



FACI S.P.A.
VIA PRIVATA DEVOTO, 36 CARASCO (GE)

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

(D.Lgs. 152/06 s.m.i.)

Atto Dirigenziale di Città Metropolitana di Genova n. 1541/2020 del
21/08/2020 e Atto Dirigenziale di Città Metropolitana di Genova n.
729/2024 del 22/03/2024 Riesame parziale AIA comparto scarichi
idrici e gestione acque meteoriche

**Relazione annuale di sintesi dei risultati del
Piano di Monitoraggio e Controllo
- Anno di riferimento 2025 -**

Revisione 00 – Maggio 2026

Indice

0	Premessa	3
0.1	Stato dell'arte delle Modifiche Non Sostanziali in corso o concluse nell'anno	3
1	Componenti ambientali	6
1.1	Consumi	6
1.1.1	Materie Prime	6
1.1.2	Risorse idriche	7
1.1.3	Combustibili e consumi energetici	8
1.2	Emissioni in atmosfera	9
1.2.1	Risultati monitoraggi emissioni polveri	9
1.2.2	Risultati monitoraggi caldaie	9
1.2.3	Emissioni fuggitive	10
1.2.4	Emissioni odorigene	11
1.3	Emissioni in acqua	13
1.3.1	Risultati monitoraggi scarichi	13
1.3.2	Gradiente termico del corpo idrico recettore	15
1.3.3	Impatto ambientale sul corpo idrico recettore	15
1.3.4	Quantitativi scaricati	16
1.3.5	Efficienza degli impianti di depurazione	16
1.4	Emissioni sonore	18
1.5	Rifiuti	19
1.5.1	Produzione rifiuti	19
1.5.2	Sottoprodotti	19
1.6	Monitoraggio acque sotterranee e suolo	21
2	Gestione dell'impianto	23
2.1	Periodi di fermata dell'impianto e ore di funzionamento	23
2.2	Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi	23
2.3	Interventi di manutenzione	24
2.3.1	Regolazione bruciatori e controllo analizzatori in continuo fumi caldaie	25
2.3.2	Sostituzione filtri a manica	26
2.3.3	Controllo delle trappole dei serbatoi di acido cloridrico e formico	26
2.3.4	Controllo impianti che potrebbero dar luogo ad emissioni fuggitive di COV	26
2.3.5	Sostituzione dei carboni attivi sugli sfiati dei serbatoi delle materie prime	27
2.3.6	Ispezione del filtro dell'impianto aspirazione fumi saldatura in officina meccanica;	27
2.3.7	Controllo e manutenzione degli strumenti di campionamento e misura in continuo sugli scarichi (campionatore automatico S1, misuratori di portata, pH-metri, Termometri)	27
2.3.8	Ispezione delle vasche di trattamento acque reflue e di prima pioggia	27
2.3.9	Ispezione stato serbatoi contenenti liquidi pericolosi	28
3	Relazione di monitoraggio energetico	29
3.1	Eventuali modifiche e/o interventi volti al risparmio energetico	29
4	Altri elementi del Sistema di Gestione Ambientale	31
4.1	Indicatori di prestazione	31
4.2	Sintesi di eventuali situazioni di emergenza con valenza ambientale	31
4.3	Non Conformità, Osservazioni, Azioni di miglioramento e Azioni Correttive	33
4.4	Elementi conclusivi di riesame	36
5	Indice allegati	37

0 Premessa

FACI S.p.A., per l'attività di fabbricazione di prodotti chimici di base presso il Comune di Carasco, in Via Privata Devoto 36, è soggetta ad **Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA)**, rilasciata con **Atto Dirigenziale della Città Metropolitana di Genova n. 1541/2020 del 21/08/2020**, e successivamente riesaminata per quanto riguarda il comparto degli scarichi idrici e la gestione delle acque meteoriche con **Atto Dirigenziale n. 729/2024 del 22/03/2024**.

Il nuovo Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC), integralmente rivisto, è incluso nell'ultimo Atto Dirigenziale ed è stato attuato a partire dal 01/07/2024.

Il presente documento costituisce la Relazione annuale, redatta in ottemperanza al Punto 13 dell'Allegato 4 dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, e contiene una sintesi dei risultati del PMC, evidenziando la conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte.

Il presente Report Annuale 2026 recepisce inoltre, per gli aspetti di contesto, investimenti e rischi/opportunità che impattano sulla gestione ambientale, gli elementi emersi dal Riesame della Direzione del Sistema di Gestione Integrato (SGI) dello scorso febbraio.

0.1 Stato dell'arte delle Modifiche Non Sostanziali in corso o concluse nell'anno

Nel seguito il punto sulle Modifiche Non Sostanziali autorizzate (realizzate od in corso):

Data di realizzazione	Tipo di intervento/modifica impiantistica o adeguamento gestionale	Riferimento all'autorizzazione o presa d'atto	Note (es. motivazioni dell'intervento, risultati conseguiti o previsti, problematiche riscontrate)
Modifica in corso	Modifica non sostanziale per installazione di n. 3 silos s0107 - s0108 - s0109 e riorganizzazione impianto di confezionamento magazzino A	Atto Dirigenziale di Città Metropolitana di Genova n. 1623 del 01/08/2017	Attività temporaneamente sospesa in dipendenza di variazioni di richieste di mercato
Modifica in corso	Modifica non sostanziale per la sostituzione dell'idrogenatore AP1	Atto Dirigenziale di Città Metropolitana di Genova n. 966 del 07/05/2018	Lavori conclusi. Da programmare le campagne di test finalizzate all'avviamento dell'impianto nel 2026
Modifica in corso	Modifica non sostanziale per installazione di un nuovo impianto di distillazione stearina	Atto Dirigenziale di Città Metropolitana di Genova n. 647 del 22/03/2019	Lavori conclusi. Avvio prove da giugno 2025 che proseguiranno per tutto il 2026.

Data di realizzazione	Tipo di intervento/modifica impiantistica o adeguamento gestionale	Riferimento all'autorizzazione o presa d'atto	Note (es. motivazioni dell'intervento, risultati conseguiti o previsti, problematiche riscontrate)
Modifica in corso	Modifica Non Sostanziale per separazione dal rifiuto CER 07.06.12 delle frazioni ricche in Zn (da realizzare)	Atto Dirigenziale di n. 1541/2020, del 21/08/2020 e Atto Dirigenziale n. 2414 del 24/12/2020	Termine preventivato fine 2027.
Modifica in corso	Modifica non sostanziale per installazione di un nuovo impianto di recupero glicole	Atto Dirigenziale di Città Metropolitana di Genova n. 2686 del 17/12/2021	Studio in corso per modifica tecnologia dell'impianto di recupero glicole
Modifica in corso	Modifica non sostanziale per nuovo parco serbatoi asservito al nuovo impianto di distillazione stearina	Atto Dirigenziale di Città Metropolitana di Genova n. 37 del 13/01/2023	Lavori conclusi. Avvio prove da giugno 2025 che proseguiranno per tutto il 2026
Modifica in corso	Modifica non sostanziale per nuovo impianto Specialities	Atto Dirigenziale di Città Metropolitana di Genova n. 1678 del 19/06/2025	Lavori di realizzazione in corso. Il completamento delle opere è previsto entro settembre 2026, con termine complessivo delle attività entro fine 2026

Per quanto riguarda la Modifica Non Sostanziale relativa al “Nuovo impianto di recupero glicole” (Atto Dirigenziale della Città Metropolitana di Genova n. 2686 del 17/12/2021), come anticipato alla Città Metropolitana nel corso dell'incontro tecnico del 21/03/2025, l'azienda ha deciso di adottare una tecnologia differente rispetto al progetto originario, principalmente a seguito dell'aumento dei costi delle utilities.

In particolare, si prevede la realizzazione di un nuovo impianto a membrane, soluzione che risulta complessivamente più favorevole sotto il profilo ambientale rispetto all'impianto di distillazione precedentemente autorizzato.

Al termine dello studio di fattibilità, attualmente in corso, sarà presentata una nuova istanza di Modifica della Modifica già autorizzata.

L'istanza di MNS “Alimentazione a gasolio alternativa della caldaia”, verrà inoltrata a Città Metropolitana di Genova solo se le condizioni del mercato energetico renderanno necessario l'effettivo utilizzo del combustibile alternativo, eventualità che, alla data di redazione della presente relazione, appare remota.

Come già anticipato agli Enti, anche nel corso della Conferenza dei Servizi per il Riesame AIA, FACI S.p.A. ha acquisito terreni e due fabbricati, per una superficie complessiva di circa 8.000 m², dalla ditta MIRO ANGELO S.r.l. e da società ad essa collegate.

Contestualmente, la Società ha stipulato un contratto di locazione relativo a un capannone di circa 1.000 m², realizzato sui medesimi terreni e anch'esso riconducibile alla stessa proprietà. FACI S.p.A. è entrata in possesso degli immobili alla fine di gennaio 2025, come previsto dagli accordi sottoscritti in sede di atto notarile.

I terreni e i fabbricati in oggetto erano precedentemente utilizzati dalla ditta MIRO ANGELO S.r.l. per attività di commercio di materiali per l'edilizia, attualmente in fase di cessazione.

Nel settembre 2025 sono stati completati i lavori di integrazione delle nuove aree all'interno del perimetro aziendale; di conseguenza, è stata predisposta la nuova planimetria generale con i confini aggiornati, già trasmessa agli Enti.

Come già anticipato, l'obiettivo prioritario è destinare i fabbricati acquisiti a funzione di magazzino per materie prime e prodotti finiti, al fine di ottimizzare la gestione di tale attività. L'incremento degli spazi disponibili consentirà inoltre una gestione complessiva più efficiente del Sito, migliorando in particolare gli aspetti legati alla sicurezza, grazie a una distribuzione più razionale degli spazi interni esistenti.

Tuttavia, contrariamente a quanto precedentemente previsto, la definizione puntuale della destinazione d'uso dei nuovi spazi è ancora in corso di studio; pertanto, un'analisi più dettagliata delle eventuali ricadute connesse al loro utilizzo sarà fornita successivamente.

È già stata trasmessa, in allegato alla relazione annuale AIA dello scorso anno, la relazione tecnica di caratterizzazione preliminare dell'area, redatta dallo studio di geologia ResGeo, dalla quale risulta che, per tutti i parametri analizzati, i campioni rientrano nei limiti previsti dal D.Lgs. 152/06 – Allegato 5, Titolo V, Parte 4, Tabella 1, Colonna B, relativi ai siti ad uso commerciale/industriale.

Si conferma che nel corso del 2026 sarà avviato il progetto di sostituzione della caldaia a vapore di backup CCT1 con il nuovo generatore CCT3, già acquistato a fine 2025. Il nuovo generatore assumerà il ruolo di prima caldaia, mentre la CCT2 diventerà l'unità di riserva. La consegna dei componenti principali è prevista entro agosto 2026 e l'avviamento è pianificato entro novembre 2026.

L'intervento sarà accompagnato, a breve, dalla presentazione della relativa istanza di Modifica Non Sostanziale (MNS) a Città Metropolitana di Genova, in coerenza con gli indirizzi emersi nel Riesame della Direzione e con quanto previsto dall'audit energetico.

1 Componenti ambientali

Nel seguito, seguendo l'ordine delle tabelle inserite nel PMC, sono riportate le informazioni richieste suddivise per singolo comparto.

1.1 Consumi

1.1.1 Materie Prime

Le materie prime consumate negli ultimi anni sono riportate nell'allegato *TAB_01_Materie prime e ausiliarie*, che in particolare comprende le tabelle *Tabella 01A - Materie prime e ausiliarie - DESCRIZIONE* e *Tabella 01B - Materie prime e ausiliarie - QUANTITATIVO ANNUO*.

Si precisa che tutti i dati riportati nelle tabelle sopra citate sono stati estratti dal sistema gestionale *Blending*, che rappresenta anche lo strumento inventariale utilizzato a fini contabili e fiscali.

Le eventuali variazioni nei consumi delle materie prime nel corso degli anni sono riconducibili principalmente all'andamento della domanda nei mercati di sbocco dei prodotti, al mix produttivo e al diverso peso assunto dalle famiglie di prodotto di origine animale e vegetale.

In particolare, nel 2025 il consumo complessivo di materie prime e ausiliarie si è attestato a 61.501 t, con un lieve calo rispetto al 2024 (63.420 t; circa -3,0%), ma con un incremento significativo rispetto al 2023 (51.307 t; circa +19,9%), anno che aveva fatto registrare una marcata flessione. Il dato 2025 rimane comunque inferiore rispetto al 2021 (78.742 t), che aveva rappresentato un anno di picco produttivo, con uno scostamento di circa il -21,9%.

Dai dati riportati nella *TAB_01* emerge inoltre il consolidamento dell'impiego di materie prime di origine vegetale, già evidenziato anche nell'andamento produttivo del sito. Restano comunque rilevanti, in termini assoluti, i consumi di matrici animali quali sego e strutto, pur in un contesto di progressiva maggiore incidenza delle componenti vegetali sul mix complessivo.

Per quanto riguarda il consumo di acido fosforico, nel 2025 esso si è attestato a 12 t, in ulteriore diminuzione rispetto al 2024 (23 t) e nettamente inferiore ai quantitativi impiegati negli anni precedenti all'introduzione della modifica che ha previsto la sostituzione

dell'acido fosforico con acido solforico nel processo di produzione dell'Olio di Soia Epossidato.

1.1.2 Risorse idriche

L'acqua necessaria per il ciclo produttivo viene prelevata da 4 pozzi per i quali FACI S.p.A. possiede regolare concessione, rinnovata nel 2024 con l'emissione dell'Atto della Regione Liguria n. 4649-2024 del 11/07/2024 e del relativo Disciplinare Prot. n. 2024-1185522 del 29/07/2024. La concessione, avente valenza trentennale, ha stabilito nuove prescrizioni per l'installazione di specifici contatori e di un freatimetro, con obblighi di registrazione e comunicazione annuale alla Regione Liguria dei dati di emungimento rilevati su base mensile.

I quantitativi di acqua prelevata dai pozzi negli ultimi anni sono riportati nell'allegato *TAB_02_Risorse idriche*, che in particolare comprende le tabelle *Tabella 02A - Risorse idriche - PRELIEVI ACQUA INDUSTRIALE DA POZZO PER TRIMESTRE* e *Tabella 02B - Risorse idriche - PRELIEVI ACQUA INDUSTRIALE DA POZZO PER POZZO*.

Nel 2025 il quantitativo totale di acqua industriale prelevata dai pozzi è stato pari a 2.161.910 m³, valore sostanzialmente coincidente con quello del 2024 (2.161.821 m³) e superiore rispetto al 2023 (2.081.702 m³, circa +3,9%). Il dato si conferma quindi in linea con i livelli storicamente registrati negli ultimi anni di esercizio del sito.

Nell'arco dell'ultimo decennio l'andamento dei prelievi si è mantenuto compreso attorno ai 2,0÷2,3 milioni di m³/anno. Nel 2025 le ore di esercizio risultano pari a 5.616, in lieve aumento rispetto alle 5.520 del 2024, dato coerente con la sostanziale stabilità dei volumi emunti.

La ripartizione del prelievo 2025 per singolo pozzo evidenzia i seguenti quantitativi: Pozzo 1 pari a 528.629 m³, Pozzo 2 pari a 295.971 m³, Pozzo 3 pari a 701.338 m³ e Pozzo 4 pari a 635.972 m³. Il prelievo medio annuo complessivo risulta pari a circa 68,55 l/s.

Nell'allegato *TAB_05_Scarichi quantitativi*, e in particolare nelle tabelle *Tabella 05A - Registro scarichi idrici settimanale 2025*, *Tabella 05B - Calcolo quantitativi scaricati mensili e trimestrali 2025* e *Tabella 05C - Confronto scarichi negli anni*, sono riportati i valori degli scarichi idrici del sito e il relativo confronto con i quantitativi di acqua emunta dai pozzi.

Nel 2025 il quantitativo totale di acqua scaricata è stato pari a 1.912.593 m³, di cui

1.126.116 m³ riferiti allo scarico S1 e 786.477 m³ allo scarico S2. Il totale scaricato risulta inferiore rispetto al 2024 (2.063.513 m³; circa -7,3%), pur a fronte di un quantitativo di acqua emunta dai pozzi sostanzialmente stabile (2.161.910 m³ nel 2025 rispetto a 2.161.821 m³ nel 2024). Lo scostamento tra quantitativo emunto e quantitativo scaricato nel 2025, pari a circa 249.317 m³, risulta coerente con quanto già evidenziato nei registri di monitoraggio ed è riconducibile principalmente alla quota trattenuta nei prodotti, alle evaporazioni di processo, nonché ad utilizzi transitori e ausiliari, compresi quelli connessi alla rete antincendio e alle relative esercitazioni periodiche.

Tali elementi sono stati già approfonditamente illustrati nella relazione tecnica predisposta dai Servizi Tecnici di Sito di FACI S.p.A. e allegata alla Relazione annuale AIA del 2024.

1.1.3 Combustibili e consumi energetici

Nell'allegato *TAB_03_Combustibili e risorse energetiche* sono riportati i dati relativi ai consumi di combustibili, ai consumi energetici e alla produzione di energia del sito, con confronto rispetto agli anni precedenti.

Maggiori informazioni sono riportate nello specifico capitolo 3 della presente relazione.

I dati sopra riportati sono stati desunti dalle fatture dei fornitori. Per quanto riguarda il dato di gasolio consumato, espresso in tonnellate, esso è stato determinato assumendo una densità pari a 832 kg/m³.

Nel 2025 il consumo di metano per la produzione si è attestato a 7.735.476 m³, in lieve aumento rispetto al 2024 (7.673.800 m³), mentre il metano per riscaldamento è risultato pari a 3.944 m³. Il consumo di gasolio per muletti, pala meccanica e gruppi elettrogeni è invece diminuito a 3,3 t. Nello stesso anno il consumo di energia elettrica è stato pari a 10.207 MWh e quello di energia termica a 82.770 MWh. A fronte di una produzione annua pari a 59.143 t, il consumo specifico di energia sostenuto per la produzione per unità di prodotto si è attestato a 0,111 Tep/t, in lieve aumento rispetto al 2024 (0,109 Tep/t), ma sostanzialmente in linea con il quadro energetico recente del sito. Tale andamento conferma la presenza di una quota di fabbisogno energetico non comprimibile, legata anche al mantenimento in temperatura di serbatoi, linee e servizi ausiliari, che incide maggiormente nei periodi di minore produzione.

1.2 Emissioni in atmosfera

1.2.1 Risultati monitoraggi emissioni polveri

I campionamenti di autocontrollo delle emissioni in atmosfera originate dal ciclo produttivo e dalle caldaie sono stati effettuati nel mese di maggio del 2025.

I dati relativi al comparto sono riportati nei seguenti allegati:

- ✓ *TAB_04_Emissioni in atmosfera*, che in particolare comprende le tabelle *Tabella 04A - Emissioni in atmosfera - CAMPAGNA DI MONITORAGGIO INQUINANTI ANNUALE*, *Tabella 04B - Emissioni in atmosfera - CONFRONTO LIMITI EMISSIONI POLVERI*, *Tabella 04C - Emissioni in atmosfera - CARATTERISTICHE E ORE DI FUNZIONAMENTO CALDAIE* e *Tabella 04D - Emissioni in atmosfera - CONFRONTO EMISSIONI CALDAIE*.
- ✓ **Allegato 01**, contenente i rapporti di prova completi e la relazione di conformità redatta dal laboratorio terzo che ha eseguito i campionamenti e le analisi.

Come si evince dai suddetti allegati, anche nel 2025 tutti i limiti indicati dal provvedimento di autorizzazione sono stati rispettati.

Si precisa inoltre che, per l'anno 2025, la sommatoria dei flussi di massa di polveri provenienti dai punti di emissione E6/1, E6/2, E6/3, E6/4, E6/5 ed E6/6 è risultata pari a 64,266 g/h, corrispondenti a 0,0643 kg/h, da confrontare con un limite prescritto pari a 0,48 kg/h.

1.2.2 Risultati monitoraggi caldaie

I conteggi delle ore di funzionamento di ogni singola caldaia sono riportati nell'allegata *Tabella 04C - Emissioni in atmosfera - CARATTERISTICHE E ORE DI FUNZIONAMENTO CALDAIE*. Si precisa che, per quanto riguarda gli anni precedenti al 2021, pur non essendo disponibile il dettaglio completo delle ore di funzionamento, le caldaie di backup hanno sempre funzionato per tempi molto contenuti.

Nel corso del 2025 sono stati effettuati i monitoraggi dei punti di emissione E3_bis, connesso alla caldaia CCT2, ed E7, connesso alla caldaia BW1. Nella *Tabella 04A - Emissioni in atmosfera - CAMPAGNA DI MONITORAGGIO INQUINANTI ANNUALE* è riportata la sintesi dei risultati ottenuti, mentre nell'**Allegato 01** sono inseriti i rapporti di

prova completi. Nella *Tabella 04D - Emissioni in atmosfera - CONFRONTO EMISSIONI CALDAIE* è inoltre riportato il confronto storico dei principali parametri emissivi.

Nel 2025 le ore di funzionamento delle caldaie principali sono risultate pari a 6.027 h per la CCT2 e 5.119 h per la BW1; le caldaie di riserva hanno invece registrato funzionamenti limitati, pari a 12 h per la CCT1 e 432 h per la BONO2, confermando il loro utilizzo prevalentemente occasionale o di back-up.

Nell'allegata *Tabella 04A - Emissioni in atmosfera - CAMPAGNA DI MONITORAGGIO INQUINANTI ANNUALE* è riportata sintesi dei risultati ottenuti dai monitoraggi nell'anno di riferimento, per i quali si rimanda all'**Allegato 01** ove sono inseriti i rapporti di prova completi.

Nell'allegata *TAB_04D - Emissioni in atmosfera - CONFRONTO EMISSIONI CALDAIE* è riportato il confronto negli anni (dal 2021) dei dati relativi ai parametri NOx e polveri.

In conclusione, anche per le emissioni delle caldaie i limiti indicati dal provvedimento di autorizzazione sono stati tutti rispettati. In particolare, nel 2025 i valori di NOx e polveri misurati ai camini E3_bis ed E7 si sono mantenuti ampiamente al di sotto dei rispettivi limiti autorizzati; anche i valori di CO rilevati in sede di campagna risultano coerenti con il regolare assetto di combustione degli impianti monitorati.

Relativamente alle emissioni delle caldaie, in coerenza alle norme di riferimento, si chiede di verificare l'opportunità di sospendere il monitoraggio del parametro polveri.

1.2.3 Emissioni fuggitive

Per quanto riguarda le emissioni fuggitive provenienti dai serbatoi di stoccaggio di acido cloridrico, acido formico e delle materie prime, in AIA è prescritto un controllo mensile dei sistemi di abbattimento a servizio dei serbatoi.

FACI S.p.A. ha provveduto anche nel corso del 2025 ad effettuare il controllo con cadenza mensile del pH e del livello delle trappole con soda dei serbatoi di acido cloridrico e di acido formico.

La sostituzione dei filtri a carbone attivo in servizio sugli sfiati dei serbatoi delle materie prime è stata effettuata nel febbraio 2026 e, in coerenza con la frequenza biennale prevista, sarà effettuata nel febbraio 2028.

Nel dicembre 2021 è stata trasmessa a Città Metropolitana e ad ARPAL la relazione finale

sui monitoraggi effettuati in attuazione della prescrizione relativa agli impianti potenzialmente interessati da emissioni fuggitive di COV. Come sancito dal PMC AIA, tali monitoraggi saranno ripetuti con frequenza quinquennale e pertanto la prossima campagna sarà effettuata nel luglio 2026.

Un'analisi approfondita di tutti i flussi di processo del Sito ha infatti consentito di individuare i fluidi di processo utilizzati presso il Sito, in cui almeno il 20% in peso ha una tensione di vapore superiore a 0,3 KPa a 20°C. Tali fluidi sono nello specifico:

- Etilendiammina (EDA);
- Acido Formico.

I punti di potenziale emissione oggetto di monitoraggio, le modalità di prevenzione ed i risultati dei controlli effettuati, sono stati individuati nella relazione citata, già consegnata agli Enti.

Come sancito dal PMC AIA, i monitoraggi saranno ripetuti con frequenza quinquennale, pertanto, i prossimi saranno effettuati nel 2026.

1.2.4 Emissioni odorigene

Nel corso del 2025 è stata ricevuta una segnalazione relativa ad una presunta presenza di odori molesti percepiti da un cittadino residente in Via Statale San Pietro, nel comune di Carasco. FACI ha risposto agli Enti in merito a tale segnalazione, comunicando di ritenersi estranea ai fatti e motivando tale affermazione.

Non sono state registrate ulteriori lamentele da parte della popolazione o dei dipendenti relativamente alle emissioni odorigene.

Si ribadisce che l'attenzione alle emissioni odorose da parte dell'Azienda è sempre stata molto alta, non solo ai fini ambientali ma anche per il benessere del personale presso gli ambienti di lavoro. Il trattamento degli sfiati delle materie prime grasse mediante carboni attivi è stato implementato proprio per la prevenzione di emissioni odorose.

Emissioni odorose possono derivare soprattutto durante la fase di riempimento dei serbatoi di stoccaggio delle materie prime grasse, durante la quale viene espulsa l'aria interna ricca di frazioni volatili odorose.

L'impiego di sistemi di abbattimento che utilizzano filtri a carbone attivo, è risultata una soluzione efficace, diminuendo sostanzialmente l'intensità degli odori emessi, soprattutto per quello che riguarda gli acidi grassi distillati, maggiormente odorosi.

La sostituzione dei filtri a carbone attivo in servizio sugli sfiati dei serbatoi delle materie prime è effettuata con cadenza biennale.

La raccolta ed il trattamento delle acque reflue ed il trattamento dei fanghi non sono soggetti ad emissioni odorose che abbiano generato impatti significativi. Nondimeno i fanghi sono confinati in un'area dedicata e le vasche di depurazione acque reflue sono presidiate e gestite da personale incaricato e opportunamente formato.

In un'ottica di prevenzione di questo rischio, il Gestore promuove l'effettuazione di studi specifici preventivi, relativi a potenziali problematiche contingenti.

1.3 Emissioni in acqua

Come noto, FACI S.p.A., possiede due scarichi provenienti dai propri impianti e precisamente:

- S1 – acqua di processo;
- S2 – acqua di raffreddamento.

Le acque scaricate, a valle del trattamento, confluiscono nel Torrente Lavagna.

Nel corso del 2025 i monitoraggi dei due scarichi S1-S2 sono stati effettuati con la frequenza prevista dal PMC, come anche documentato nei rapporti trimestrali.

1.3.1 Risultati monitoraggi scarichi

I dati relativi al settore sono riportati nei seguenti allegati:

- ✓ *TAB_06_Scarichi dati giornalieri e medie*, che riporta i valori giornalieri, le medie mensili e le medie annue dei monitoraggi interni e dei parametri determinati da laboratorio terzo per l'anno di riferimento.
- ✓ *TAB_07_Scarichi dati in continuo e da laboratori terzi*, che in particolare comprende le tabelle *Tabella 07A - Emissioni in acqua - pH - T - PORTATA* da misuratori in continuo - medie mensili, *Tabella 07B - Emissioni in acqua - Dati concentrazione da laboratori terzi* e *Tabella 07C - Emissioni in acqua - confronto calcolo BAT-AEL Scarico S1*.
- ✓ **Allegato 02a**, contenente i certificati analitici relativi ai monitoraggi mensili effettuati sugli scarichi nell'anno di riferimento da parte del laboratorio esterno.
- ✓ **Allegato 02b**, contenente le scansioni del registro con gli esiti delle analisi interne.

I dati medi degli scarichi derivanti dai misuratori in continuo riportati nella *TAB_07A* sono stati estratti dal sistema SCADA. Ai fini del calcolo delle medie sono stati considerati esclusivamente i dati ritenuti significativi, escludendo i periodi di fermata degli impianti, incluse le chiusure festive.

Per i parametri analitici determinati dal laboratorio esterno, ai fini del calcolo delle medie e dei flussi pesati, i valori inferiori al limite di rilevabilità sono stati assunti in via prudenziale pari al corrispondente limite superiore di rilevabilità.

Come già comunicato nei report periodici trasmessi a Città Metropolitana e ad ARPAL,

anche nel corso del 2025 tutti i valori dei parametri monitorati sugli scarichi S1 e S2 hanno rispettato i limiti stabiliti dal D.Lgs. 152/06 e s.m.i., Tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza, per lo scarico in acque superficiali. I monitoraggi interni risultano inoltre sostanzialmente coerenti con quelli effettuati dal laboratorio esterno e comparabili con i valori registrati negli anni precedenti.

Nel seguito si riportano le valutazioni complessive sull'andamento dei monitoraggi agli scarichi S1 e S2 nell'anno di riferimento 2025.

- ✓ Per lo scarico S1, le principali medie annue 2025 risultano pari a: COD 39,89 mg/l, TSS 6,36 mg/l, Fosforo totale 1,361 mg/l, Zinco 0,0430 mg/l, Nichel 0,0186 mg/l e Azoto totale 0,50 mg/l. Tali valori si collocano al di sotto sia dei limiti normativi sia delle corrispondenti soglie BAT-AEL in termini di concentrazione media annua.
- ✓ Per quanto riguarda i flussi annuali dello scarico S1, nel 2025 risultano pari a 44,39 t/a per il COD, 7,19 t/a per i TSS, 1.534,5 kg/a per il Fosforo totale, 48,20 kg/a per lo Zinco, 20,26 kg/a per il Nichel e 0,563 t/a per l'Azoto totale. I valori di flusso annuale per COD, TSS, Fosforo totale, Zinco e Nichel risultano superiori alle soglie BAT-AEL, mentre il flusso di Azoto totale resta ampiamente inferiore.
- ✓ In particolare, per quanto riguarda il parametro Fosforo Totale (PT), si conferma il mantenimento di valori pienamente sotto controllo. La media di concentrazione allo scarico S1 nel 2025 è risultata pari a 1,361 mg/l, nettamente inferiore alla soglia superiore BAT-AEL di 3 mg/l e in linea con il miglioramento già osservato negli ultimi anni a seguito della sostituzione dell'acido fosforico con acido solforico nel processo di produzione dell'Olio di Soia Epossidato.

In relazione alla proposta aziendale di ridurre la frequenza delle analisi interne del parametro Fosforo Totale (PT) da giornaliera a settimanale, si allegano le *TAB_06_Scarichi dati giornalieri e medie* relative non solo all'anno 2025, ma anche agli anni 2023 e 2024. Da tali dati emerge la stabilità del parametro a partire dalla metà del 2023, in concomitanza con la modifica tecnica implementata.

- ✓ Per lo scarico S2, relativo alle acque di raffreddamento, il parametro monitorato ai fini del confronto BAT-AEL è lo Zinco, la cui media annua nel 2025 è risultata pari a 0,0338 mg/l, con un flusso annuo pari a 25,71 kg/a. Anche tali valori risultano inferiori sia al limite normativo sia alla soglia BAT-AEL di riferimento, confermando la stabilità e la conformità dello scarico.

1.3.2 Gradiente termico del corpo idrico recettore

Il ΔT è stato determinato come differenza tra le temperature misurate a monte e a valle dello scarico nel Torrente Lavagna. Per l'effettuazione delle misure si è fatto ricorso, come negli anni precedenti, a un drone per il posizionamento della sonda di temperatura.

I dati relativi al settore sono riportati nei seguenti allegati:

- ✓ *TAB_08_DeltaT torrente Lavagna*, contenente i dati storici delle misure di temperatura a monte e a valle dello scarico e del relativo gradiente termico.
- ✓ **Allegato 03**, contenente i certificati analitici relativi al controllo dell'incremento termico del Torrente Lavagna.

Nel corso del 2025 sono state effettuate due misure del gradiente termico, rispettivamente in data 16/01/2025 e 23/09/2025. I valori di ΔT rilevati sono risultati pari a 0,4 °C e 0,9 °C, pertanto ampiamente inferiori al limite di 3 °C e pienamente coerenti con l'andamento storico del parametro.

Anche nel 2025 si conferma che il valore di ΔT è influenzato principalmente dalla portata del corso d'acqua recettore e dalle condizioni puntuali di immissione dello scarico in alveo. In presenza di portate più elevate del Torrente Lavagna, l'incremento termico tende infatti a risultare molto contenuto, mentre in condizioni di minore portata può evidenziarsi maggiormente, pur restando nel caso in esame sempre su valori ampiamente inferiori alla soglia prescritta.

1.3.3 Impatto ambientale sul corpo idrico recettore

Anche nel corso del 2025 sono proseguite le indagini sulla qualità biologica del Torrente Lavagna, condotte dal CRA - Centro di Ricerca sulle Acque dell'Università di Pavia, mediante due campagne di monitoraggio.

Le campagne sono state effettuate nelle date del 05/06/2025 e del 30/09/2025.

In **Allegato 05** è riportata la relazione *Indagini sulla qualità biologica del torrente Lavagna in relazione all'impatto dei reflui immessi in alveo dalla società FACI s.p.a. di Carasco (GE) - anno 2025*, predisposta dal CRA.

Le conclusioni della relazione CRA 2025 confermano il quadro già delineato negli anni precedenti. In particolare, la qualità biologica delle acque del Torrente Lavagna non risulta influenzata negativamente dallo scarico FACI né dalla presenza delle masse batteriche filamentose ad esso associate, poiché a valle dello scarico non si osservano differenze

sostanziali rispetto alla qualità del tratto di monte.

Anche nel 2025 le masse biancastre filamentose risultano visibili immediatamente a valle dello scarico FACI, ma restano confinate in sponda sinistra per poche decine di metri e non interessano la sponda destra. La loro ricomparsa più a valle in corrispondenza della stazione ENLA_PD-5, già osservata in anni precedenti, è stata confermata solo nella campagna di giugno, mentre nella campagna di settembre non è stata rilevata; nella stessa campagna di giugno sono state inoltre osservate tracce anche presso la stazione ENLA08.

La relazione conferma inoltre che, dalla seconda campagna 2023, le concentrazioni di fosforo totale a valle dello scarico FACI rimangono allineate rispetto a quelle delle acque provenienti da monte; i dati del 2025 confermano tale andamento. In coerenza con queste risultanze, il Rapporto di Ispezione Ambientale ARPAL 2025 non evidenzia criticità relative al potenziale impatto dello scarico FACI sulla qualità delle acque del Torrente Lavagna.

1.3.4 Quantitativi scaricati

I dati relativi al settore sono riportati nell'allegato *TAB_05_Scarichi quantitativi*, che in particolare comprende le tabelle *Tabella 05A - Registro scarichi idrici settimanale 2025*, *Tabella 05B - Calcolo quantitativi scaricati mensili e trimestrali 2025* e *Tabella 05C - Confronto scarichi negli anni*.

Nel 2025 il quantitativo totale di acqua scaricata è stato pari a 1.912.593 m³, di cui 1.126.116 m³ riferiti allo scarico S1 e 786.477 m³ allo scarico S2. Il dato risulta inferiore rispetto al 2024 (2.063.513 m³; circa -7,3%), ma superiore rispetto al 2023 (1.702.319 m³; circa +12,3%). L'andamento dei quantitativi scaricati si conferma correlato principalmente ai volumi produttivi e, in misura secondaria, alle ore di esercizio del sito, che nel 2025 sono risultate pari a 5.616, in lieve aumento rispetto alle 5.520 del 2024.

1.3.5 Efficienza degli impianti di depurazione

Come confermato in sede di Riesame AIA, *Atto Dirigenziale di Città Metropolitana di Genova n. 729/2024 del 22/03/2024 – Riesame parziale (comparto scarichi idrici e gestione acque meteoriche) ai sensi dell'art. 29-octies, titolo III - bis, parte seconda del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii. dell'AIA rilasciata con Provvedimento Dirigenziale n. 1541 in data 21/08/2020*, il rendimento atteso dell'impianto di depurazione è stimato sulla base

dei seguenti elementi:

- ✓ Il trattamento delle acque reflue implementato da FACI consiste nella separazione fisica del contaminante, costituito sostanzialmente da sostanze grasse (acidi grassi, grassi e loro derivati, assimilabili ad acido stearico). Il residuo in scarico è di conseguenza costituito dalla frazione disciolta solubilizzata;
- ✓ il trattamento che viene effettuato nelle diverse vasche, costituenti l'impianto aziendale di depurazione, consiste nella separazione delle sostanze grasse non solubili contenute nei vari reflui e, se necessario, nella correzione del pH.
- ✓ In letteratura (Pubchem) sono presenti due dati di solubilità in acqua a 25°C per la stearina: 0.568 mg/l e 0.597 mg/l.

Sulla base di tali elementi e considerando conservativamente il dato di solubilità maggiore e l'ipotesi di soluzione satura allo scarico, tenendo conto dei quantitativi di fanghi separati (centinaia di t/anno), l'efficienza teorica risulta sempre superiore al 99% (come da calcoli in *Tabella12B - Efficienza impianto depurazione acque*).

A partire da luglio 2024, l'applicazione della BAT 3 non si limita più al solo calcolo puntuale dell'efficienza depurativa delle vasche, ma comprende anche l'adozione di un sistema di monitoraggio operativo preventivo, con registrazione da parte degli operatori, finalizzato a prevenire anomalie negli scarichi.

1.4 Emissioni sonore

Nell'anno 2025 sono state effettuate due campagne di monitoraggio acustico.

La prima è stata eseguita nel mese di agosto 2025, in occasione della fermata estiva per manutenzione impiantistica dello stabilimento, in attuazione di quanto richiesto da ARPAL nel *Rapporto di Ispezione Ambientale (RIA)* del 07/07/2025, con specifico riferimento alla verifica del livello di rumore residuo notturno presso i recettori individuati dal PMC e all'applicazione della norma UNI 10855:1999, metodo C.

La seconda campagna, prevista ordinariamente dal Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC), è stata eseguita nel mese di novembre 2025, in normali condizioni di esercizio dello stabilimento, in periodo di riferimento notturno.

Le misurazioni sono state eseguite presso i tre recettori previsti dal PMC; per il Recettore 1 sono stati effettuati tre campionamenti distinti lungo Via Gazzo (R1a, R1b e R1c), mentre i Recettori 2 e 3 corrispondono rispettivamente alla postazione in Via Statale San Pietro 17 e al perimetro esterno dello stabilimento lato sud-ovest.

La campagna di novembre 2025 ha confermato, in tutte le postazioni indagate, il rispetto dei limiti assoluti di immissione notturni stabiliti dalla zonizzazione acustica vigente per i Comuni di Carasco e Leivi; inoltre, per i ricettori 2 e 3, i livelli misurati risultano direttamente conformi anche ai limiti di emissione notturni.

Il monitoraggio eseguito ad agosto 2025, con stabilimento fermo, ha consentito di acquisire il rumore residuo notturno richiesto da ARPAL e di completare le elaborazioni previste dalla UNI 10855:1999, metodo C, con tracciati temporali, sonogrammi in banda 1/3 di ottava e analisi spettrale.

Per le modalità operative, la strumentazione impiegata, il dettaglio dei risultati e le elaborazioni di calcolo si rimanda alle relazioni specialistiche riportate in **Allegato 06** e **Allegato 07**, redatte dal dott. Alberto Lenzi, Tecnico Competente in Acustica Ambientale.

Nel complesso, gli esiti delle due campagne confermano che la rumorosità generata dallo stabilimento FACI S.p.A., in periodo di riferimento notturno, risulta conforme ai limiti di immissione ed emissione applicabili, tenuto conto delle specificità del sito e della natura di impianto produttivo a ciclo continuo esistente.

Nel corso del 2025 non sono state registrate lamentele da parte della popolazione o dei dipendenti relativamente al rumore.

1.5 Rifiuti

1.5.1 Produzione rifiuti

I dati relativi al settore sono riportati negli allegati:

- ✓ *TAB_09_Rifiuti*, che in particolare comprende le tabelle *Tabella 09A - Rifiuti - QUANTITATIVI PRODOTTI*, *Tabella 09B - Rifiuti - INDICATORE kg di rifiuto per t di prodotto* e *Tabella 09C - Rifiuti - QUANTITATIVI SPEDITI*.
- ✓ **Allegato 04**, nuovi certificati analitici di accertamento/omologa/caratterizzazione dei rifiuti.

Nel 2025 i rifiuti complessivamente prodotti sono stati pari a 2.242.884 kg, con un incremento di 68.368 kg rispetto al 2024, corrispondente a circa +3,1%. I rifiuti non pericolosi si sono attestati a 1.994.854 kg, mentre i rifiuti pericolosi sono risultati pari a 248.030 kg. L'incremento complessivo rispetto all'anno precedente è riconducibile in particolare all'aumento di alcune specifiche correnti di rifiuto pericoloso, tra cui l'olio diatermico CER 13.03.10*/13.03.07*, passato da 0 a 20.300 kg e il catalizzatore CER 16.08.02*, aumentato da 47.306 a 91.150 kg, mentre i rifiuti non pericolosi si sono mantenuti sostanzialmente stabili, con un lieve incremento complessivo rispetto al 2024.

Tra le principali tipologie di rifiuto prodotte nel 2025 si segnalano: terre decoloranti CER 07.06.99 pari a 699.300 kg, fanghi CER 07.06.12 pari a 538.560 kg, rifiuti liquidi acquosi CER 16.10.02 pari a 509.440 kg, catalizzatore CER 16.08.02* pari a 91.150 kg, imballaggi in legno CER 15.01.03 pari a 104.740 kg e imballaggi in plastica CER 15.01.02 pari a 51.960 kg.

I quantitativi spediti nell'anno coincidono complessivamente con quelli prodotti, risultando anch'essi pari a 2.242.884 kg.

1.5.2 Sottoprodotti

Ad oggi, l'unico sottoprodotto generato dal processo produttivo e conforme ai requisiti di cui all'art. 184-bis del D.Lgs. 152/06 s.m.i. e al D.M. n. 264 del 13/10/2016 è la frazione pesante derivante dalla fase di distillazione degli acidi grassi (DIALUB).

Tale sottoprodotto non viene impiegato internamente, ma è ceduto a terzi che lo utilizzano a fini di recupero energetico.

I quantitativi prodotti e venduti sono registrati sistematicamente nel sistema informativo

aziendale Blending. Il dato di produzione annuale viene quindi estratto e riportato nella relazione annuale sugli esiti del PMC.

Nel corso del 2025 è stato prodotto un quantitativo complessivo pari a 596 t, in diminuzione rispetto alle 877,08 t del 2024, alle 743 t del 2023 ed in linea con le 518 t del 2022 e le 578 t del 2021.

Il DIALUB è stoccato ordinariamente nel serbatoio S039, il cui livello viene monitorato con frequenza settimanale.

A seguito della conclusione dei lavori relativi alla Modifica Non Sostanziale “Nuovo parco serbatoi asservito alla distillazione stearina”, in conformità a quanto previsto dall’Atto Dirigenziale della Città Metropolitana di Genova n. 37 del 13/01/2023, i residui stoccati nel serbatoio T1792, rispondenti ai requisiti di cui all’art. 184-bis del D.Lgs. 152/06 s.m.i. e al D.M. n. 264 del 13/10/2016, saranno regolarmente contabilizzati. I relativi dati di consumo o di vendita annuale saranno pertanto riportati nelle prossime relazioni annuali sugli esiti del Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC).

Infine, una volta realizzata la Modifica Non Sostanziale relativa all’installazione del nuovo impianto di recupero del glicole, anche il residuo derivante dalla distillazione del glicole sarà utilizzato come sottoprodotto.

Denominazione	Modalità di controllo	Frequenza	Sito di stoccaggio	Modalità di registrazione
DIALUB (Distillazione frazionante della stearina)	Quantitativo in stoccaggio	Settimanale	Serbatoio S039	Registrazione su supporto informatico e inserimento del dato di produzione annuale nella relazione annuale sugli esiti del PMC

1.6 Monitoraggio acque sotterranee e suolo

Come stabilito dal Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), il monitoraggio delle acque sotterranee e del suolo deve essere effettuato, rispettivamente, con frequenza quinquennale e decennale.

La prima campagna di monitoraggio delle acque sotterranee e dei terreni è stata condotta nell'ottobre 2018, a seguito dell'Atto Dirigenziale della Città Metropolitana di Genova n. 645 del 29/03/2018, relativo alla modifica del PMC AIA.

In conformità alla frequenza di monitoraggio prescritta, il secondo monitoraggio delle acque sotterranee è stato eseguito nel corso del 2023, mentre la prossima campagna, che includerà nuovamente entrambe le matrici (suolo e acque sotterranee), è prevista per il 2028.

Tale campagna comprenderà anche i terreni ex MIRO, recentemente acquisiti.

Si ricorda che i piezometri presenti presso il Sito sono i seguenti:

Piezometro	Coordinate Gauss - Boaga	Lunghezza del piezometro (m) (1)	Profondità del/dei tratti fenestrati
P1	1.527.200E – 4.911.105N	21,4	(2)
P2	1.527.265E – 4.911.125N	12,2	(2)
P3	1.527.120E – 4.911.040N	31	(2)
P4	1.527.080E – 4.910.985N	34	(2)

Note:

(1) Profondità da bocca pozzo

(2) In base alle informazioni non documentate in nostro possesso, i pozzi sono fenestrati nella parte centrale della tubazione che li costituisce

I dati relativi al settore sono riportati negli allegati:

- ✓ *TAB_10_Acque sotterranee e suoli*, che in particolare comprende le tabelle *Tabella 10A - Acque sotterranee - MONITORAGGI ANALITICI QUINQUENNALI*, *Tabella 10B - Acque sotterranee - Misurazioni soggiacenza statica da bocca pozzo*, *Tabella 10C - Suolo - MONITORAGGI ANALITICI DECENNALI*.

I campionamenti delle acque sotterranee da P1, P2, P3 e P4, effettuati il 15 Giugno 2023, hanno fornito risultati al di sotto dei limiti di rilevabilità per i parametri Zinco e Nichel. ARPAL ha effettuato in contraddittorio il monitoraggio del pozzo P3.

In ottemperanza alla concessione demaniale relativa a n. 4 pozzi di emungimento a uso industriale (Pratica GDE4301), a seguito dell'emissione dell'Atto della Regione Liguria n. 4649/2024 dell'11/07/2024 e del Disciplinare Prot. n. 2024-1185522 del 29/07/2024, aventi validità trentennale, sono stati installati specifici contatori e un freatometro, con obbligo di registrazione e trasmissione annuale dei dati di emungimento rilevati su base mensile.

Tali strumenti, installati alla fine del 2024, sono stati inseriti nell'*Elenco degli impianti e delle apparecchiature critiche per l'ambiente*.

Come già documentato nella Relazione Annuale PMC AIA 2023, nell'ambito del procedimento di rinnovo della concessione è stato condotto un approfondito studio idrogeologico.

Nelle conclusioni dello studio, effettuato mediante analisi dei dati storici, indagini geologiche e sondaggi eseguiti appositamente ed elaborati tramite un complesso modello matematico, si evidenzia che "l'impatto del prelievo FACI sull'acquifero in questione risulta trascurabile".

2 Gestione dell'impianto

2.1 Periodi di fermata dell'impianto e ore di funzionamento

Le fermate degli impianti sono avvenute per chiusure programmate dello stabilimento contestuali a periodi di festività. Le stesse sono state tutte regolarmente comunicate e registrate.

Durante i periodi di fermata, sono state effettuate manutenzioni ordinarie degli impianti.

Nella tabella inserita di seguito sono indicati i periodi di fermata degli impianti nell'anno 2025 con indicazione dell'eventuale manutenzione effettuata.

Periodi di fermata degli impianti 2025	
Periodo di fermata	Manutenzione [si/no]
01/01/2025 - 06/01/2025	SI
09/08/2025 - 24/08/2025	SI
19/12/2025 - 31/12/2025	SI

Come anche indicato nella *Tabella 04C - Emissioni in atmosfera - ORE DI FUNZIONAMENTO CALDAIE*, nel corso del 2025 gli impianti hanno funzionato per 5.616 ore, rispetto alle 5.520 ore del 2024, quindi l'1,74% in più.

2.2 Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi

Il Gestore, sulla base della decennale esperienza operativa del sito, ha individuato un elenco degli strumenti di misura, di apparecchiature e parti di impianto critiche per l'ambiente, nonché dei dispositivi di prevenzione dell'inquinamento, per i quali è definito annualmente un piano di manutenzione.

Tale elenco sarà soggetto ad aggiornamenti e revisioni continue sia in funzione delle modifiche in corso legate ai nuovi investimenti sia per le novità normative (ad esempio BAT), sia per l'introduzione di sistemi di acquisizione delle registrazioni dei dati strumentali di campo (quali ad esempio SCADA).

Tale elenco, riportato in *TAB_11_Elenco impianti e apparecchiature critiche per l'ambiente*, riporta:

- La matrice ambientale di interesse;
- L'impianto/apparecchiatura critica;
- La tipologia di impianto/apparecchiatura (on-line o stand-by);
- Il materiale di composizione dell'apparecchiatura;
- Le caratteristiche della sostanza contenuta (es. tossica, corrosiva, infiammabile) e materiale di composizione dell'apparecchiatura;
- La probabilità di fuoriuscita della sostanza;
- Le condizioni di esercizio (T e P);
- Gli interventi di manutenzione ordinaria (prove di routine e manutenzione periodica) con:
 - Descrizione dell'intervento;
 - Frequenza dell'intervento;
 - Registrazione dell'intervento;
 - Referente dell'intervento.

2.3 Interventi di manutenzione

Relativamente agli interventi di manutenzione ordinaria su strumenti di misura, apparecchiature e parti di impianto critiche per l'ambiente, FACI S.p.A. ha provveduto, nel corso del 2025, ad effettuare gli interventi periodici previsti, riguardanti:

- Regolazione dei bruciatori per il controllo della combustione delle caldaie;
 - Bruciatore caldaia CCT2 (vapore) (emissione E3bis) - IN USO
 - Bruciatore caldaia CCT1 (vapore) (emissione E3) - DI RISERVA
 - Bruciatore caldaia BW1 (olio diatermico) (emissione E7) - IN USO
 - Bruciatore caldaia BONO2 (olio diatermico) (emissione E2) - DI RISERVA
- Sostituzione dei filtri a manica per l'abbattimento delle polveri in base alle frequenze dettate dai fornitori / piano di manutenzione interna;
- Controllo del corretto funzionamento degli analizzatori in continuo per la misura di O₂, CO e T nei fumi prodotti dalle caldaie;
 - Analizzatore O₂, CO, T caldaia CCT2 (emissione E3bis) o CCT1 (emissione E3)
 - Analizzatore O₂, CO, T caldaia BW1 (emissione E7) o BONO2 (emissione E2)
- Controllo delle trappole dei serbatoi di acido cloridrico e formico;
 - Trappola con soda serb. acido cloridrico HCl

- Trappola con soda serb. acido formico CH₂O₂
- Sostituzione dei carboni attivi sugli sfiati dei serbatoi delle materie prime;
- Sostituzione del filtro dell'impianto aspirazione fumi saldatura in officina meccanica;
- Controllo e manutenzione degli strumenti di campionamento e misura in continuo sugli scarichi (campionatore automatico S1, misuratori di portata, pH-metri, Termometri);
 - Campionatore acque reflue S1
 - Misuratore di portata su S1
 - Misuratore di portata su S2
 - Phmetro su S1
 - Phmetro su S2
 - Termometro su S1
 - Termometro su S2
- Ispezione delle vasche di trattamento acque reflue e di prima pioggia;
 - Vasche trattamento acque reflue industriali
 - Vasca di prima pioggia
- Ispezione dello stato dei serbatoi fissi contenenti liquidi pericolosi.
 - Serbatoio S070 contenente emulsioni oleose - Rifiuto CER 130507*
 - Serbatoio S029 contenente peci - Rifiuto CER 07 06 08*
 - Recipiente oli esausti non clorurati - Rifiuto CER 13 02 05*
 - Serbatoio S052 contenente acido fosforico
 - Serbatoio S008 contenente acido solforico

Nel seguito si riporta quanto effettuato nel dettaglio.

2.3.1 Regolazione bruciatori e controllo analizzatori in continuo fumi caldaie

Durante l'anno 2025 le caldaie ordinariamente impiegate sono state la BW1, per il riscaldamento dell'olio diatermico, che origina il punto di emissione E7 e la CCT 2, per la produzione di vapore che origina il punto di emissione E3bis. Le ore di funzionamento delle caldaie sono riportate *TAB_04_Emissioni in atmosfera* ed in particolare nella *Tabella 04C - Emissioni in atmosfera - ORE DI FUNZIONAMENTO CALDAIE*.

Gli interventi programmati eseguiti sulle caldaie sono stati:

Manutenzione caldaie 2025			
Data	Caldaia	Intervento	Ditta
25/03/2025	CCT2 e BONO2	Regolazione bruciatori e controllo combustione	Sapi
25/09/2025	CCT2 e BONO2	Regolazione bruciatori e controllo combustione	Sapi
15/01/2025	BW1	Regolazione bruciatore e controllo combustione	Babcock Wanson
08/07/2025	BW1	Regolazione bruciatore e controllo combustione	Babcock Wanson
20/05/2025	CCT2 e BW1	Controllo e pulizia analizzatori in continuo	Tecnocontrol
12/11/2025	CCT2 e BW1	Controllo e pulizia analizzatori in continuo	Tecnocontrol

Gli interventi effettuati sono stati registrati su registro vidimato ed i report delle manutenzioni archiviati da parte dei Servizi Tecnici, secondo quanto prescritto.

2.3.2 Sostituzione filtri a manica

Nel corso del 2025 sono stati effettuati i seguenti interventi:

08/2025: Sostituite maniche filtranti al filtro del silo Si0111 (VV0111, camino E6/7bis), a ES2601 (VV2601, camino E6/6)

12/2025: Sostituite maniche filtranti al filtro F2504 (VV2506, camino E6/6), a F2604 (VV2603, camino E6/5)

2.3.3 Controllo delle trappole dei serbatoi di acido cloridrico e formico

Oltre ai controlli visivi giornalieri, gli Addetti Servizi Impianto procedono mensilmente con il controllo del livello e del pH delle trappole dei serbatoi di acido cloridrico HCl e formico CH₂O₂ e con l'eventuale correzione. Questi ultimi controlli/interventi mensili sono stati correttamente registrati su registro vidimato.

2.3.4 Controllo impianti che potrebbero dar luogo ad emissioni fuggitive di COV

Si ricordano le campagne effettuate nella seconda parte del 2021, già consegnate.

Come sancito dal PMC AIA, i monitoraggi saranno ripetuti con frequenza quinquennale, pertanto i prossimi saranno effettuati nel 2026.

2.3.5 Sostituzione dei carboni attivi sugli sfiati dei serbatoi delle materie prime

Effettuata nel febbraio 2026.

2.3.6 Ispezione del filtro dell'impianto aspirazione fumi saldatura in officina meccanica;

Il filtro dell'impianto di aspirazione fumi di saldatura (emissione E8) è stato ispezionato come previsto semestralmente, nei mesi di gennaio e luglio 2025.

Il filtro è stato sostituito nelle date 21/01/2025 e 25/06/2025, in occasione delle ispezioni semestrali.

2.3.7 Controllo e manutenzione degli strumenti di campionamento e misura in continuo sugli scarichi (campionatore automatico S1, misuratori di portata, pH-metri, Termometri)

In data 16/07/2025, il campionatore automatico sullo scarico S1 ha saltato un campione, a causa di un guasto dell'UPS. Prosegue l'attività i giorni successivi senza UPS. L'UPS è stato ripristinato il 22/07/2025.

Il campionatore automatico, installato sullo scarico S1, è soggetto a manutenzione ordinaria periodica annuale da parte del fabbricante che è stata eseguita in data 02/07/2025.

Durante la fermata in agosto sono stati controllati gli strumenti di portata, temperatura e pH.

Il 29/09/2025 è stato sostituito il pH-metro sullo scarico S2.

Gli interventi effettuati sono stati registrati su registro vidimato.

2.3.8 Ispezione delle vasche di trattamento acque reflue e di prima pioggia

La pulizia e la verifica dell'integrità delle vasche di trattamento delle acque reflue e di prima pioggia sono state effettuate durante la fermata estiva, quindi ad agosto 2025. In tale occasione, il fondo e le pareti delle vasche sono stati manutenzionati.

2.3.9 Ispezione stato serbatoi contenenti liquidi pericolosi

In data 07/05/2025 è stata effettuata la verifica sullo stato fisico dei serbatoi contenenti i rifiuti liquidi pericolosi di cui ai codici 07 06 08*, 13 02 05*, 13 05 07* che ha previsto i seguenti controlli:

- Stato del fasciame dei serbatoi con spessimetro;
- Stato delle valvole
- Tenuta dell'ancoraggio delle tubazioni
- Funzionamento degli indicatori di livello.

In **Allegato 08** è riportata la relazione redatta a valle della verifica dei serbatoi contenenti rifiuti dalla quale si evince che non è risultata alcuna anomalia/malfunzionamento.

Durante la chiusura estiva, in agosto 2025, è stato effettuato il controllo annuale dei serbatoi contenenti acidi, in particolare: S052 – acido fosforico, S008 - acido solforico, T6417 – acido solforico, S015 – acido cloridrico, T6401 – acido formico. In **Allegato 09** sono riportati i verbali dei controlli.

3 Relazione di monitoraggio energetico

Il presente capitolo costituisce la relazione di monitoraggio energetico così come richiesto nel provvedimento di AIA

Relativamente ai consumi energetici e dei combustibili si rimanda all'allegato *TAB_03_Combustibili e risorse energetiche*.

L'energia termica totale prodotta nel 2025 dalle caldaie, al netto dell'energia spesa per il riscaldamento degli uffici, è risultata pari a 275.901 GJ.

Per quanto riguarda il consumo specifico di energia ricavata dalle caldaie, sostenuto per la produzione e riferito alla singola unità di prodotto, lo stesso è stato pari a 0,111 Tep/t, in lieve aumento rispetto al 2024 (0,109 Tep/t), ma comunque in continuità con i valori registrati nel recente periodo.

Lo stabilimento di FACI S.p.A. è inoltre dotato dal 2011 di un impianto fotovoltaico per la produzione di energia elettrica.

La quantità di energia elettrica prodotta mediante tale impianto nel corso del 2025 è stata pari a 114,2 MWh, in lieve aumento rispetto al 2024.

I dati energetici e dei consumi di combustibile sono stati desunti dalle fatture dei fornitori. Per il gasolio, espresso in tonnellate, è stata assunta una densità pari a 832 kg/m³. Per l'espressione dell'energia totale in Tep sono stati utilizzati i fattori di conversione riportati nella Circolare M.I.C.A. del 2 marzo 1992 n. 219/F.

3.1 Eventuali modifiche e/o interventi volti al risparmio energetico

Nel 2025 i consumi energetici complessivi e specifici del sito si sono mantenuti sostanzialmente in linea con quelli dell'anno precedente. In particolare, a fronte di una produzione annua di 59.143 t, il consumo di energia elettrica è stato pari a 10.207 MWh, il consumo di metano per la produzione a 7.735.476 Sm³ e il consumo specifico di energia sostenuto per la produzione si è attestato a 0,111 Tep/t, in lieve aumento rispetto al 2024 ma ancora coerente con il profilo energetico recente dello stabilimento.

L'andamento conferma la presenza di una quota di fabbisogno energetico non comprimibile, legata al mantenimento in temperatura di serbatoi, linee e servizi ausiliari,

che incide maggiormente nei periodi di minore produzione. In parallelo, il 2025 ha confermato la rilevanza strategica del contenimento dei costi energetici, anche alla luce degli oneri connessi al sistema ETS e della necessità di presidiare con continuità i benefici associati alle qualifiche di impresa elettrivora e gasivora.

Tra le principali attività di miglioramento proseguite nel 2025 rientrano il consolidamento del sistema di monitoraggio energetico, l'ulteriore integrazione dei dati energetici con quelli produttivi e le valutazioni relative all'adeguamento dell'impianto fotovoltaico mediante installazione del Controllore Centrale di Impianto (CCI), in anticipo rispetto alla scadenza normativa.

Per il 2026, l'intervento di maggiore rilievo sarà la sostituzione della caldaia a vapore di back-up CCT1 con il nuovo generatore CCT3, già acquistato a fine 2025, che assumerà il ruolo di unità principale mentre la CCT2 diventerà caldaia di riserva. L'intervento, coerente con le risultanze dell'audit energetico e con gli indirizzi emersi nel Riesame della Direzione, è finalizzato al miglioramento del rendimento complessivo del sistema di generazione del vapore e rappresenta la principale azione di efficientamento energetico programmata nel breve periodo.

4 Altri elementi del Sistema di Gestione Ambientale

4.1 Indicatori di prestazione

Nell'allegato *TAB_12A_Indicatori di prestazione ambientali* sono riportati gli indicatori di prestazione del 2025 unitamente a quelli relativi agli anni precedenti per seguirne l'andamento nel tempo.

Inoltre, nell'allegato *TAB_09_Rifiuti*, in particolare nella *Tabella 09B - Rifiuti - INDICATORE kg di rifiuto per t di prodotto*, relativamente ad ogni codice CER, sono riportati gli indicatori quantità di rifiuto per unità di prodotto

Dell'elenco di impianti/apparecchiature critiche per l'ambiente, il calcolo del FOD, Failure-on-demand, su base annuale, è stato calcolato solamente per gli analizzatori in continuo delle caldaie e per gli strumenti di misura in continuo sugli scarichi S1 ed S2. Relativamente agli altri impianti/apparecchiature (es vasche, serbatoi, ecc.) il calcolo del FOD è stato ritenuto non applicabile o di difficile applicabilità al livello delle registrazioni attuale.

Gli indicatori risultano nel complesso piuttosto stabili nel tempo.

4.2 Sintesi di eventuali situazioni di emergenza con valenza ambientale

Nel corso del 2025 sono state registrate le seguenti emergenze ambientali (o potenziali tali), gestite in accordo al Sistema di Gestione Integrato:

NC_2025_01 del 27/01/2025: Allerta rossa meteo

Descrizione:	Il 27/01/2025, intorno alle ore 13:00, è stata diramata da ARPAL un'allerta idrogeologica rossa sui grandi bacini, valida dalle ore 18:00 del 27/01 alle ore 14:00 del 28/01/2025. Ricevuta l'informazione, è stata immediatamente verificata l'attivazione della procedura di emergenza.
Danni alle persone:	Nessuno
Danni all'ambiente:	Nessuno
Danni alle cose:	Nessuno
Applicazione PEI:	SI
Trattamento:	N.A.
Elementi che hanno mitigato gli effetti:	Vedere azioni
Cause:	N.A.
Azioni correttive/preventive:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 27/01/2025, ore 13:00: diffusione interna dell'allerta ARPAL e del messaggio del canale Telegram del Comune di Carasco ai referenti aziendali coinvolti. ✓ 27-28/01/2025: attuazione delle misure preventive previste dal PEI. ✓ Evacuazione delle merci occasionalmente presenti nell'area di piazzale soggetta a rischio e trasferimento in zone adeguate.

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Installazione delle paratie nella zona del deposito fanghi. ✓ Attivazione della sorveglianza continua dell'evoluzione della piena. ✓ 28/01/2025, ore 14:00: cessazione dell'emergenza meteo senza necessità di ulteriori misure.
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

NC_2025_06 del 09/05/2025: Near Miss - Bacino I - rottura linea acido cloridrico

Descrizione:	Il 09/05/2025, intorno alle ore 15:00, durante la rimozione dei serbatoi S109 e S110 dal Bacino I per il ripristino del fondo e delle corrette pendenze, uno dei serbatoi ha urtato la tubazione di adduzione dell'acido cloridrico all'impianto di demineralizzazione. Ne è derivata una perdita all'interno del bacino, gestita con sostituzione immediata della valvola di intercettazione, successiva sostituzione del tratto di linea danneggiato e raccolta del materiale sversato in un IBC.
Danni alle persone:	Nessuno
Danni all'ambiente:	Nessuno
Danni alle cose:	Nessuno.
Applicazione PEI:	SI
Trattamento:	Riparazione tubazione e valvola. Pulizia pavimentazione del bacino.
Elementi che hanno mitigato gli effetti:	Intervento tempestivo dell'operatore e dei colleghi in assistenza. Sversamento all'interno del bacino di contenimento serbatoi.
Cause:	Oscillazione del carico sospeso per difficoltà nell'ancoraggio del manufatto. Mancato svuotamento preventivo della linea contenente acido.
Azioni correttive/preventive:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Riparazione immediata della valvola di intercettazione dell'acido. ✓ Sostituzione, il giorno successivo, del tratto di linea danneggiato. ✓ Raccolta del materiale sversato in un IBC tramite la pompa di svuotamento del bacino. ✓ Formazione su funi e catene. ✓ Sensibilizzazione interna sulla gestione dei carichi sospesi.

NC_2025_09 del 28/07/2025: Fermo caldaia CCT2

Descrizione:	Il 28/07/2025, poco dopo le ore 14:30, la caldaia CCT2 è andata in fermo con allarmi di mancanza fiamma, bassa pressione vapore e basso livello. Il riavvio è stato rallentato dall'inquinamento dei ritorni di condensa all'alimento, ma, dopo la chiusura del vapore alle utenze e la gestione manuale della combustione, gli impianti sono stati riavviati verso le 16,30.
Danni alle persone:	Nessuno
Danni all'ambiente:	Nessuno - schiuma alle vasche di trattamento
Danni alle cose:	Nessuno
Applicazione PEI:	SI
Trattamento:	Ripristino delle serpentine S159 e S155.
Elementi che hanno mitigato gli effetti:	Nessuno
Cause:	Perdita della serpentina oleine interna ai serbatoi S159 e S155.
Azioni correttive/preventive:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ripristino delle serpentine S159 e S155 in data 01/08/2025. ✓ Sostituzione della CCT1 con nuova CCT3, rendendo la CCT2 caldaia di riserva. ✓ Intervento in carico a Ingegneria Gruppo, con completamento previsto entro fine 2026.

NC_2025_12 del 14/10/2025: Near Miss - Disservizio idrogenatore AP2

Descrizione:	Il 14/10/2025, alle ore 04:00 circa, si è verificata una fuoriuscita di idrogenato dagli sfiati degli idrogenatori in corrispondenza della tettoia esterna. Secondo quanto riferito dall'operatore, il carico si è fermato prima del quantitativo impostato e, durante il successivo tentativo di integrazione, si è verificata la fuoriuscita del
---------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	prodotto. La zona interessata è stata immediatamente delimitata e segnalata.
Danni alle persone:	Nessuno. Il prodotto sversato dall'alto avrebbe potuto colpire operatori presenti a terra; il prodotto al suolo avrebbe potuto costituire rischio di scivolamento.
Danni all'ambiente:	Nessuno. Modesto sversamento di prodotto su area pavimentata.
Danni alle cose:	Nessuno.
Applicazione PEI:	SI
Trattamento:	Pulizia dell'area interessata dal piccolo sversamento.
Elementi che hanno mitigato gli effetti:	Intervento tempestivo della squadra di emergenza.
Cause:	Necessità di modifica del troppo pieno.
Azioni correttive/preventive:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Modifica del tubo di troppo pieno del serbatoio di raccolta sfiati. ✓ Ripristino del riscaldamento della linea sfiato AP2. ✓ Verifica del corretto funzionamento del LSHH. ✓ Installazione di un ulteriore livellostato per l'arresto dell'operazione di carico dell'idrogenatore.

I riferimenti a tali emergenze sono state altresì registrate su registro vidimato da parte di Città Metropolitana.

4.3 Non Conformità, Osservazioni, Azioni di miglioramento e Azioni Correttive

Con riferimento al Rapporto di Ispezione Ambientale ARPAL – Anno 2025 del 07/07/2025, sono state individuate le seguenti azioni di miglioramento, rispetto alle quali il Gestore è intervenuto come di seguito riportato.

1 – ACQUE: Rendere evidente con idonea cartellonistica la posizione della valvola di scarico delle acque meteoriche ricadenti sulle aree di carico/scarico, l'obbligo di verificarne la posizione prima di ogni operazione di carico/scarico e l'obbligo di analisi del refluo prima dello scarico a fiume, per ogni superficie scolante di tipo B che preveda tale configurazione.

L'azione n. 1 è tuttora in fase di completamento, in considerazione della necessità di eseguire alcuni interventi tecnici di adeguamento finalizzati a uniformare le logiche di raccolta, campionamento e scarico dei reflui, così da consentire l'applicazione della nuova procedura di analisi del refluo prima dello scarico a fiume.

Nel dettaglio, e con riferimento a quanto già riportato nel PPG, le aree di carico/scarico rientranti nella definizione di superfici scolanti di tipo B sono quelle relative a liquidi e solidi a temperatura ambiente, dotate di sistemi dedicati di raccolta delle acque di dilavamento che, prima degli interventi tecnici sopra richiamati, presentavano configurazioni e modalità

di gestione dei reflui differenti.

Le aree interessate sono in particolare le seguenti:

- 1) Area di scarico dell'Etilendiammina (EDA)
- 2) Area di scarico delle autobotti di soda
- 3) Area di carico dell'Olio di Soia Epossidato (OSE)
- 4) Zona compresa tra i bacini di contenimento dei serbatoi C, H e S e il piazzale antistante i serbatoi S167 e S168

Gli interventi tecnici sono finalizzati a uniformare la gestione delle superfici scolanti di tipo B, che fino ad oggi presentano soluzioni impiantistiche differenti, già dettagliatamente descritte nel PPG. Si intende in questo modo implementare il sistema più idoneo a realizzare l'azione n. 1 sia sotto il profilo tecnico sia organizzativo, anche per uniformare e semplificare il lavoro da parte degli operatori.

Si sta dotando ognuna delle 4 aree di carico/scarico di una valvola manuale che ne determina l'assetto. La valvola sarà opportunamente e chiaramente segnalata, come richiesto. In condizioni normali, in assenza di mezzi al carico/scarico, la relativa valvola dovrà essere mantenuta aperta, consentendo alle eventuali acque meteoriche di defluire verso gli scarichi meteorici dedicati.

Durante le operazioni di carico/scarico dell'autocisterna, la valvola sarà invece chiusa. In caso di sversamenti accidentali, o di eventi meteorologici nel corso delle operazioni di carico/scarico, l'acqua verrà raccolta in un apposito pozzetto, dove si accumulerà. Al termine delle operazioni, sarà prelevato un campione di tale acqua al fine di stabilirne la destinazione: se i parametri definiti rientreranno all'interno dei limiti stabiliti, il pozzetto verrà svuotato nella rete delle acque meteoriche; se al di fuori dei limiti, verrà inviato all'impianto di trattamento acque.

I lavori eseguiti si sono rivelati particolarmente onerosi, comprendendo scavi, raccordi e ulteriori interventi impiantistici, e risultano tuttora in fase di completamento. Il completamento delle attività è previsto nel corso della prossima fermata estiva; successivamente saranno aggiornate le relative procedure operative e verrà erogata specifica formazione a tutto il personale interessato dalle modifiche introdotte.

2 – RIFIUTI: Ripristinare la pavimentazione dell'area di deposito temporaneo di cassoni e container (lato sud del sito)

L'azione n. 2 è stata completata nel corso della fermata estiva del 2025.

3 – SERBATOI: Valutare l'opportunità di integrare l'elenco delle apparecchiature critiche per l'ambiente con i serbatoi contenenti fluidi pericolosi e con le tubazioni contenenti idrogeno; su tali elementi dovranno essere svolti e registrati i controlli non distruttivi periodici specificati in apposita procedura prevista dalla tabella 11 del PMC.

L'azione n. 3, relativamente ai controlli sui serbatoi contenenti acidi, risulta già implementata da tempo, in quanto tali verifiche erano già state effettuate anche in passato come controlli interni, sebbene non formalmente comunicate agli Enti. La relativa documentazione è ora riportata nell'**Allegato 09**.

Per quanto riguarda le tubazioni contenenti idrogeno, installate in posizione protetta ma a vista e monitorate da un sistema di rilevamento perdite, considerato che eventuali perdite verrebbero convogliate direttamente in atmosfera, le stesse sono state inserite nell'Elenco delle apparecchiature critiche per l'ambiente.

Su tali linee è previsto un controllo visivo quotidiano, comprendente anche la verifica dell'assenza di allarmi del sistema di rilevamento perdite, effettuato dal personale Operations. La registrazione avviene su apposito registro vidimato esclusivamente in caso di anomalie, con conseguente segnalazione ai Servizi Tecnici.

È inoltre previsto, con frequenza semestrale, il controllo e la taratura/manutenzione del sistema di rilevamento perdite, effettuati da ditta specializzata su incarico dei Servizi Tecnici e debitamente registrati.

Infine, in considerazione della prossima implementazione della normativa Seveso, come comunicato con nota Prot. 2026_024_ANA del 17/04/2026, non si esclude l'adozione di ulteriori o differenti modalità di controllo.

4 – RUMORE: Ai fini della verifica del rispetto dei valori limite di emissione in particolare presso il Recettore 1, tramite l'utilizzo della norma UNI 10855-1999, metodo C, si richiede: in occasione della prossima fermata per manutenzione impiantistica dello stabilimento eseguire presso i recettori indicati a PMC una misura del livello residuo a notte fonda, il cui report di misura dovrà essere completo dei tracciati di evoluzione temporale delle quantità in banda larga e ponderazione A e i sonogrammi (banda 1/3 di ottava e ponderazione lineare) almeno per i livelli Leq e i livelli percentili ritenuti, a giudizio del TCA di parte aziendale, più rappresentativi per le immissioni sonore indagate. I dati dovranno essere

forniti, a richiesta degli Enti, anche su foglio elettronico

Relativamente a tale azione si rimanda al Paragrafo 1.4 ed alla Relazione sul monitoraggio fonometrico eseguito tramite l'utilizzo della norma UNI 10855-1999, riportata in **Allegato 06**, redatta dal dott. Alberto Lenzi, Tecnico Competente in Acustica Ambientale.

4.4 Elementi conclusivi di riesame

Tutti i monitoraggi e i controlli previsti dall'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) – Atto Dirigenziale della Città Metropolitana di Genova n. 1541/2020 del 21/08/2020 e Atto Dirigenziale n. 729/2024 del 22/03/2024, relativo al riesame parziale dell'AIA per il comparto scarichi idrici e gestione delle acque meteoriche – sono stati regolarmente eseguiti, con il pieno rispetto dei limiti stabiliti nei suddetti provvedimenti autorizzativi.

I risultati riportati nella presente relazione testimoniano inoltre il concreto impegno del Gestore, che si è attivamente adoperato nel recepire ed attuare anche le azioni di miglioramento suggerite non solo dagli Enti competenti, ma anche dagli organismi di certificazione e dalla cittadinanza. Tali interventi sono stati sviluppati nell'ottica del miglioramento continuo, in coerenza con il Sistema di Gestione Integrato, certificato secondo lo standard ISO 14001.

Questo impegno si colloca all'interno di una più ampia strategia orientata al raggiungimento di obiettivi di sostenibilità ambientale, sociale e di governance (ESG), a conferma della volontà dell'organizzazione di operare in modo responsabile, trasparente e proattivo nei confronti dell'ambiente, della collettività e di tutti gli stakeholder.

Carasco (GE), 28 maggio 2026

FACI S.p.A.

5 Indice allegati

Allegato 01 – Rapporti di prova completi e relazione di conformità del laboratorio terzo relativi ai campionamenti delle emissioni in atmosfera.

Allegato 02a – Certificati analitici relativi ai monitoraggi mensili effettuati sugli scarichi da parte del laboratorio esterno.

Allegato 02b – Scansioni del registro con gli esiti delle analisi interne sugli scarichi.

Allegato 03 – Certificati analitici relativi al controllo dell'incremento termico del Torrente Lavagna.

Allegato 04 – Certificati analitici di accertamento/omologa/caratterizzazione dei rifiuti.

Allegato 05 – Relazione CRA: *Indagini sulla qualità biologica del torrente Lavagna in relazione all'impatto dei reflui immessi in alveo dalla società FACI S.p.A. di Carasco (GE) - anno 2025.*

Allegato 06 – Relazione tecnica di verifica del rispetto dei limiti di emissione sonora presso i ricettori individuati dal PMC, con applicazione della UNI 10855:1999, metodo C, eseguita durante la fermata estiva di agosto 2025.

Allegato 07 – Relazione tecnica di monitoraggio fonometrico annuale eseguito in normali condizioni di esercizio nel mese di novembre 2025.

Allegato 08 – Relazione di verifica dei serbatoi contenenti rifiuti.

Allegato 09 – Verbali dei controlli annuali dei serbatoi contenenti acidi.

TAB_01 – Materie prime e ausiliarie.

TAB_02 – Risorse idriche.

TAB_03 – Combustibili e risorse energetiche.

TAB_04 – Emissioni in atmosfera.

TAB_05 – Scarichi quantitativi.

TAB_06 – Scarichi dati giornalieri e medie (anni 2023, 2024 e 2025).

TAB_07 – Scarichi dati in continuo e da laboratori terzi.

TAB_08 – ΔT Torrente Lavagna.

TAB_09 – Rifiuti.

TAB_10 – Acque sotterranee e suoli.

TAB_11 – Elenco impianti e apparecchiature critiche per l'ambiente.

TAB_12 – Indicatori di prestazione ambientali.