descrizione rifiuto	NOTE SUL TREND DI ANDAMENTO sui rifiuti più significativi nel triennio
160605	BATTERIE NP (NO ALCALINE - NO LITIO)	rifiuto non più ritirato nel triennio
160708*	OLIO - RIFIUTI CONTENENTI OLIO	rifiuto non più ritirato nel triennio
160709*	NEW RIFIUTI CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	rifiuto non più ritirato nel triennio
160801	CATALIZZATORI ESAURITI	rifiuto non più ritirato nel triennio
161001*	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO	rifiuto non più ritirato nel triennio
170409*	RIFIUTI METALLICI CONTAMINATI	rifiuto non più ritirato nel triennio
190206	NEW FANGHI DA TRATT CHIMICO SNP	rifiuto non più ritirato nel triennio
190802	Fanghi non pericolosi	rifiuto non più ritirato nel triennio
190810*	MISCELE DI OLI E GRASSI	rifiuto non più ritirato nel triennio
200201	!!!! RIFIUTI BIODEGRADABILI !!!! SOLO TRASPORTO	rifiuto non più ritirato nel triennio

In generale si conferma che le differenze quantitative rilevate nel triennio derivano soprattutto dall'andamento dell'economia di mercato e dalle richieste specifiche di smaltimento dei rifiuti quindi non imputabili al modo di operare dell'Azienda.

Volendo approfondire l'analisi è possibile affermare che:

- le tipologie di rifiuto gestite, rilevano un TREND IN POSITIVO nell'ultimo triennio e, sono le seguenti

Tipologie di rifiuto gestite	ANNO
214	2020
202	2021
199	2022
222	2023

- le percentuali di raggruppamento per i singoli andamenti, sono evidenziate nel grafico a torta riportato nel seguito

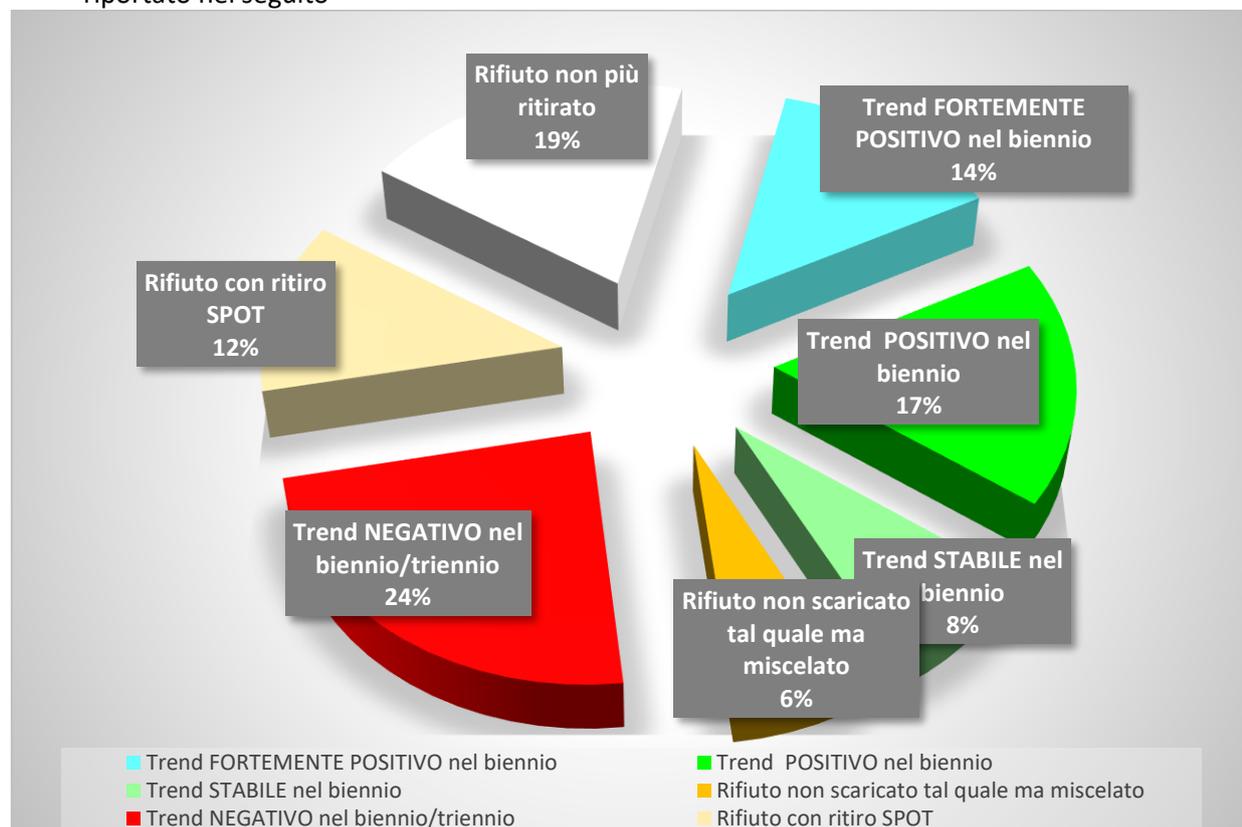


Figura 1 – Grafico a torta relativo alle tipologie di rifiuti prodotti in uscita triennio 2021-2022- 2023

Infine si riportano i codici EER dei rifiuti per i quali nel **2023** il quantitativo ritirato è risultato significativo, con un confronto rispetto allo scorso anno per i primi sei codici EER più frequentemente ritirati:

EER	Descrizione rifiuto	2023	2022	differenza
		Scarico [Kg]	Scarico [Kg]	%
130205*	OLII ESAURITI DA MOTORI (01-03)	2.589.310,00	2.406.140,00	+7,61%
130802*	ALTRE EMULSIONI (05)	2.192.540,00	2.516.775,00	-12,88%
161002	Soluzioni acquose di scarto	1.779.120,00	914.030,00	+183,22%
120301*	Soluzioni acquose di lavaggio	1.612.230,00	628.185,00	+76,39%
160601*	Batterie al piombo	1.571.275,00	1.516.814,00	+3,59%
161001*	ACQUE PERICOLOSE VERIFICARE H CON ANALISI	942.730,00	130.170,00	+624,23%

Note: confrontando i quantitativi dei rifiuti nelle prime posizioni rispetto all'anno precedente, si può notare che le prime 2 posizioni evidenziate in grassetto in tabella, si sono invertite rispetto allo scorso anno, mentre c'è stato un più che significativo incremento dei quantitativi delle soluzioni acquose di scarto EER 16.10.02 e delle soluzioni acquose di lavaggio EER 12.03.01*, che salgono alla terza e quarta posizione davanti alle batterie al piombo anch'esse incrementate rispetto allo scorso anno.

È stato ritirato un minor quantitativo di emulsione a fronte di un maggior ritiro di olio, questo significa che è stato contaminato da acqua, un minor quantitativo di olio.

Maggiori quantitativi di soluzioni acquose di scarto EER 161002/161001* nonché le soluzioni acquose di lavaggio EER 120301* sono dovuti principalmente ad un incremento dei Clienti che hanno prodotto tale rifiuto con maggiore frequenza.

Inoltre per il rifiuto EER 120301* quest'incremento è derivante anche dalle operazioni di miscelazione.

Gli altri rifiuti pur essendo significativi per quantità hanno occupato rispetto allo scorso anno differenti posizioni a seconda del tipo di rifiuto.

1.5 Suolo e sottosuolo

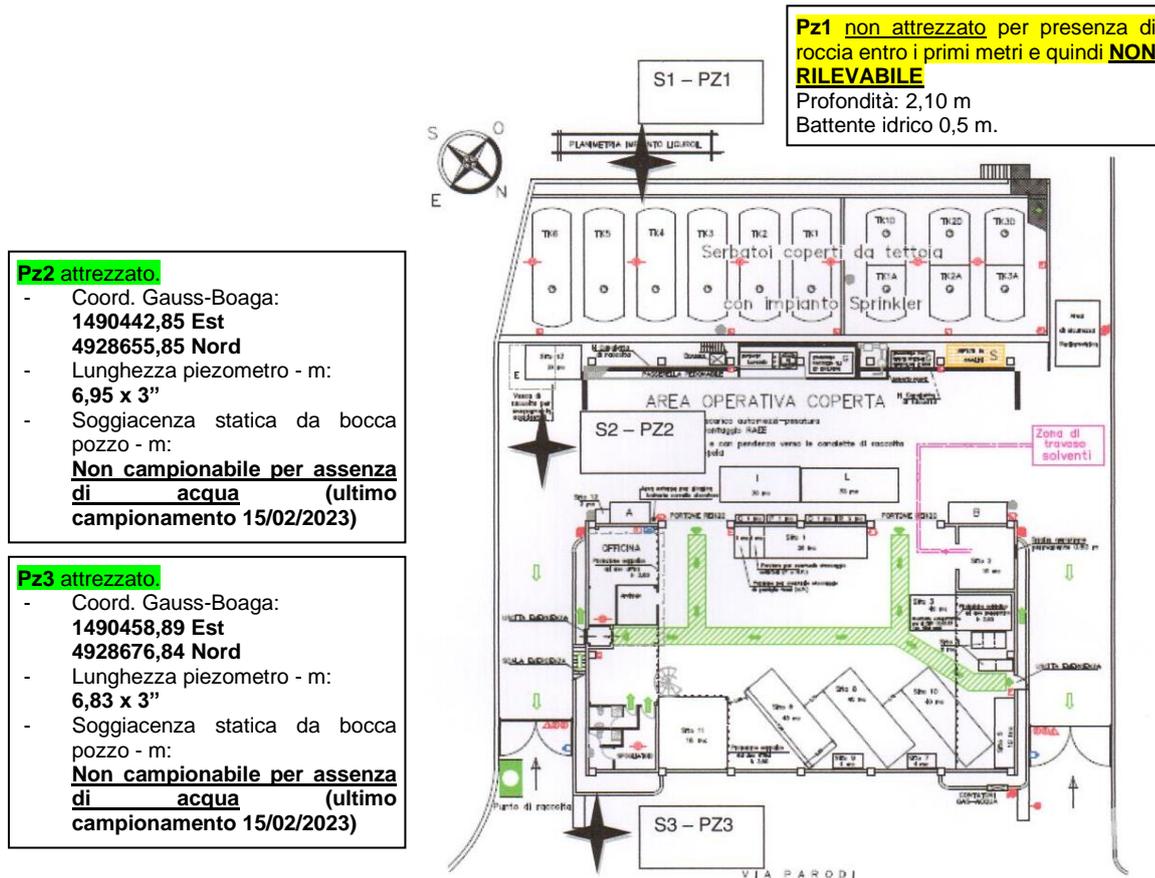
È riportata nel seguito la Planimetria con l'ubicazione (✦) dei carotaggi e dei piezometri nel perimetro del Deposito Liguroil srl.

Risulta infatti che, come da prescrizione AIA in data 15/02/2023, in presenza dei Tecnici di ARPAL per il campionamento in contraddittorio, doveva essere effettuato il campionamento delle acque sotterranee dai piezometri presenti che, per l'assenza di acqua non sono risultati campionabili.

1.5.1 Acque di falda sotterranee: rilievi con piezometri

I rilievi dai piezometri effettuati in tale periodo sono risultati asciutti, per la bassa soggiacenza delle acque che non ha permesso l'effettuazione dell'analisi chimica, a causa del terreno particolarmente roccioso. Questo dato è da considerarsi positivo in quanto la presenza di un terreno "secco/roccioso" limiterebbe l'eventuale inquinamento della falda. Di seguito è riportato lo stralcio di cui alla Relazione prima citata.

Tale monitoraggio è ripetuto ogni 5 anni (prossimo monitoraggio entro 02/2028).



1.5.2 Acque di falda sotterranee: carotaggi

5. CONCLUSIONI

Il sito Liguroil è stato caratterizzato mediante la realizzazione di 3 carotaggi spinti fino ad incontrare le prime formazioni rocciose del substrato.

I campioni prelevati da ciascun carotaggio hanno evidenziato l'assenza di contaminazione con riferimento ai limiti definiti dal D.lgs. 152/06 nell' Allegato 5 Titolo V Tab. 1B

L'area non presenta una falda effettiva e comunque tale da poter permettere un sua valutazione effettuando opportuni prelievi di campioni per il livello del substrato roccioso e le caratteristiche geologiche del terreno.

La presente relazione è stata redatta sulla base delle prescrizioni indicate nel documento P.D. 4718/2015 e per gli scopi contenuti nello stesso documento.

Tale monitoraggio dello stato di contaminazione del suolo andrà poi ripetuto ogni 10 anni (ovvero entro il 18/08/2026).

Come da prescrizioni in essere la scrivente dovrà comunicare con almeno 15 gg di anticipo le date in cui intenderà effettuare tali campionamenti.

2. GESTIONE DELL'IMPIANTO

LIGUROIL in conformità a quanto richiesto dal PMC ARPAL e dalle prescrizioni impartite dalla Città Metropolitana di Genova di cui al nuovo Decreto di riesame – AIA A.D. n. 2990/2022 e s.m.i. continua a mantenere aggiornato il Quaderno Unico di Conduzione dell'Impianto denominato in seguito per brevità Q.U.C.I., contenente le discipline di settore dei rifiuti, degli scarichi idrici, delle emissioni in atmosfera e di quelle sonore e dei consumi di energia nonché guasti e/o eventi accidentali agli impianti, aventi impatto potenziale e/o reale sull'ambiente, con indicazione degli interventi di ripristino messi in atto.

All'interno del QUCI non sono comprese le rilevazioni relative al monitoraggio delle acque sotterranee e dei suoli. L'esito del monitoraggio è già stato trattato al paragrafo 1.5 della presente Relazione, nonché nel file excel MO25.03 REPORTING ANNUALE PMC ARPAL - All.1 alla presente Relazione.

In particolare e, ai fini della rintracciabilità degli stessi, pur essendo un unico "Quaderno", per ciascuna componente ambientale /comparto sono state predisposte apposite schede di registrazione degli interventi in conformità a quanto richiesto dagli Enti Competenti. Inoltre si tiene a precisare che il QUCI è stato predisposto anche in considerazione di quanto suggerito dall'Ente certificatore e dal Consulente ambientale. Il modello proposto è in linea con le registrazioni del Sistema di Gestione Integrato già in essere e risulta facilmente rintracciabile ogni registrazione.

2.0 Sistema di Gestione Ambientale

In conformità alla BAT di settore, sono riportati di seguito gli esiti e le azioni intraprese a seguito degli audit interni ed esterni relativamente al mantenimento del Sistema di Gestione Ambientale.

Tabella – Audit SGA (REPORTING)

Audit (interno/estero)	Data	Non conformità/criticità	Azioni intraprese
Audit interno	12/12/2023	Nessuna Non Conformità o osservazione emersa	–
Audit esterno: Audit Sistema di Gestione Ambientale ISO 14001:2015 di Parte Terza - URS ITALIA S.p.A.	25/01/2023	Nessuna Non Conformità emersa n. 1 <i>Osservazione come opportunità di miglioramento (OFI)</i> : si raccomanda di estendere le prove di emergenza effettuate, anche agli sversamenti dai mezzi di trasporto rifiuti.	Effettuate e registrate prove di sversamento
Audit esterno: Audit periodico ambientale di Seconda Parte - Consorzio CONOU	01/12/2023	Nessuna	–

2.1 Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi

Di seguito sono riportati sotto forma di elenco i contesti ambientali, di salute e sicurezza nonché le attrezzature o impianti presenti in impianto e le relative manutenzioni inclusi nel QUCI:

Comparto atmosfera:

- MO16.03 Sostituzione carboni attivi serbatoi stoccaggio (data sostituzione e quantità)

Comparto acqua:

- MO16.04 Verifica pavimentazione rampe (con preliminare identificazione delle aree). Detto controllo è stato esteso alla pavimentazione di tutto il deposito come da prescrizioni integrative n.ro 18, 74, 87 del provvedimento AIA (Atto Dirigenziale n. 4718 del 28/12/2015).
- MO16.05 Verifica efficienza canalette grigliate di raccolta acque piovane
- MO16.06 Contenimento di eventuali sversamenti accidentali e/o perdite o rotture di parti di impianto
- MO16.07 Monitoraggio consumi acqua (da contatore)

Comparto emissioni sonore - impatto acustico:

- MO16.08 Monitoraggio emissioni acustiche

Comparto energia:

- MO16.09 Monitoraggio consumi energia elettrica
- MO16.10 Monitoraggio consumi metano

Comparto manutenzione attrezzature / impianti: relativamente a questo comparto saranno registrati i guasti e tutti gli interventi di manutenzione effettuati, per le attrezzature o impianti di seguito individuati:

- MO16.12 Scheda manutenzione carrello elevatore NISSAN –E708850
- MO16.13 Scheda manutenzione impianto lavafusti
- MO16.14 Scheda manutenzione compressore rotativo
- MO16.15 Scheda manutenzione idropulitrice
- MO16.16 Scheda manutenzione lavapavimenti
- MO16.17 Scheda manutenzione compattatore oleodinamico
- MO16.18 Scheda manutenzione pompa carrellata jurop VL4 H80022
- MO16.19 Scheda manutenzione serbatoi in acciaio
- MO16.20 Scheda manutenzione transpallet pesatore
- MO16.21 Scheda manutenzione transpallet pesatore
- MO16.22 Scheda manutenzione pesa automezzi (pesa assi mobile)
- MO16.23 Scheda manutenzione dispositivi di prevenzione dell'inquinamento (palloni otturatori)
- MO16.24 Scheda manutenzione rilevatore di radioattività
- MO16.25 Scheda manutenzione pompa carrellata elvem matr. 1411070 041018
- MO16.26 Scheda manutenzione transpallet pesatore
- MO16.27 Pompa Gallaratesi
- MO16.28 Carrello elevatore Toyota matr. 12224
- MO16.29 Carrello elevatore Toyota matr. 12188
- MO16.30 Transpallet pesatore Pramac matr. HLI751220
- MO16.31 Transpallet pesatore Pramac matr. HLI0810138
- MO16.32 Contatore volumetrico – linea asservita all'impianto lavafusti
- MO16.33 Contatore volumetrico serbatoio troppo pieno 5 mc – linea asservita per altri usi industriali
- MO16.34 Vasca di raccolta – trappola – sito E
- MO16.35 Pulizia canalette grigliate convoglianti in vasca trappola
- MO16.36 Piattaforma di pesatura colli matr. 24727422

Il QUCI comprende anche il Piano di manutenzione e controllo delle componenti ambientali e di sicurezza presenti. Il Piano è presentato sotto forma di "foglio di sintesi", con l'indicazione delle manutenzioni ordinarie pianificate per ogni attrezzatura e previste dal Libretto d'uso e manutenzione della macchina o impianto, concordate con la Ditta di manutenzione; in mancanza delle stesse è pianificata una manutenzione secondo valutazioni tecniche.

Di seguito sono riportati i dati di sintesi sul comparto attrezzature ed impianti come prescritto dal PMC ARPAL.

Relativamente al comparto acqua non sono stati inseriti nella presente Relazione commenti relativi ai controlli sulla pavimentazione (prescrizione AIA- scheda MO16.04) e sull'efficienza canalette grigliate (prescrizione AIA- scheda MO16.05) e contenimento sversamenti (prescrizione AIA- scheda MO16.06), in quanto non specifici del PMC ARPAL.

La scrivente si rende quindi disponibile ad integrare eventualmente la presente Relazione anche con i controlli di cui sopra.

2.1.1 Interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari

Di seguito sono riportati in forma tabellare gli strumenti, macchinari o attrezzature tenute sotto controllo e incluse nel QUCI.

Per ogni controllo - evento o manutenzione di tipo ordinario o straordinario (taratura inclusa) è conservato il rapportino di intervento e annotate sul QUCI le evidenze dell'intervento effettuato e la data di risoluzione dello stesso.

Nella tabella seguente per ogni comparto sono riportati gli esiti delle verifiche effettuate ed un eventuale commento alle stesse, quando ritenuto necessario.

Si tiene a precisare che non essendo effettuati trattamenti di alcun tipo in impianto, per la tipologia di impianti e attrezzature presenti, il monitoraggio del numero di ore di fermo macchina non è da considerarsi un dato significativo, in quanto non implica un'interruzione dell'attività.

In particolare relativamente agli interventi di manutenzione sui macchinari, come richiesto dagli Enti sono stati identificati gli apparecchi on line e stand-by sulla base delle definizioni fornite, cosiddette CRITICHE, ovvero AD IMPATTO SIGNIFICATIVO SULL'AMBIENTE sulle quale effettuare le verifiche di funzionalità giornaliera o mensili e a seconda che si tratti di apparecchio on- line o stand-by.

Nel nostro caso:

- gli APPARECCHI ON LINE individuati in impianto sono i seguenti:

serbatoi, tubazioni, valvole connesse, pompe di travaso/aspirazione, le tramogge, i bacini di contenimento (sito A, sito B, sito 11 bacino per olio vegetale, sito 2 compartimentato, tramogge, vasca trappola).

Le verifiche di funzionalità degli apparecchi on line (in pratica continuamente in servizio o in servizio durante le fasi operative dell'impianto) vengono effettuate con cadenza giornaliera ed è stata attivata apposita modulistica per la registrazione del solo evento negativo risultato a seguito di detta verifica.

- non sono presenti APPARECCHI STAND-BY individuati in impianto che siano propriamente critici per l'ambiente, salvo quali dispositivi di prevenzione dell'inquinamento, i "**palloni otturatori**". Per tale dispositivi, analizzato il Manuale di uso e manutenzione, dove la manutenzione non viene dettagliata, si è provveduto a chiedere informazioni tecniche alla ditta fornitrice, la quale ha consigliato una manutenzione annuale considerando che i dispositivi in questione non hanno parti elettroniche deteriorabili. Tuttavia, al fine di una maggiore tutela, si è ritenuto di fissare la verifica di funzionalità con periodicità semestrale.

Tale periodicità è stata programmata in analogia con altre attrezzature già presenti in impianto ed utilizzate ai fini di emergenza (vedasi attrezzatura antincendio). Per tali apparecchi si è ritenuto sufficiente registrare la verifica di funzionalità SEMESTRALE sul QUCI non attivando un ulteriore modulo. Infine, volendo ragionare in termini più generali è stata individuata un'ulteriore apparecchiatura stand – by, ovvero la **POMPA GALLARATESI – 6RS** (di supporto alla pompa Jurop VL14). Per tale attrezzatura è stato attivato un controllo mensile con la compilazione di apposito MODULO DI VERIFICA FUNZIONALITÀ.

COD. ID	ASPETTO - ATTREZZATURA- IMPIANTO	MANUTENZIONI ORDINARIE	N.RO GUASTI / 2023	COMMENTO
-	Apparecchi on line	Verifiche di funzionalità a cadenza giornaliera Manutenzione periodica Manutenzione incidentale/straordinaria	0	Dall'esame degli strumenti di misura, apparecchiature, nonché parti di impianto e dispositivi di prevenzione dell'inquinamento considerate CRITICHE PER L'AMBIENTE, valutata anche la tipologia di impianto, ad oggi risultano le seguenti: SERBATOI, TUBAZIONI, VALVOLE CONNESSE, POMPE DI TRAVASO/ASPIRAZIONE, LE TRAMOGGE, I BACINI DI CONTENIMENTO (SITO A, SITO B, SITO 11 BACINO PER OLIO VEGETALE, SITO 2 COMPARTIMENTATO, TRAMOGGE, VASCA TRAPPOLA) . Su di essi è attivato un controllo giornaliero (verifica funzionalità) durante il normale svolgimento dell'attività lavorativa con registrazione del solo evento negativo su modulistica appositamente predisposta. Ad oggi non si rilevano eventi negativi per nessuna delle tipologie di interventi manutentivi.
-	Apparecchi in stand-by	Verifiche di funzionalità a cadenza giornaliera Manutenzione periodica Manutenzione incidentale/straordinaria	0	Dall'esame delle strumenti di misura, apparecchiature, nonché parti di impianto e dispositivi di prevenzione dell'inquinamento considerate CRITICHE PER L'AMBIENTE, valutata anche la tipologia di impianto, ad oggi sono risultate le seguenti attrezzature in stand-by: <ul style="list-style-type: none"> • POMPA GALLARATESI (di supporto alla Pompa Jurop VL14 in impianto). Per tale attrezzatura, si rimanda al Registro di verifica funzionalità effettuata mensilmente e registrata. • PALLONI OTTURATORI non propriamente critica per l'ambiente ma per maggior tutela così definita. Per tale attrezzatura si effettua un controllo di funzionalità semestrale registrato sul QUCI, in quanto superfluo predisporre ulteriore Registro apparecchiatura.
MO16.12	CARRELLO ELEVATORE DIESEL NISSAN	n.ro 4/anno controllo sicurezza trimestrale e controllo semestrale	2	Le manutenzioni ordinarie sono da mantenere tal quali e risultano conformi a quanto previsto per legge anche relativamente ai controlli previsti per la sicurezza secondo il D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. Le manutenzioni straordinarie rilevate nell'anno 2023 sono pari a 2 e si riferiscono al fermo macchina per la significatività economica delle manutenzioni da effettuare.
MO16.13	IMPIANTO LAVAFUSTI	n.ro 2/anno controllo organi di tenuta e serraggio fili elettrici	1	La manutenzione ordinaria è da mantenere tal quale e risulta conforme a quanto previsto per legge anche relativamente ai controlli previsti per la sicurezza secondo il D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. Nell'anno 2023 è stata rilevata n. 1 manutenzione straordinaria riguardante sostanzialmente la sostituzione per usura di parti e componenti: manutenzione delle due testine di lavaggio con ripristino di n. 1 testina di lavaggio direttamente in conto lavorazione presso di loro.
MO16.14		n.ro 2/anno	0	La manutenzione ordinaria è da mantenere tal quale e risulta conforme a quanto previsto per

COD. ID	ASPETTO - ATTREZZATURA- IMPIANTO	MANUTENZIONI ORDINARIE	N.RO GUASTI / 2023	COMMENTO
	COMPRESSORE ROTATIVO CRS 10/300			legge anche relativamente ai controlli previsti per la sicurezza secondo il D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. Le manutenzioni ordinarie hanno riguardato il cambio olio, cambio filtro aria, scarico condensa, pulizia essiccatore e service. Nessun guasto (manutenzione straordinaria) da registrare nell'anno 2023.
MO16.15	IDROPULTRICE A CALDO KARCHER HDS 695	n.ro 1/anno	1	La manutenzione ordinaria è da mantenere tal quale e risulta conforme a quanto previsto per legge anche relativamente ai controlli previsti per la sicurezza secondo il D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. Da registrare nell'anno 2023 n. 1 intervento di manutenzione straordinaria con sostituzione dei componenti danneggiati per usura.
MO16.16	LAVAPAVIMENTI	n.ro 2/anno	3	La manutenzione ordinaria è da mantenere tal quale e risulta conforme a quanto previsto per legge anche relativamente ai controlli previsti per la sicurezza secondo il D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. Da registrare nell'anno 2023 n. 3 interventi di manutenzione straordinaria riguardanti sostituzione di parti e componenti usurate e mal funzionamento dell'attrezzatura in genere che ha comportato in un caso la revisione della stessa.
MO16.17	COMPATTATORE OLEODINAMICO RINO TULLIS	n.ro 1/mese per controllo olio n.ro 1/anno x sostit. olio e parti	0	La manutenzione ordinaria è da mantenere tal quale e risulta conforme a quanto previsto per legge anche relativamente ai controlli previsti per la sicurezza secondo il D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. Da registrare nell'anno 2023 n. 1 intervento significativo da parte del Fornitore che ha comportato la sostituzione completa dell'olio, delle tubazioni e della raccorderia, valvole di sicurezza e cavo sensore in conformità alle manutenzioni biennali e quinquennali previste da libretto d'uso e manutenzione.
MO16.18	POMPA CARRELLATA JUROP VL4	n.ro 1/anno	0	La pompa è normalmente impiegata nella parte alta dei serbatoi, per la scrematura dell'emulsione dal serbatoio 4 al serbatoio 5. Tale operazione avviene a circuito chiuso. La manutenzione ordinaria è effettuata internamente e generalmente riguarda il controllo del livello dell'olio e verifica stato usura parti costituenti. Non si rileva nel 2023 alcuna manutenzione straordinaria.
MO16.19	SERBATOI ACCIAIO (da TK1 a TK6 serbatoi non compartimentati; TK1AV/DT - TK2AV/DT - TK3AV/DT)	n.ro 1/ogni 10 anni prova di tenuta mediante ultrasuoni	2	La manutenzione ordinaria è relativa: <ul style="list-style-type: none"> ▪ prove di tenuta dei serbatoi mediante ultrasuoni già effettuata nel dicembre 2015. Effettuata come da prescrizione la prova periodica di controllo spessore serbatoi, risultata positiva (nulla da rilevare). Scadenza decennale. ▪ lavaggio ad alta pressione del serbatoio e pulizia linea ▪ smontaggio e pulizia verifica galleggianti serbatoi

COD. ID	ASPETTO - ATTREZZATURA- IMPIANTO	MANUTENZIONI ORDINARIE	N.RO GUASTI / 2023	COMMENTO
		n.ro 2-3/anno per controllo e pulizia galleggianti		Si rileva n. 2 manutenzioni straordinarie nell'anno che hanno riguardato la regolazione dei sensori delle valvole dei serbatoi TK3 e TK4, che si è ripresentata il mese successivo per il TK4 con la conseguente sistemazione della guida di scorrimento.
MO16.21	TRANSPALLET PESATORE DINI ARGEО MATR. 0100507183	n.ro 1/anno	0	La manutenzione ordinaria è da mantenere tal quale e risulta conforme a quanto previsto per legge anche relativamente ai controlli previsti per la sicurezza secondo il D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. Attrezzatura tarata annualmente. Nessun guasto (manutenzione straordinaria) da registrare nell'anno 2023.
		taratura annuale		
MO16.22	PESA AUTOMEZZI	n.ro 1/anno	0	La manutenzione ordinaria è da mantenere tal quale e risulta conforme a quanto previsto per legge anche relativamente ai controlli previsti per la sicurezza secondo il D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. L'attrezzatura è tarata annualmente e in possesso di bollatura metrica di legge, ovvero verifica periodica triennale effettuata quest'anno. Nessun guasto (manutenzione straordinaria) da registrare nell'anno 2023.
		taratura annuale e bollatura metrica triennale		
MO16.23	CONTROLLO DISPOSITIVI DI PREVENZIONE DELL'INQUINAMENTO (PALLONI OTTURATORI)	n.ro 2 controlli/anno	0	Diversamente dal passato in cui veniva effettuato un controllo annuale, è stata pianificata a partire da giugno dello scorso anno (2017) una verifica di funzionalità con cadenza semestrale. Attrezzatura in stand-by. Nessun guasto (manutenzione straordinaria) da registrare nell'anno 2023.
MO16.24	RILEVATORE RADIOATTIVITA' LUDLUM	biennale/taratura	0	La manutenzione ordinaria è da mantenere tal quale e risulta conforme a quanto previsto per legge anche relativamente ai controlli previsti per la sicurezza secondo il D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. Primo utilizzo settembre 2015. Dall'ultima taratura effettuata in data 15/10/2021 la prossima scadenza per legge è stata fissata non più ogni 2 anni bensì ogni 3. Nessun guasto (manutenzione straordinaria) da registrare nell'anno 2022.
MO16.25	POMPA CARRELLATA ELVEM	n.ro 1/anno	0	La pompa è utilizzata per il pompaggio (mandata di carico) dell'olio chiaro ai serbatoi di riferimento. Tale operazione avviene a circuito chiuso. Si effettuano i controlli prescritti nel Piano di manutenzione del costruttore. Nessun guasto (manutenzione straordinaria) da registrare nell'anno 2023.
MO16.26	TRANSPALLET PESATORE DINI ARGEО MATR. 0100582116	n.ro 1/anno taratura annuale	0	La manutenzione ordinaria è da mantenere tal quale e risulta conforme a quanto previsto per legge anche relativamente ai controlli previsti per la sicurezza secondo il D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. L'attrezzatura è tarata annualmente e in possesso

COD. ID	ASPETTO - ATTREZZATURA- IMPIANTO	MANUTENZIONI ORDINARIE	N.RO GUASTI / 2023	COMMENTO
				di bollatura metrica di legge, verifica periodica triennale, effettuata quest'anno. Nessun guasto (manutenzione straordinaria) da registrare nell'anno 2023.
MO16.27	POMPA GALLARATESI 6RS	n.ro 1/anno	0	La pompa è di supporto alla pompa JUROP VL14 (in caso di rottura/danneggiamento/emergenza). Attrezzatura in stand-by. Si effettuano i controlli prescritti nel Piano di manutenzione del costruttore. Nessun guasto (manutenzione straordinaria) da registrare nell'anno 2023.
MO16.28	CARRELLO ELEVATORE TOYOTA MATR. 12224	n.ro 4/anno	4	La manutenzione ordinaria è da mantenere tal quale e risulta conforme a quanto previsto per legge anche relativamente ai controlli previsti per la sicurezza secondo il D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. Si rilevano per l'anno 2023 n. 4 guasti che hanno riguardato la componentistica e parti dell'attrezzatura in genere (pistoni, tubi, cicalino retromarcia, tenute, sistema di cablaggio, guarnizioni, pattini). Sostituzioni dovute all'usura.
MO16.29	CARRELLO ELEVATORE TOYOTA MATR. 12188	n.ro 4/anno	5	La manutenzione ordinaria è da mantenere tal quale e risulta conforme a quanto previsto per legge anche relativamente ai controlli previsti per la sicurezza secondo il D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. Nell'anno sono stati registrati n. 5 guasti che hanno riguardato sostanzialmente la sostituzione di parti/componenti: sostituzione tubi 3 via, cicalino retromarcia, bulloni e rondelle ferma forche, gomme posteriori, tenute pistoni traslatori, staffa, carrucola, controller.
MO16.30	TRANSPALLET PESATORE MODELLO PRAMAC MATR. HLI751220	n.ro 1/anno taratura annuale	0	Attrezzatura acquistata in data 04/11/2020. La manutenzione ordinaria è da mantenere tal quale e risulta conforme a quanto previsto per legge anche relativamente ai controlli previsti per la sicurezza secondo il D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. L'attrezzatura è tarata annualmente. Nessun guasto rilevato nell'anno 2023.
MO16.31	TRANSPALLET PESATORE MODELLO PRAMAC MATR. HLI0810138	n.ro 1/anno taratura annuale	0	Attrezzatura acquistata in data 12/04/2021. La manutenzione ordinaria è da mantenere tal quale e risulta conforme a quanto previsto per legge anche relativamente ai controlli previsti per la sicurezza secondo il D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. L'attrezzatura è tarata annualmente. Nessun guasto rilevato nell'anno 2023.
MO16.32	CONTATORE VOL. SERBATOIO TROPPO PIENO 5 mc - LINEA ASSERVITA ALL'IMPIANTO LAVAFUSTI	n.ro 1/anno	0	Controllo inserito a seguito riesame AIA - ultimo trimestre 2022. Nessun guasto rilevato nell'anno 2023
MO16.33	CONTATORE VOL. SERBATOIO TROPPO	n.ro 1/anno	0	Controllo inserito a seguito riesame AIA - ultimo trimestre 2022.

COD. ID	ASPETTO - ATTREZZATURA- IMPIANTO	MANUTENZIONI ORDINARIE	N.RO GUASTI / 2023	COMMENTO
	PIENO 5 mc - LINEA ASSERVITA ALTRI USI INDUSTRIALI			Nessun guasto rilevato nell'anno 2023
M016.34	VASCA DI RACCOLTA - TRAPPOLA - SITO E	n.ro 1/anno (sistema di rivelazione livello - sensore) n.ro 1/bimestre per svuotamento vasca	0	Controllo inserito a seguito riesame AIA - ultimo trimestre 2022. In occasione del riesame della ns AIA è stato richiesto l'installazione di apposito sensore per la rivelazione del livello della vasca trappola allo scopo di evitare eventuali sversamenti che potrebbero interessare la rampa di ingresso e di conseguenza le canalette delle acque meteoriche. Essendo un impianto di tipo elettrico è stata fissata una manutenzione ordinaria con cadenza annuale. La pulizia/svuotamento della vasca trappola è regolata da prescrizione, con cadenza bimestrale, salvo necessità diverse.
M016.35	PULIZIA CANALETTE GRIGLIATE CONVOGLIANTI IN VASCA TRAPPOLA	n.ro 1 /settimana per pulizia canalette	0	Controllo inserito a seguito riesame AIA - ultimo trimestre 2022. In occasione del riesame della ns AIA è stata richiesta la registrazione su QUCI, della pulizia periodica delle canalette convoglianti in vasca trappola, contenenti sostanzialmente morchia EER 16.07.08*. Tale pulizia è stata fissata con cadenza settimanale, di norma il venerdì ed è registrata con una Produzione Interna.
M016.36	PIATTAFORMA DI PESATURA COLLI	n.ro 1/anno taratura annuale e bollatura metrica triennale	0	Controllo inserito a seguito riesame AIA - ultimo trimestre 2022. L'attrezzatura è stata installata a dicembre del 2022, risulta tarata (cadenza annuale) e in possesso di bollatura metrica di legge (verificazione periodica triennale).

Tabella 18– Sintesi e commento delle manutenzioni periodiche e straordinarie effettuate sulle attrezzature/impianti oggetto del Q.U.C.I.

OBIETTIVI DI MIGLIORAMENTO PER L'ASPETTO AMBIENTALE:

Al momento si ritiene non necessario adottare nuovi obiettivi di miglioramento salvo azioni correttive dirette su alcune attrezzature allo scopo di risolvere prontamente le problematiche presenti.

In generale si ritiene di dover mantenere la manutenzione delle attrezzature tal quale a quella già impostata.

2.1.2 Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, bacini di contenimento)

La verifica visiva delle aree di stoccaggio avviene giornalmente da parte del personale presente in Impianto (a cura principalmente dell'*Addetto alla gestione rifiuti in impianto - contabilità ambientale*, "figura" di collegamento tra Impianto ed Uffici) che, giacenza alla mano, comunica la situazione al Responsabile Tecnico di Impianto, al Responsabile del Servizio e all'ufficio operativo per la programmazione degli scarichi e dei relativi ingressi in Impianto.

L'attività è gestita come da procedura del Sistema di Gestione Integrato PR11 rev. 16 - EROGAZIONE DEL SERVIZIO E GESTIONE DEL DEPOSITO.

In ogni caso ai fini del Sistema di Gestione Integrato e delle prescrizioni AIA è stata predisposta una check-list trimestrale per l'ispezione di dette aree. La check-list è compilata obbligatoriamente ogni 3 mesi e viene compilata dal Responsabile Tecnico di Impianto o suo Incaricato anche qualora siano rilevate anomalie /problematiche di ogni tipo.

Le eventuali situazioni non conformi rilevate sono risolte nel più breve tempo possibile, diversamente sono registrate come Non conformità nel Sistema di Gestione integrato e riportate nel Report annuale.

2.2 Indicatori di prestazione

In conformità al PMC ARPAL è stato predisposto apposito cruscotto indicatori con lo scopo di monitorare le prestazioni ambientali dell'Azienda.

Oltre agli indicatori richiesti dal PMC l'Azienda in base al tipo di attività ha predisposto i seguenti indicatori di prestazione:

- Ind1.** CONSUMI IDRICI PER QUANTITÀ DI RIFIUTO IN USCITA
- Ind2.** CONSUMO D'ENERGIA PER QUANTITÀ DI RIFIUTO IN USCITA
- Ind3.** EFFICIENZA RECUPERO OLIO
- Ind4.** QUANTITÀ RIFIUTI PERICOLOSI E NON PERICOLOSI AVVIATI A RECUPERO
- Ind5.** 5.1 EFFICIENZA RECUPERO OLIO DAI FILTRI OLIO / 5.2 EFFICIENZA RECUPERO OLIO SU TOT OLIO RACCOLTO
- Ind6.** RECUPERO IMBALLAGGI
- Ind7.** PRODUZIONE TOTALE DI RIFIUTI PERICOLOSI
- Ind8.** PRODUZIONE TOTALE DI RIFIUTI NON PERICOLOSI
- Ind9.** NUMERO DI GUASTI NELL'ANNO PER CIASCUN APPARECCHIO (APPARECCHI ON LINE)
- Ind10.** NUMERO DI FALLIMENTI SUL NUMERO TOTALE DI PROVE DI FUNZIONALITÀ EFFETTUATE PER CIASCUN APPARECCHIO (APPARECCHI IN STAND-BY)

I suddetti indicatori saranno monitorati annualmente e i dati consuntivi di andamento saranno riportati nella presente Relazione annuale.

Per gli ultimi due indicatori, dovendoli esprimere per ogni apparecchio, la valutazione è riportata nella tabella al paragrafo 2.2.1 precedente.

In conformità a quanto richiesto dal PMC ARPAL (cfr. paragrafo 2.3 Indicatori di prestazione – Tabella 11 – Monitoraggio degli indicatori di performance) i dati sugli esiti degli indicatori di prestazione sono riportati in Tabella al paragrafo seguente e anche su file excel allegato alla presente (**ALL. 1 - MO25.03 REPORTING ANNUALE ARPAL (indicatori di prestazione)**).

2.2.1 Monitoraggio degli indicatori di performance

Ind	Descrizione indicatore	Valore calcolato										Unità di misura	Frequenza di monitoraggio	Giudizio di andamento	Note
		anno 2014	anno 2015	anno 2016	anno 2017	anno 2018	anno 2019	anno 2020	anno 2021	anno 2022	anno 2023				
1	Consumo d'acqua per tonnellate di rifiuto trattato in relazione alle tecniche di ottimizzazione di cui alla BAT 19	3%	2,9%	3,2%	2,3%	2,5%	8,1%	2,7%	1,8%	2,9%	1,7%	m ³ /ton	annuale	Il dato rileva un consumo lievemente più basso, circa l'1% in meno, rispetto allo scorso anno ma in linea con i consumi rilevati gli anni precedenti. Per il calcolo è stato considerato il consumo da contatore generale e, non la media tra il generale ed il contatore interno servizi igienici, per avere una confrontabilità con gli anni precedenti.	Si precisa che a livello pratico, in considerazione del tipo di impianto che non utilizza acqua per la gestione dei rifiuti (tranne acqua piovana e falda per lavaggio contenitori) il presente indicatore, non è significativo per la nostra attività. Tuttavia si cerca di rispondere a quanto richiesto dalla Tabella 10 del PMC riportando i consumi delle utenze con i rifiuti in uscita.
2	Consumo d'energia per tonnellate di rifiuto trattato in relazione al Piano di efficienza energetica di cui alla BAT 23	0,24%	0,39%	0,42%	0,38%	0,39%	0,38%	0,37%	0,33%	0,38%	0,30%	MWh/ton	annuale	Il dato risulta pressoché invariato rispetto allo scorso anno rilevando anche per quest' anno un consumo pressoché assente di energia elettrica per tonnellata di rifiuto.	Il presente indicatore non è significativo per la nostra attività. Tuttavia si è cercato di rispondere a quanto richiesto dalla Tabella 10 del PMC riportando i consumi delle utenze con i rifiuti in uscita.
3	Efficienza recupero olio da emulsioni oleose in ingresso	13%	11%	12%	11%	4%	4%	3%	1%	4,0%	4,5%	ton olio recuperato da 13.08.02*/ton emulsioni oleose in ingresso	annuale	Il dato di efficienza recupero olio rileva un incremento minimo dello 0,5 % rispetto allo scorso anno, e comunque un incremento nell'ultimo triennio. L'andamento è legato alla gestione logistico-organizzativa di recupero dell'olio ed in funzione dell'effettivo rendimento delle operazioni di scrematura in talune situazioni.	Rifiuto normalmente raccolto in "D". Dato il diverso peso specifico dell'acqua e dell'olio che compongono il rifiuto avviene una separazione fisica per decantazione dei due componenti è quindi possibile "scremare", ovvero recuperare l'olio contenuto nell'emulsione ed avviarlo nel serbatoio

Ind	Descrizione indicatore	Valore calcolato										Unità di misura	Frequenza di monitoraggio	Giudizio di andamento	Note		
		anno 2014	anno 2015	anno 2016	anno 2017	anno 2018	anno 2019	anno 2020	anno 2021	anno 2022	anno 2023						
																	dedicato per essere successivamente conferito all'impianto di recupero.
4	Quantità rifiuti pericolosi e non pericolosi avviati a recupero	48%	54%	63%	55%	61%	61%	50%	47%	53%	48%	ton rifiuti P e NP a recupero R /ton totali di rifiuti ritirati	annuale	Il dato rileva rispetto allo scorso anno un decremento del 5% nella quantità di rifiuti pericolosi e non pericolosi avviati a recupero nel biennio. Il dato è da considerarsi comunque positivo in quanto in linea nel triennio.	E' obiettivo dell'azienda prediligere il "recupero" del rifiuto rispetto l'attività di "smaltimento". In questo senso si ritiene di aver raggiunto e mantenuto nel tempo l'obiettivo posto.		
5.1	Efficienza recupero olio dai filtri olio in ingresso	0,43%	3,96%	4,82%	0,71%	2,02%	3,59%	4,39%	4,62%	6,52%	5,93%	ton olio recuperato/ton filtri olio in ingresso	annuale	Il dato rileva un decremento minimo dello 0,6%, nel valore di efficienza sul recupero di olio dai filtri olio, rispetto all'anno precedente. Il dato conferma un impegno costante nel recupero dell'olio dai filtri nel triennio.	Rifiuti normalmente raccolti in "R". Fisicamente, in fase di stoccaggio e raggruppamento, avviene una "colatura" dell'olio dai filtri. Anche in questo caso l'olio è avviato nel serbatoio dedicato e successivamente conferito all'impianto di recupero.		
5.2	Efficienza recupero olio da olio in ingresso	-	-	-	-	-	-	-	-	3,62%	4,87%	ton olio recuperato/ton olio in ingresso	annuale	Andamento positivo rispetto allo scorso anno, in quanto si registra un ulteriore incremento di circa l'1%.	Olio recuperato da lavorazioni quali colatura e scrematura. Si ritiene comunque di lasciare anche l'indicatore precedente per la valutazione di andamento nel tempo.		
6	Recupero imballaggi	69%	83%	74%	76%	38%	54%	68%	82%	51%	57%	ton imballaggi in metallo bonificati (impianto)	annuale	Rispetto all'anno precedente nel 2023 il recupero degli imballaggi ha subito un nuovo incremento del 6,3% rispetto all'anno precedente. La ragione di quanto sopra è comunque prettamente	Si tratta di un'attività di bonifica tramite utilizzo impianto lavafusti e successiva pressatura degli imballaggi in metallo provenienti dalla raccolta presso i clienti e non più		

Ind	Descrizione indicatore	Valore calcolato										Unità di misura	Frequenza di monitoraggio	Giudizio di andamento	Note	
		anno 2014	anno 2015	anno 2016	anno 2017	anno 2018	anno 2019	anno 2020	anno 2021	anno 2022	anno 2023					
													lavaggio/ ton imballaggi 15.01.10* in ingresso		commerciale ed in funzione degli imballaggi scaricati tal quali o meno presso lo smaltitore senza trattamento alcuno.	riutilizzabili. L'attività prevede un lavaggio in impianto a circuito chiuso e la successiva pressatura prima del conferimento all'impianto finale in R4. Il CER in partenza è il 15.01.10* imballaggi pericolosi (in plastica o metallo) che a seguito delle operazioni di lavaggio e successiva pressatura diventano un rifiuto non pericoloso (CER 15.01.04 imballaggi in metallo; 19.12.02 metalli ferrosi; 15.01.02 imb. in plastica; 19.12.04 plastica e gomma).
7	Produzione/Detenzione di rifiuti pericolosi in uscita	6764,80	6954,74	7093,86	7786,49	8448,86	9311,18	8684,63	9457,71	9174,22	10919,54	ton/anno	annuale	Il dato rileva un incremento di circa 1700 ton rispetto all'anno precedente nella produzione/detenzione di rifiuti pericolosi in uscita dall'impianto. Il dato è da considerarsi assolutamente positivo.	-	
8	Produzione/Detenzione di rifiuti non pericolosi in uscita	1278,54	1281,75	1207,80	1228,58	1296,01	1286,14	1806,32	2039,10	1516,83	2876,83	ton/anno	annuale	Il dato rileva un decremento pari a circa 1500 ton rispetto all'anno precedente nella produzione/detenzione di rifiuti non pericolosi in uscita dall'impianto.	-	
9	Numero di guasti nell'anno per ciascun APPARECCHIO ON-LINE	si veda scheda di dettaglio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	n.ro guasti	annuale	Si rilevano n. 2 manutenzioni straordinarie nell'anno che hanno riguardato la regolazione dei sensori delle	-

Ind	Descrizione indicatore	Valore calcolato										Unità di misura	Frequenza di monitoraggio	Giudizio di andamento	Note		
		anno 2014	anno 2015	anno 2016	anno 2017	anno 2018	anno 2019	anno 2020	anno 2021	anno 2022	anno 2023						
																valvole dei serbatoi TK3 e TK4, che si è ripresentata il mese successivo per il TK4 con la conseguente sistemazione della guida di scorrimento.	
10	Numero di fallimenti sul numero totale di prove di funzionalità effettuate per ciascun APPARECCHIO IN STAND-BY	si veda scheda di dettaglio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	n.ro fallimenti	annuale	Non registrato nessun fallimento sulle prove di funzionalità effettuate nell'anno per entrambe le apparecchiature in stand-by	-		

Tabella 19– Reporting indicatori di prestazione

3. MODIFICHE TECNICHE O GESTIONALI APPORTATE DURANTE L'ANNO E MIGLIORAMENTI

Sono di seguito riportati gli aspetti migliorativi introdotti nell'anno 2023 in Azienda pur essendo stati effettuati senza prescrizione effettiva da parte delle Autorità Competenti.

Permangono ancora gravi limitazioni del traffico veicolare ed autostradale per la presenza di cantieri di manutenzione stradale e autostradale, che causano forti rallentamenti e ritardi con conseguenze lavorative significative. Le modifiche apportate durante l'anno e descritte nel seguito vengono riportate sotto forma di obiettivi propri della scrivente.

Obiettivo: acquisto automezzi/autocarri e attrezzature scarrabili (cassoni scarrabili - culla scarrabile / spurgo – cisterna scarrabile) e attrezzature impianto

Nell'ottica del miglioramento continuo, è da sempre obiettivo dell'Azienda l'implementazione, dal punto di vista tecnologico delle attrezzature – strumentazioni presenti incluso altresì l'ampliamento nella tipologia di servizi rivolti alla Clientela, anche in funzione delle richieste da parte della stessa.

In previsione della prossima apertura della nuova Installazione sita in Via Clemente Reborà 23R Isoverde, la scrivente ha effettuato anche significativi investimenti in tal senso. Per tale motivo la scrivente ha deciso di impegnare parte del proprio capitale economico per aumentare l'efficienza dell'Azienda investendo sull'acquisto delle seguenti attrezzature e beni:

Tipologia di INVESTIMENTI	Importo €
Totale investimenti	436.024,23
Migliorie beni di terzi - Ceranesi	2.155,00
Allestimento GK084CT	1.355,00
Aggiunti fari a scarrabile Combo	800,00

Migliorie beni di terzi - Isoverde	356.066,43
Impianto prima pioggia	13.050,00
Piazzale- impianto pesa e varie	264.132,00
Impianto elettrico	58.200,00
Impianto idrico	12.521,00
Finiture capannone	1.963,43
Ristrutturazione	6.200,00

Impianti generici - Ceranesi	15.900,00
Sostituzione caldaia	2.700,00
Linea vita	13.200,00

Attrezzature - Ceranesi	11.097,80
Cassoni scarrabile (n.2)	2.484,60
Cassoni scarrabile (n.2)	5.797,40
Attrezzatura varie	2.815,80

Macchine ufficio elettroniche - Ceranesi	7.705,00
Postazioni di lavoro	7.085,00
Stampanti	620,00

Attrezzature - Isoverde	43.100,00
Pesa assi	26.460,00
Piattaforma di pesatura	2.240,00
Carrello elevatore	14.400,00

Relativamente allo stato della pratica autorizzativa per la nuova installazione sita in Via Clemente Rebora 23 R ad Isoverde nel Comune di Campomorone (GE), con l'invio dell'Istanza agli Enti Competenti Città Metropolitana di Genova, ARPAL, ASL3, Regione Liguria, Comune di Campomorone, lo scorso 2023 sono state effettuate n. 4 Conferenze dei servizi per la valutazione documentale degli aspetti ambientali applicabili all'installazione.

Si attende l'esito e nuovi aggiornamenti da parte degli stessi.

4. CONFRONTO CON ANNI PRECEDENTI

Per una migliore comprensione dei dati si precisa che, il commento sul trend di andamento rispetto all'anno precedente e, quando possibile, anche per più anni è stato riportato in corrispondenza di ogni aspetto ambientale valutato e per ogni indicatore misurato.

5. CONCLUSIONI

Per le conclusioni si rimanda ad ogni singolo comparto ambientale preso in considerazione.

6. ALLEGATI

- ALL. 1** Foglio di calcolo **“MO25.03 Reporting annuale PMC ARPAL”**
 - ALL. 2** **Certificati analisi EER prodotti in uscita_2023**
 - ALL. 3** **Certificati di analisi rifiuti non pericolosi con codice a specchio_2023**
 - ALL. 4** **Certificati di analisi rifiuti pericolosi_2023**
 - ALL. 5** **Comparazione rifiuti in uscita – ANNO 2023**
 - ALL. 6** Foglio di calcolo **“MO26.01 Elenco non conformità e reclami”_2023**
-