CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

Direzione Ambiente
Servizio Tutela ambientale

Attestazione documenti allegati

Atto N. 2216/2025

OGGETTO: CISTELAIER S.P.A., VIA PILLEA 8, GENOVA. MODIFICA NON SOSTANZIALE DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE (A.I.A.) RILASCIATA DALLA PROVINCIA DI GENOVA CON A.D. N. 2847 DEL 25.06.2013 E SS.MM.II.. ACCERTAMENTO IN ENTRATA 2.000 EURO.

Si dichiara che all'atto in oggetto sono allegati i seguenti documenti, per i quali si riportano il titolo e l'hash code calcolato prima della firma dell'atto stesso (se l'allegato è firmato digitalmente)

Allegati:

Nome file allegato: PR_DET_PROP_2421_2025.docx
Hash:
209F4D589DE4A91B41BC475EC9AC918ABEDC1DBC561699879CA8A10C0A4E0D4E7CCADB8292F793E56008D2A58A36AD1E0ECDCD4D7BC4E115B970367BE4DB059B

Nome file allegato: SU_46713_2025_PROT_PMC_modificato.pdf
Hash:
B50FDA0B1F1001393E80819E1BB72C7D048F85F7A05518FC9AC97200197278E7967743AC002B9EC7DD064EBAC03BF9E99BFAF5C759AACCEED57DCA61093D2161

Sottoscritta da
(GIOVANNI TESTINI)
con firma digitale

copia informatica per consultazione

CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

Atto dirigenziale

Direzione Ambiente
Servizio Tutela ambientale

Atto N. 2216/2025

Oggetto: CISTELAIER S.P.A., VIA PILLEA 8, GENOVA. MODIFICA NON SOSTANZIALE DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE (A.I.A.) RILASCIATA DALLA PROVINCIA DI GENOVA CON A.D. N. 2847 DEL 25.06.2013 E SS.MM.II.. ACCERTAMENTO IN ENTRATA 2.000 EURO.

In data 11/08/2025 il dirigente GIOVANNI TESTINI, nella sua qualità di responsabile, adotta il seguente Atto dirigenziale;

Vista la Legge 7 aprile 2014 n. 56, recante “Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni”;

Richiamato lo Statuto della Città Metropolitana di Genova;

Visti

l’art. 107, commi 1, 2 e 3, del D.Lgs. 18 agosto 2000, n. 267, e ss.mm.ii. recante “Testo unico delle leggi sull’ordinamento degli enti locali”;

il combinato disposto degli artt. 49 e 147bis del D.Lgs. n. 267/2000 e ss.mm.ii.;

Richiamati

la Deliberazione del Consiglio Metropolitano n. 17 del 26 maggio 2021 avente ad oggetto “Approvazione del nuovo regolamento sul procedimento amministrativo e per la transizione digitale”;

la Deliberazione del Consiglio Metropolitano n. 40 del 27 novembre 2024 con la quale è stato approvato il Documento Unico di Programmazione 2025/2027;

la Deliberazione del Consiglio Metropolitano n. 42 del 18 dicembre 2024 con la quale è stato approvato in via definitiva il Bilancio di Previsione 2025/2027;

il Decreto del Sindaco Metropolitano n. 96 del 19 dicembre 2024 con cui è stato approvato il Piano Esecutivo di Gestione finanziario (PEG) per il triennio 2025/2027;

il Decreto del Sindaco Metropolitano n. 8 del 6 febbraio 2025 con cui sono stati approvati il Piano Integrato di Attività e Organizzazione (PIAO) e relativi allegati, il Gender Equality Plan 2025/2027, e nel quale è stato il recepito il Piano esecutivo di Gestione 2025/2027;

Vista la Legge 7 aprile 2014 n. 56, recante “Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni”;

Visti altresì

la Direttiva 2010/75/UE del Parlamento e del Consiglio del 24 novembre 2010 relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento);

la Decisione di esecuzione 2016/902/UE della Commissione UE del 30 maggio 2016, che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), a norma della Direttiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio, sui sistemi comuni di trattamento e gestione delle acque reflue e dei gas di scarico nell'industria chimica;

la L. 7 Agosto 1990, n. 241, e ss.mm.ii. recante “Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi”;

il D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, e ss.mm.ii. recante “Norme in materia ambientale”;

copia informatica per consultazione

CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

Atto dirigenziale

Direzione Ambiente

Servizio Tutela ambientale

la L.R. 16 agosto 1995, n. 43, recante “Norme in materia di valorizzazione delle risorse idriche e di tutela delle acque dall'inquinamento”;

la L.R. 6 giugno 2017, n. 12, recante “Norme in materia di qualità dell’aria e di autorizzazioni;

la D.G.R. n. 953 del 15 novembre 2019 avente ad oggetto “D.M. 6 marzo 2017, n. 58 recante le modalità anche contabili e le tariffe da applicare ai procedimenti AIA. Sostituzione della D.G.R. 893 del 31.10.2018”;

Preso atto che a far data dal 01/01/2015, come disposto dalla L. n. 56 del 07/04/2014, la Città Metropolitana di Genova è subentrata alla Provincia di Genova;

Premesso che

con P.D. n. 2847 del 25.06.2013 e ss.mm.ii. è stata rilasciata dalla Provincia di Genova a Cistelaier S.p.A. l’Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi del Titolo III bis della Parte II del D.Lgs.152/2006 e ss.mm.ii. per l’attività di “trattamento di superficie di metalli e materie plastiche mediante processi elettrolitici o chimici qualora le vasche destinate al trattamento abbiano un volume superiore a 30 m^3” (Attività IPPC 2.6) svolta presso l’impianto sito a Genova in Via Pillea 8.

con note assunte al protocollo della Città Metropolitana di Genova con n. 12568 del 03.03.2025 e n. 15773 del 14.03.2025 Cistelaier S.p.A. ha dato comunicazione di una modifica non sostanziale della vigente autorizzazione relativamente all’installazione di un nuovo scrubber ad umido dedicato all’abbattimento delle nebbie acide derivanti da alcune linee di processo e all’installazione di un impianto ad osmosi inversa per il recupero delle acque di scarico, nell’ambito di un intervento di ristrutturazione e ammodernamento dell’impianto di depurazione reflui;

constatato che le modifiche oggetto della comunicazione, seppur non sostanziali, comportavano la necessità di provvedere ad un parziale aggiornamento del vigente titolo autorizzativo e del relativo Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC), con nota protocollo n. 24344 del 22.05.2025 la Città Metropolitana di Genova ha trasmesso la comunicazione di improcedibilità, richiedendo alla Società il pagamento degli oneri istruttori, al fine di consentire l’avvio di procedimento di modifica del vigente titolo autorizzativo;

con stessa nota, ai fini di una più completa valutazione delle modifiche, è stato chiesto alla Società di fornire seguenti chiarimenti:

- se l’ispessitore fanghi, del quale è previsto lo spostamento dall’attuale posizione 1 alla futura posizione 11 nello schema trasmesso con nota prot. n. 7812 del 10.02.2025, fosse anche oggetto di sostituzione e/o implementazione;
- se la prevista nuova vasca di rilancio eluati, di volumetria pari a 3 m^3, avesse una capacità adeguata allo scopo in considerazione della maggiore capacità dell’attuale, pari a 12 m^3;
- quali linee di processo continuassero ad essere aspirate e convogliate all’emissione E38 e se sulla stessa emissione fossero previste modifiche sui parametri di portata o inquinanti a seguito dell’installazione del nuovo scrubber, similmente all’emissione E23;

con nota assunta al protocollo della Città Metropolitana con n. 29630 del 19.05.2025, a riscontro alla sopracitata nota, la Società ha trasmesso i chiarimenti richiesti;

in data 22.05.2025 la Società ha regolarizzato la comunicazione della modifica non sostanziale provvedendo al pagamento tramite piattaforma PagoPA degli oneri istruttori, pari a € 2.000,00;

con nota protocollo n. 32856 del 30.05.2025 la Città Metropolitana di Genova ha comunicato, ai sensi dell’art. 8 della L. 241/1990 e ss.mm.ii., l’avvio del procedimento finalizzato

copia informatica per consultazione

CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

Atto dirigenziale

Direzione Ambiente

Servizio Tutela ambientale

all'aggiornamento della vigente Autorizzazione Integrata Ambientale, ai sensi dell'art. 29-nonies, Titolo III-bis, Parte Seconda, D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii.;

con la suddetta nota di avvio del procedimento è stato inoltre fornito:

- il nominativo del responsabile del procedimento nonché dei referenti tecnici per i singoli comparti ambientali coinvolti;
- il termine di conclusione procedimento fissato a 60 giorni dalla data di perfezionamento dell'istanza, fatte salve eventuali sospensioni di termini derivanti da richiesta di integrazioni;
- esplicitazione del rispetto della normativa sulla privacy mediante relativa informativa;
- il riferimento del titolare del potere sostitutivo in caso di mancato rispetto dei termini procedimentali nonché dei rimedi esperibili in caso di inerzia dell'amministrazione;

con la medesima nota la Città Metropolitana di Genova ha contestualmente richiesto agli Enti interessati di far pervenire eventuali richieste di integrazioni ed i pareri istruttori di competenza, entro i termini rispettivamente di 15 e 30 giorni dalla data di ricevimento della comunicazione di avvio del procedimento; in particolare ad ARPAL è stato chiesto di provvedere all'aggiornamento del PMC relativo all'installazione in esame, qualora le valutazioni oggetto del procedimento avessero determinato la necessità di variazioni del vigente piano;

con nota assunta al protocollo con n. 35840 del 19.05.2025 la Società ha trasmesso attestazione del pagamento dell'imposta di bollo, pari a € 16,00, per il rilascio della copia conforme all'originale dell'autorizzazione per via telematica;

con nota assunta al protocollo con n. 36000 del 16.06.2025 ARPAL ha fatto pervenire una richiesta di integrazioni;

con nota protocollo n. 36764 del 18.06.2025 la Città Metropolitana di Genova ha trasmesso alla Società la richiesta di integrazioni pervenuta da ARPAL, da fornire entro 30 giorni dal ricevimento della richiesta, dando contestualmente comunicazione della sospensione dei tempi procedimentali;

con nota assunta al protocollo con n. 41860 del 11.07.2025 la Società ha trasmesso le integrazioni richieste;

con nota assunta al protocollo con n. 46713 del 01.08.2025 ARPAL ha trasmesso il parere istruttorio relativo all'aggiornamento del PMC;

con nota assunta al protocollo con n. 46682 del 01.08.2025 è pervenuto il parere istruttorio per il comparto scarichi da parte dell'Ufficio Scarichi e Tutela delle Acque della Città Metropolitana di Genova;

Considerato che in data 05.08.2025 è stata redatta la relazione tecnica istruttoria che vale anche come relazione di chiusura procedimento, agli atti del procedimento nel relativo fascicolo informatico;

Richiamata la suddetta relazione tecnica istruttoria, redatta sulla base della documentazione allegata all'istanza di cui alle premesse, come atti presupposti al presente atto, dalla quale emerge quanto segue.

Cistelaier S.p.A. produce circuiti stampati con potenzialità produttiva pari a circa 35.000 m^2/anno.

L'attività svolta ricade nelle attività IPPC di cui al codice 2.6 in quanto impianto per il trattamento di superfici e materie plastiche mediante processi elettrolitico chimici con volumi superiori a 30 m^3.

copia informatica per consultazione

CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

Atto dirigenziale

Direzione Ambiente

Servizio Tutela ambientale

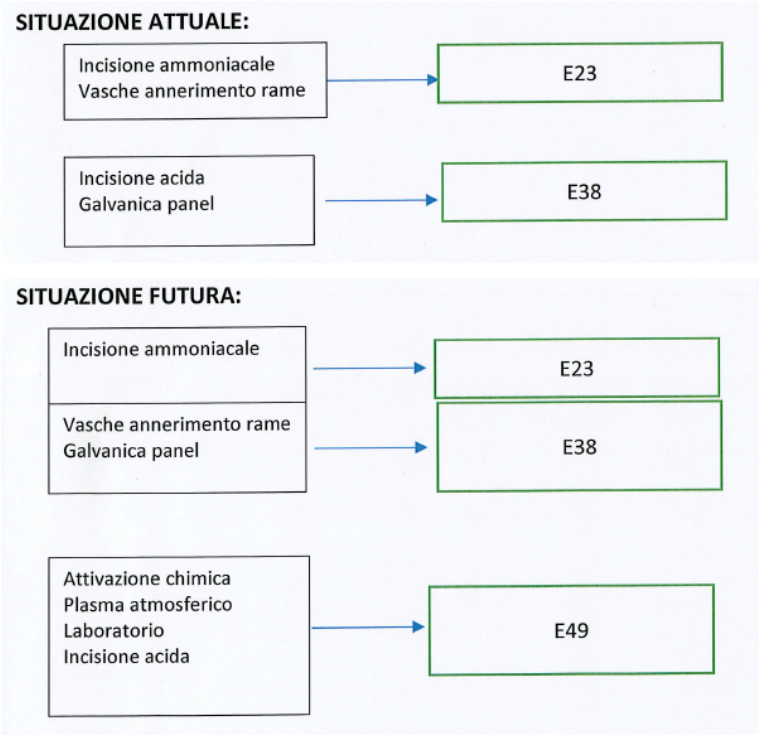
Comparto emissioni

Relativamente al comparto delle emissioni, la modifica prevista consisterà nell'attivazione di una nuova emissione, denominata E49, originata da un nuovo scrubber orizzontale con lavaggio a base di soluzione acquosa di soda caustica, funzionale all'abbattimento delle nebbie acide prodotte nel corso di alcune fasi di processo, attualmente convogliate alle emissioni E10 ed E38.

Le linee di processo coinvolte nel progetto nello specifico sono:

- Linea di annerimento (Fase 9 – Multistrati Primo Piano – Annerimento) attualmente asservita dall'emissione E23;
- Linea di attivazione chimica e plasma atmosferico (Fase 3 – Fotostampa Secondo Piano – Attivazione chimica e Fase 21 – Fotostampa Secondo Piano – Preparazione superficiale, aggiornata con la pulizia a secco con plasma atmosferico) asservita dall'emissione E10 – Attivazione 2P + Laboratorio PT + Attivazione 2P + Laboratorio 2T;
- Linea incisione acida e galvanica 2, Linea di Placcatura Piccola con correnti pulsanti linea PANEL (Fase 7 – Multistrati Primo Piano – Incisione acida e Fase 26 – Galvanica Secondo Piano – Placcatura Piccola LINEA PLACCATURA con correnti pulsanti linea PANEL), asservita dall'emissione E38 – Incisione + Galvanica 2.

Si riporta di seguito rappresentazione schematica (estratta dalla documentazione trasmessa)della differente configurazione tra la situazione attuale e quella futura.



La modifica determinerà una sospensione dell'emissione E10 attualmente al servizio delle linee di attivazione chimica, plasma atmosferico e cappe dei laboratori, e una modifica dell'emissione E23 che sarà così rideterminata:

copia informatica per consultazione

CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

Atto dirigenziale

Direzione Ambiente

Servizio Tutela ambientale

Emissione E23

Provenienza: Incisione ammoniacale P2;

Portata: 250 Nm^3/h;

Temperatura: Ambiente;

Inquinanti: Ammoniaca;

Sistema di abbattimento: Scrubber ad umido letto statico orizzontale con corpi di riempimento e lavaggio fumi con acqua di rete e acido solforico.

La nuova emissione avrà invece le seguenti caratteristiche:

Emissione E49

Provenienza: Attivazione P2, Plasma atmosferico P2, Laboratorio PT e P2, Incisione acida P2;

Portata: 10.000 Nm^3/h;

Temperatura: massimo 35°C;

Inquinanti: Nebbie Acide, Polveri;

Sistema di abbattimento: Scrubber ad umido letto statico orizzontale con corpi di riempimento e lavaggio fumi con acqua di rete e idrossido di sodio.

Nella nuova configurazione, l'assetto emissivo sarà così rideterminato:

Emissione	Provenienza	Portata [m^3/h]	Impianto di abbattimento	Inquinante	Limite [mg/Nm^3]
E7	PAL P2 Stripper Sn P2	15000	/	Nichel Stagno Piombo COV Nebbie acide	0,5 0,5 0,5 10 5
E13	Plasma PT Foratura laser PT Prepreg P1 Laminatori P2 Forni tappatura P1	3000	Scrubber	Polveri COV Nebbie basiche	4 5 2
E14	Foratura piastre PT	3800	Filtro a tessuto	COV Polveri	5 5
E23	Incisione ammoniacale P2	250	Scrubber	Ammoniaca	50
E24	Pompe vuoto P1 Sviluppo P2	7000	/	COV	5
E38	Galvanica PANEL P2 Vasche annerimento rame P1	5000	Scrubber	Nebbie acide	5
E44	Pompe vuoto estrazione ambiente cappa laminatori 2 forni	7000	/	COV	10
E46	Sviluppo e strippaggio del reparto multistrato P2 strippaggio dryfilm P2	2500	/	Nebbie basiche	2

copia informatica per consultazione

CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

Atto dirigenziale

Direzione Ambiente

Servizio Tutela ambientale

E48	Cappa permanganato Cappa rame chimico – linea metallizzazione	35000	Scrubber	COV Aldeidi Nebbie acide	5 5 5
E49	Attivazione P2 Plasma atmosferico P2 Laboratorio PT Laboratorio P2 Incisione acida P2	3000	Scrubber	Nebbie acide Polveri	5 5

Comparto scarichi

Le modifiche impiantistiche comunicate saranno le seguenti:

a) installazione di un nuovo scrubber ad umido dedicato all'abbattimento delle nebbie acide derivanti da alcune linee di processo (Emissione E49). Il nuovo scrubber utilizzerà una soluzione acquosa di soda caustica per il trattamento delle emissioni, che verrà poi convogliata all'impianto di depurazione D. La Società dichiara che tali acque di lavaggio non modificheranno il bilancio organico dell'impianto di trattamento reflui, in quanto si attende che abbiano caratteristiche analoghe a quelle che vengono attualmente già trattate, e si riserva inoltre di verificarne l'operatività;

b) l'installazione di un nuovo impianto ad osmosi inversa a valle della depurazione, che consentirà di recuperare una parte dei reflui scaricati per reimmetterla nelle linee produttive; la società intende immettere il concentrato in uscita dall'impianto ad osmosi inversa direttamente nel pozzetto di campionamento S1, senza che venga sottoposto ad alcun trattamento, così come si evince dalla "Fig. 1 schema trattamenti" (estratto dalla documentazione trasmessa);

c) ristrutturazione e ammodernamento dell'impianto di depurazione dei reflui mediante:

- la sostituzione per ammodernamento del dissolutore di carbone utilizzato per l'abbattimento fisico dei tensioattivi nei bagni processuali;
- la sostituzione dell'ispessitore fanghi con un modello più performante, al fine di ottimizzare il processo di filtrazione, con un conseguente decremento del quantitativo di rifiuti prodotti;
- la sostituzione della vasca di raccolta per il rilancio degli eluati prodotti dalla rigenerazione delle resine (da 12 m^3 a 30 m^3), al fine di ottimizzare gli spazi;
- la sostituzione del silos da 50 m^3 utilizzato per omogeneizzare le acque reflue con un nuovo silos da 80 m^3 a doppia parete, al fine di ottimizzare il trattamento dei reflui ed eliminare i rischi di eventuali sversamenti;
- la riorganizzazione della disposizione del silos di stoccaggio per favorire un passaggio degli eluenti più rapido e lineare, riducendo la necessità di elettropompe di rilancio, consentendo di ridurre i consumi energetici e di minimizzare il rischio di perdite, sversamenti o ostruzioni lungo l'intera struttura;
- la riorganizzazione della disposizione del dissolutore carbone, dell'ispessitore fanghi e della vasca di raccolta e rilancio eluati.

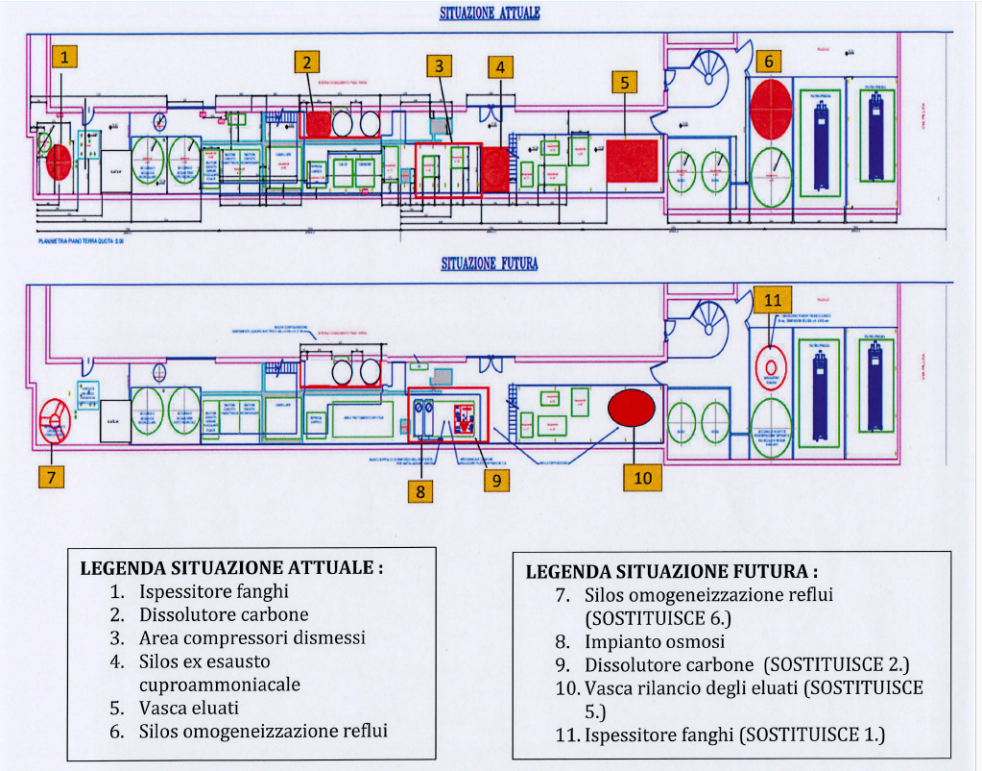
copia informatica per consultazione

CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

Atto dirigenziale

Direzione Ambiente

Servizio Tutela ambientale



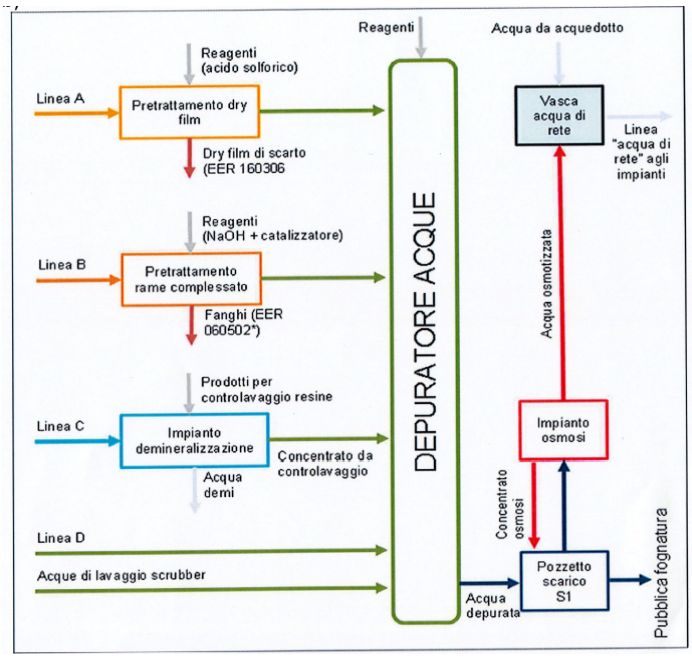


Fig. 1 schema trattamenti

copia informatica per consultazione

CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

Atto dirigenziale

Direzione Ambiente

Servizio Tutela ambientale

Comparto emissioni in atmosfera

Rilevato che

la modifica prevista, consistente nell'installazione di un nuovo scrubber ad umido dedicato all'abbattimento delle nebbie acide derivanti da alcune linee, determinerà sotto il profilo emissivo una nuova emissione convogliata, denominata E49;

la stessa modifica comporterà la sospensione dell'emissione E10 e una parziale modifica dell'emissione E23, che nella nuova configurazione sarà caratterizzata unicamente dal parametro inquinante Ammoniaca.

Ritenuto che

la modifica prevista sia coerente con un progetto di razionalizzazione dell'assetto emissivo dello stabilimento e di maggiore sostenibilità ambientale;

per la nuova emissione E49 debba essere previsto un valore limite pari a 5 mg/Nm^3 sia per il parametro polveri che per il parametro nebbie acide, in uniformità a quanto già previsto nella vigente autorizzazione per le altre emissioni attive dello stabilimento;

per la nuova emissione E23 debba essere rimosso il parametro nebbie acide dal quadro dei limiti a seguito della modifica impiantistica;

l'emissione E49 debba essere sottoposta a collaudo analitico per la verifica dei parametri di progetto e il rispetto dei valori limite e ad un successivo monitoraggio secondo le frequenze indicate dal PMC;

gli impianti di abbattimento ad essa efferenti debbano essere mantenuti in perfetta efficienza e sottoposti a regolare manutenzione e controllo secondo le indicazioni dei fornitori e del PMC;

Comparto scarichi

Considerato che

il nuovo scrubber utilizzerà una soluzione acquosa di soda caustica per il trattamento delle emissioni, che verrà poi convogliata all'impianto di depurazione D, così come già avviene per le acque reflue in uscita dallo scrubber E38, e che pertanto la Società non si aspetta variazioni significative delle caratteristiche del refluo;

relativamente all'installazione del nuovo impianto ad osmosi inversa, la Società intende reimmettere nel pozzetto S1 il flusso di acque reflue concentrate in uscita dell'impianto ad osmosi inversa, senza che vengano sottoposte ad alcun trattamento di depurazione;

la Società non ha fornito informazioni circa la caratterizzazione analitica di tali acque reflue concentrate ed i quantitativi che intende riutilizzare;

Ritenuto

al fine di autorizzare la modifica impiantistica sopra esposta, che sia necessario prescrivere un monitoraggio della durata di due mesi, per tutti i parametri previsti dal PMC, relativamente al "flusso di acque reflue concentrate" (al fine di ottenerne una caratterizzazione), ed al "flusso di acque reflue allo scarico S1" (al fine di verificare il rispetto dei limiti allo scarico);

che le modifiche proposte, tutto quanto sopra premesso, comportino un beneficio in termini di riutilizzo dell'acqua e, nel complesso risultino comunque migliorative in quanto consistono in un ammodernamento dell'impianto di depurazione dei reflui;

copia informatica per consultazione

CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

Atto dirigenziale

Direzione Ambiente

Servizio Tutela ambientale

alla luce di quanto sopra di esprimere parere favorevole all'approvazione della modifica non sostanziale dell'A.I.A. 2847 del 25/06/2013 e ss.mm.ii., subordinato ad un periodo di monitoraggio degli effluenti, al fine di valutare gli impatti di tali modifiche allo scarico e nel rispetto delle prescrizioni aggiuntive di cui al successivo punto D;

Comparto rumore

Ritenuto di condividere quanto espresso con proprio parere da ARPAL, e cioè che *"poiché i lavori di posa delle barriere antirumore sul viadotto Ruscarolo da parte di Società Autostrade per l'Italia risultano terminati, si resta in attesa delle misure acustiche entro 6 mesi. Se entro tale termine il nuovo scrubber sarà in funzione, le misure dovranno comprendere quanto previsto dalla tabella 8 del PMC in caso di modifiche impiantistiche rilevanti, diversamente dovranno comunque essere effettuate e rappresenteranno la situazione "ante-operam"; in tal caso, in seguito alla messa in funzione dell'impianto dovranno essere ripetute nella configurazione "postoperam".";*

Vista la relazione di chiusura del procedimento, redatta e sottoscritta dal responsabile del procedimento ed inserita nel relativo fascicolo informatico con prot. n. 47565 del 05.08.2025, con allegata la relazione tecnico-istruttoria;

Esaminati

i seguenti pareri definitivi, pervenuti nell'ambito del procedimento amministrativo ed allegati alla sopracitata relazione tecnica istruttoria:

- ARPAL – parere istruttorio relativo all'aggiornamento del PMC, trasmesso con nota assunta a protocollo con n. 46713 del 01.08.2025, costituente parte integrante e sostanziale del presente atto;
- Ufficio Scarichi e Tutela delle Acque della Città Metropolitana di Genova – parere relativo al comparto scarichi acque datato 01.08.2025;
- Ufficio Tecnico Rifiuti, Bonifiche ed Emissioni in Atmosfera della Città Metropolitana di Genova - relazione di chiusura procedimento del 05.08.2025 che costituisce anche relazione tecnica del comparto emissioni in atmosfera;

Dato atto che l'istruttoria del presente atto è stata svolta dall'Ing. Riccardo Muzzi, responsabile del procedimento, che attesta la regolarità e correttezza dell'azione amministrativa per quanto di competenza, ai sensi dell'articolo 147bis del D.Lgs. n. 267/2000 e ss.mm.ii. e che provvederà a tutti gli atti necessari all'esecuzione del presente provvedimento, fatta salva l'esecuzione di ulteriori adempimenti posti a carico di altri soggetti;

Atteso che con la sottoscrizione del presente atto il dirigente, ai sensi della L. 190/2012, art. 1, comma 42, della L. 241/1990 e ss.mm.ii., art. 6 bis, e del PTPCT 2025/2027, attesta:

- di non essere in situazioni di conflitto di interessi, anche potenziali, in relazione al presente procedimento;
- che non sono pervenute segnalazioni di conflitto di interessi, anche potenziali, da parte del responsabile del procedimento e degli altri collaboratori in servizio presso questa amministrazione intervenuti nel presente procedimento;
- che non sono pervenute segnalazioni di conflitto di interessi, anche potenziali, da parte degli uffici competenti ad adottare pareri o altri atti endoprocedimentali inerenti al presente procedimento;

copia informatica per consultazione

CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

Atto dirigenziale

Direzione Ambiente

Servizio Tutela ambientale

Atteso che

con la sottoscrizione del presente atto il dirigente attesta altresì la regolarità e correttezza dell'azione amministrativa, assieme al responsabile del procedimento, ai sensi dell'articolo 147 bis del D.Lgs. n. 267/2000 e ss.mm.ii.;

gli oneri istruttori, pari a € 2.000,00, sono stati corrisposti da parte di Cistelaier S.p.A. in data 22.05.2025 tramite piattaforma PagoPA e introitati secondo le imputazioni finanziarie indicate nel prospetto contabile allegato e parte integrante del Visto contabile;

l'atto finale necessita di pubblicazione nella sezione Amministrazione Trasparente della Città Metropolitana di Genova ai sensi del D.Lgs. 33/2013;

nel presente procedimento si è operato nel rispetto della normativa sulla privacy, con particolare riferimento ai principi di necessità, di pertinenza e non eccedenza;

il presente provvedimento diventa efficace con l'apposizione del visto attestante la copertura finanziaria espresso ai sensi dell'articolo 147 bis del D.Lgs. n. 267/2000 e ss.mm.ii. come da allegato;

Atteso, altresì, che il presente atto non necessita di pubblicazioni specifiche, e che peraltro si ritiene opportuno che lo stesso venga pubblicato per 15 giorni all'Albo Pretorio della Città Metropolitana di Genova;

DISPONE

per quanto in premessa specificato, fatti salvi i diritti di terzi, di:

A) di autorizzare la modifica non sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.) ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. rilasciata con P.D. n. 2847 del 25.06.2013 e ss.mm.ii dalla Città Metropolitana di Genova a CISTELAIER S.p.A. per l'insediamento sito a Genova in Via Pillea 8;

B) di aggiornare il Piano di Monitoraggio e Controllo secondo quanto indicato nel parere rilasciato da ARPAL con nota prot. n. 0023956 del 01.08.2025, allegata al presente atto e del quale costituisce parte integrante e sostanziale;

C) di confermare il quadro prescrittivo della vigente A.I.A. rilasciata con P.D. n. 2847/2013 e ss.mm.ii, che è integrato con le seguenti prescrizioni, relative alle modifiche impiantistiche descritte in premessa:

<u>Comparto Emissioni in atmosfera</u>

1. la Società dovrà notificare, con almeno 15 giorni di preavviso, a Città Metropolitana di Genova, Comune di Genova ed ARPAL, l'attivazione della nuova emissione E49 afferente al nuovo scrubber ad umido funzionale all'abbattimento delle nebbie acide derivanti dalle linee di Attivazione P2, Plasma atmosferico P2, Laboratori PT e P2, Incisione acida P2;
2. la Società dovrà provvedere alla messa a regime del nuovo impianto di cui al precedente punto 1) entro 30 giorni dalla data di messa in esercizio e sottoporre a collaudo analitico la relativa emissione nei successivi 30 giorni, per la determinazione dei parametri di portata, nebbie acide e polveri secondo le metodiche indicate nel PMC. I referti analitici dovranno essere trasmessi alla Città Metropolitana di Genova e ad ARPAL entro i 60 giorni successivi;

copia informatica per consultazione

CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

Atto dirigenziale

Direzione Ambiente

Servizio Tutela ambientale

3. la Società dovrà contenere l'emissione E23, come modificata nella nuova configurazione, e la nuova emissione E49 entro i seguenti valori limite (espressi in mg/m^3 a 0°C e 1013 hPa):

Emissione	Provenienza	Portata [m^3/h]	Inquinante	Limite [mg/m^3]
E23	Incisione ammoniacale P2	250	Ammoniaca	50
E49	Attivazione P2 Plasma atmosferico P2 Laboratorio PT Laboratorio P2 Incisione acida P2	3000	Nebbie acide Polveri	5 5

4. tutti gli impianti di aspirazione abbattimento afferenti all'emissione E49 dovranno essere mantenuti in perfetta efficienza e sottoposti a verifica periodica come da indicazioni del PMC. In caso di disservizio degli impianti di abbattimento le lavorazioni a monte dovranno essere sospese nel più breve tempo tecnicamente possibile e non potranno essere riprese fino al totale ripristino della funzionalità degli impianti in questione. Inoltre, dovrà essere data tempestiva informazione alla Città Metropolitana di Genova, all'ARPAL ed al Comune di Genova degli eventuali disservizi occorsi e degli interventi adottati;

Comparto Scarichi

5. dovrà essere effettuato un monitoraggio della durata di 2 mesi ai fini della caratterizzazione delle acque allo "scarico S1" e del "flusso concentrato" in uscita dall'impianto ad osmosi inversa. Il monitoraggio dovrà essere svolto nelle condizioni di massimo esercizio dell'attività produttiva;
6. durante il periodo di monitoraggio di cui al precedente punto 5) dovranno essere analizzati:
   - tutti i parametri previsti dal PMC, con cadenza settimanale, relativamente al "flusso concentrato" allo scopo di ottenerne una caratterizzazione; a tal fine, dovrà essere predisposto un punto di prelievo dedicato sulla linea di ritorno del flusso concentrato in uscita dall'osmosi inversa, prima dell'immissione nel pozzetto di scarico S1;
   - tutti i parametri previsti dal PMC, con cadenza settimanale, relativamente allo "scarico S1", al fine di verificare il rispetto dei limiti di cui alla II colonna della Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte III del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.;
7. durante il periodo di monitoraggio di cui al precedente punto 5) dovranno essere contabilizzati con frequenza giornaliera:
   - i volumi in ingresso all'impianto ad osmosi;
   - i volumi di "flusso concentrato" convogliati nel pozzetto di campionamento;
   - i volumi di acque reflue allo scarico S1;
8. le analisi di cui al precedente punto 6 dovranno essere eseguite secondo le modalità previste al punto 5 delle prescrizioni - sezione scarichi idrici - dell'A.I.A. n. 2847/2013, e secondo quanto indicato ai punti 3 e 4 del PMC;
9. i campionamenti del "flusso concentrato" e dello "scarico S1" dovranno essere effettuati durante le condizioni massime di utilizzo dell'impianto ad osmosi ed eseguiti nello stesso arco temporale;

copia informatica per consultazione

CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

Atto dirigenziale

Direzione Ambiente

Servizio Tutela ambientale

10. i campionamenti dovranno inoltre essere rappresentativi delle condizioni operative dell'impianto ad osmosi, anche durante le manutenzioni ordinarie e straordinarie a carico delle membrane in base alle indicazioni della ditta costruttrice;
11. i primi campionamenti di cui al precedente punto 9 dovranno essere effettuati contestualmente all'attivazione dell'impianto ad osmosi inversa;
12. durante il periodo di monitoraggio il "flusso concentrato" potrà essere reimmesso nel pozzetto di scarico S1, in attesa di ulteriori valutazioni che verranno effettuate dalle Autorità Competenti al termine del periodo di monitoraggio;
13. qualora le analisi di monitoraggio dovessero rilevare concentrazioni allo scarico S1 superiori ai limiti di cui al precedente punto 6 la Società dovrà immediatamente cessare il convogliamento del "flusso concentrato" al pozzetto di scarico S1 mediante la chiusura di apposita valvola, dandone immediata comunicazione alla Città Metropolitana di Genova e ad ARPAL;
14. qualora dovessero verificarsi le condizioni di cui al precedente punto 13, la Società potrà continuare ad utilizzare l'impianto ad osmosi inversa esclusivamente rimandando in testa all'impianto di depurazione D il "flusso concentrato" o gestendolo quale rifiuto liquido;
15. la Società, al termine del periodo di monitoraggio, dovrà trasmettere tempestivamente alla Città Metropolitana di Genova e ad ARPAL i rapporti di prova dei campionamenti eseguiti ed una relazione di elaborazione di tutti i dati registrati compresa la contabilizzazione dei volumi, come altresì indicato nel PMC aggiornato, per le opportune valutazioni e determinazioni finali;
16. con la relazione di cui al precedente punto 15, la Società dovrà fornire la procedura operativa messa in atto per il funzionamento ordinario e la manutenzione straordinaria dell'impianto ad osmosi inversa, fornendo altresì le Schede di sicurezza dei prodotti chimici utilizzati e dei relativi quantitativi;

Comparto Rumore

17. la Società dovrà presentare le misure acustiche entro 6 mesi. Se entro tale termine il nuovo scrubber sarà in funzione, le misure dovranno comprendere quanto previsto dalla tabella 8 del PMC in caso di modifiche impiantistiche rilevanti, diversamente dovranno comunque essere effettuate e rappresenteranno la situazione "ante-operam"; in tal caso, in seguito alla messa in funzione dell'impianto dovranno essere ripetute nella configurazione "postoperam".

D) di inviare il presente atto ai Servizi finanziari per l'apposizione del visto contabile secondo il prospetto allegato.

INVIA

il presente atto a:

- Cistelaier S.p.A.;
- Comune di Genova;
- Regione Liguria
- ASL3 Genovese;
- ARPAL.

Per quanto non previsto dal presente atto per i diversi comparti ambientali, si rinvia al D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii. e ai suoi provvedimenti attuativi presenti e futuri; resta comunque obbligo

copia informatica per consultazione

CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

Atto dirigenziale

Direzione Ambiente

Servizio Tutela ambientale

della Società attenersi alle eventuali nuove disposizioni legislative.

Sono fatti salvi tutti gli obblighi previsti per legge ed applicabili al caso.

Il presente atto verrà pubblicato all'albo pretorio on line per la durata di 15 giorni e sarà poi reso disponibile al pubblico sulla sezione Amministrazione Trasparente del sito istituzionale della Città Metropolitana di Genova.

Contro il presente atto può essere proposto ricorso al Tribunale Amministrativo Regionale entro 60 giorni ovvero, in alternativa, ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni dalla notificazione o piena conoscenza dell'atto medesimo.

Il presente atto è stato rilasciato a seguito di un procedimento durato 59 giorni a decorrere dalla data di regolarizzazione della comunicazione della modifica non sostanziale, avvenuta il 22.05.2025, tenuto conto della sospensione termini di 23 giorni per richiesta integrazioni.

Sottoscritta dal Dirigente
(GIOVANNI TESTINI)
con firma digitale

copia informatica per consultazione

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Prescrizioni relative al Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC)

1. Il Gestore dovrà eseguire campionamenti, analisi, misure, verifiche, manutenzione e calibrazione come riportato nelle tabelle contenute all'interno del presente Piano, comunicando annualmente all'AC e ad ARPAL - Dipartimento Provinciale di Genova entro il 31/1 il programma di massima da confermarsi all'inizio di ogni mese con le date esatte in cui intende effettuare le attività di campionamento/analisi e misure. In ogni caso dovrà essere garantito un preavviso di 15 giorni. Qualsiasi variazione in relazione alle metodiche analitiche, alla strumentazione, alla modalità di rilevazione, etc., dovranno essere tempestivamente comunicate alla AC e ad Arpal: tale comunicazione costituisce richiesta di modifica del Piano di Monitoraggio. Tutte le verifiche analitiche e gestionali svolte in difformità a quanto previsto dalla presente Autorizzazione verranno considerate non accettabili e dovranno essere ripresentate nel rispetto di quanto sopra indicato.
2. Il gestore dovrà predisporre un accesso a tutti i punti di campionamento e monitoraggio oggetto del Piano e dovrà garantire che gli stessi abbiano un accesso permanente, diretto, agevole e sicuro.
3. Il Gestore dovrà garantire che tutte le attività di campionamento e misura e di laboratorio siano svolte da personale specializzato e che il laboratorio incaricato, preferibilmente indipendente, operi conformemente a quanto richiesto dalla norma Uni CEn En Iso 17025. I laboratori devono essere accreditati almeno per i parametri di maggiore rilevanza od operare secondo un programma di garanzia della qualità/controllo della qualità per i seguenti aspetti:
    a. campionamento, trasporto, stoccaggio e trattamento del campione;
    b. documentazione relativa alle procedure analitiche che devono essere basate su norme tecniche riconosciute a livello internazionale (CEN, ISO, EPA) o nazionale (UNI, metodi proposti dall'Ispra o da Cnr-Irsa e metodi proposti dall'Ispra);
    c. procedure per il controllo di qualità interno ai laboratori e partecipazione a prove valutative organizzati da istituzioni conformi alla Iso Guide 43-1;
    d. convalida dei metodi analitici, determinazione dei limiti di rilevabilità e di quantificazione, calcolo dell'incertezza;
    e. piani di formazione del personale;
    f. procedure per la predisposizione dei rapporti di prova, gestione delle informazioni.
4. i certificati analitici dovranno essere corredati da idoneo verbale di campionamento (per il campionamento di rifiuti redatto in base alla UNI 10802 e UNI EN 15002), che indichi modalità di campionamento, trasporto e conservazione del campione, nonché il riferimento alle condizioni di esercizio dell'impianto al momento del campionamento.
5. 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

copia informatica per consultazione

attivare un procedimento di revisione del PMC, in base all'analisi delle non conformità (NC) rilevate;

6. il Gestore dovrà prevedere una procedura di valutazione degli esiti degli autocontrolli e di revisione del piano di monitoraggio. Tale procedura dovrà prevedere l'analisi delle NC e delle misure messe in atto al fine di ripristinare le condizioni normali e di impedire che le NC si ripetano, oltre che una valutazione dell'efficacia delle misure adottate.
7. il gestore dovrà effettuare una revisione annuale del PMC, sulla base degli esiti degli autocontrolli riferiti all'anno precedente, secondo quanto previsto dalla procedura interna di cui al punto 7. Il PMC revisionato ovvero la conferma del PMC vigente dovrà essere inviato all'AC e all'ARPAL, entro il 31/05 di ogni anno, contestualmente la relazione annuale sugli del PMC.
8. il Gestore dovrà tener aggiornato un elenco delle apparecchiature/strumenti e parti di impianto critiche per l'ambiente, nonché dei dispositivi di prevenzione dell'inquinamento, per i quali dovrà definire annualmente un piano di manutenzione, che riporti la descrizione di ciascun intervento, la frequenza e le modalità di registrazione.
9. le attività di manutenzione di cui al punto precedente dovranno essere eseguiti secondo le modalità e le frequenze dettate dalle ditte fornitrici dei macchinari/apparecchiature/impianti o, qualora non reperibili, dalle istruzioni elaborate internamente. Tali attività dovranno essere registrate sul registro di conduzione dell'impianto, dove dovranno essere annotati, oltre alla data e alla descrizione dell'intervento, anche il riferimento alla documentazione interna ovvero al certificato rilasciato dalla ditta che effettua la manutenzione. Gli esiti di tale manutenzione e le valutazioni conseguenti dovranno essere inserite nella relazione annuale sugli esiti del PMC, nonché essere oggetto di valutazione in sede di revisione annuale del PMC.
10. Le manutenzioni di cui ai punti precedenti andranno ad integrare quanto previsto dalla tabella relativa al "*Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi*" del PMC.
11. Annualmente, entro il 31 maggio dell'anno successivo a quello di riferimento, l'Azienda dovrà trasmettere all'autorità competente e all'ARPAL una sintesi dei risultati del piano di monitoraggio e controllo relativo all'anno solare precedente ed una relazione che evidenzi la conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte dalla presente Autorizzazione Integrata Ambientale.
12. La relazione di cui al punto precedente dovrà avvenire secondo le modalità indicate al capitolo "Comunicazioni degli esiti del piano di monitoraggio" del PMC.
13. Le spese occorrenti ai controlli programmati previsti dall'art. 29-decies comma 3 Parte II Titolo III-bis dello stesso decreto sono a carico del gestore, come stabilito dall'art. 33 comma 3-bis del D.Lgs 152/2006 e s.m.i, Parte II Titolo V.
14. Il versamento delle spese dovrà essere effettuato dal gestore, entro il 31/01 di ogni anno, attraverso bonifico bancario a favore dell'Agenzia Regionale per la Protezione Ambiente Ligure. Le tariffe da applicare sono definite con DM 58 del 6 marzo 2017 "Regolamento recante le modalità, anche contabili, e le tariffe da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti al Titolo III -bis della Parte Seconda, nonché i compensi spettanti ai membri

copia informatica per consultazione

della commissione istruttoria di cui all'articolo 8 -bis" e dalla D.G.R. n. 781 del 12 06 2009 inerente l'adeguamento e l'integrazione delle tariffe a livello regionale.

15. Il piano di monitoraggio può essere soggetto a revisione, integrazioni o soppressioni in caso di modifiche che influenzino i processi e i parametri ambientali.

copia informatica per consultazione

1 - COMPONENTI AMBIENTALI

1.1 - Consumi

Tabella 1 - *Materie prime*

Denominazione	Metodo misura e frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Reagenti chimici	Rilevazione peso da fatture	Archiviazione documenti fiscali e inserimento del dato di consumo annuale nella relazione annuale sugli esiti del piano di monitoraggio
Laminati base		
Metalli e leghe metalliche		

Tabella 2 - *Risorse idriche*

Fonte	Punto di misura	Utilizzo (sanitario, industriale, ecc.)	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Acquedotto	Contatore aziendale	Industriale e sanitario	Lettura mensile contatore	m^3	Archiviazione documenti fiscali e inserimento del dato di consumo annuale nella relazione annuale sugli esiti del piano di monitoraggio differenziando l'acqua ad uso industriale da quella ad uso sanitario
Impianto trattamento acque di ricircolo	Contatore su colonne di rigenerazione acqua demineralizzata*	Industriale	Lettura mensile contatore	m^3	Registrazione su supporto informatico e inserimento dato acqua riciclata annuale nella relazione annuale sugli esiti del piano di monitoraggio

* i m^3 sono ricavati indirettamente tramite "sommatoria delle cicliche", ovvero le segnalazioni di prossimo esaurimento delle colonne registrate sul software, da cui si ricavano i m^3 totali rigenerati e quindi riutilizzati.

Tabella 2a - Risorse idriche "recupero"

Fonte Acqua recuperata	Percentuale di acqua recuperata	Punto di prelievo	Fase di utilizzo e punto di misura	Utilizzo (sanitario, industriale, ecc)	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Acqua recuperata dal processo di osmosi inversa						m^3	

copia informatica per consultazione

Tabella 3 - *Combustibili*

Tipologia	Fase di utilizzo e punto di misura	Metodo misura	Frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Metano	Caldaia	Letture contatore	Mensile	mc	Registrazione su supporto informatico e inserimento dato media annuale in relazione esiti presente piano

copia informatica per consultazione

1.2 - Emissioni in atmosfera

Tabella 4 - *Inquinanti monitorati*

sigla emissione	parametro	metodo di misura	frequenza	modalità di registrazione dei controlli effettuati
E7	Sn, Ni, Pb	UNI EN 14385	Annuale	Archiviazione certificato analitico ed inserimento nella relazione annuale degli esiti delle analisi confrontati con il limite di legge e con gli esiti dei monitoraggi degli anni precedenti.
	SOV	UNI EN 13649		
	Acidi inorganici	DM 25/08/2000 esteso per acido solforico		
E13	SOV	UNI EN 13649		
	Polveri	UNI EN 13284		
	Acidi inorganici	DM 25/08/2000 esteso per acido solforico		
E14	SOV	UNI EN 13649		
	Polveri	UNI EN 13284		
E23	Ammoniaca	UNICHIM 632		
E24	SOV	UNI EN 13649		
E38	Acidi inorganici	DM 25/08/2000 esteso per acido solforico		
E44	SOV	UNI EN 13649		
E46	Nebbie basiche	NIOSH 7401		
E11	Nebbie acide	Istisan 98/2 (DM 25/08/2000 All. II)	Annuale fino al termine della sperimentazione nuovi reagenti*	
E47	SOV	UNI EN 13649		
	Aldeidi	NIOSH 2538		
	Nebbie acide	Istisan 98/2 (DM 25/08/2000 All. II)		
E48	SOV	UNI EN 13649:2015	annuale	
	Aldeidi	NIOSH 2538		
	Nebbie acide	Istisan 98/2 (DM 25/08/2000 All. II)		
E49	Nebbie acide	Istisan 98/2 (DM 25/08/2000 All. II)	annuale	
	Polveri	UNI EN 13284		

* monitoraggio da rivalutare al termine del periodo di sperimentazione nel caso in cui l'Azienda richiedesse ulteriore utilizzo della linea.

copia informatica per consultazione

Tabella 5 - *Sistema trattamento fumi*

Sigla emissione	Entità controllata	Periodicità manutenzione	Tipologia controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
E13	pHmetri asserviti agli scrubber	Settimanale	Verifica funzionamento mediante raffronto con pHmetro manuale	Annotazione su registro conduzione impianti
E23				
E38				
E48				
E49				
E14	Filtro a cartucce	Quando indicato dal manometro differenziale	Sostituzione cartucce filtranti	Annotazione su registro conduzione impianti

1.3 - Emissioni in acqua

Tabella 6 - *Inquinanti monitorati*

Sigla emissione	Tipologia scarico (civile, industriale)	Recettore	Parametro	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
S1	Industriale	Fognatura comunale	pH, solidi sospesi totali, BOD, COD, piombo, nichel, stagno, zinco, rame, ferro, cianuri totali, fosforo totale, cloruri, solfati, tensioattivi totali, azoto nitroso, azoto ammoniacale, azoto nitrico, saggio di tossicità acuta con Daphnia magna, boro, fluoruri, aldeidi	Settimanale per i primi 2 mesi dalla messa in funzione dell'impianto osmosi inversa, poi Quadrimestrale	Archiviazione certificati analitici e Inserimento nella relazione annuale degli esiti delle analisi, confrontati con il limite di legge e con gli esiti dei monitoraggi degli anni precedenti.
S1	Industriale	Fognatura comunale	Volume scaricato	Giornaliero per i primi 2 mesi dalla messa in funzione dell'impianto a osmosi inversa, poi Quadrimestrale	Registro conduzione impianto e inserimento dei dati nella relazione annuale sugli esiti del piano di monitoraggio.

copia informatica per consultazione

Sigla emissione	Tipologia scarico (civile, industriale)	Recettore	Parametro	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
--	Concentrato derivante dall'impianto a osmosi inversa	S1	pH, solidi sospesi totali, BOD, COD, piombo, nichel, stagno, zinco, rame, ferro, cianuri totali, fosforo totale, cloruri, solfati, tensioattivi totali, azoto nitroso, azoto ammoniacale, azoto nitrico, saggio di tossicità acuta con Daphnia magna, boro, fluoruri, aldeidi	Settimanale per i primi 2 mesi dalla messa in funzione dell'impianto osmosi inversa	Relazione con gli esiti dei controlli effettuati, unitamente ai monitoraggi quali-quantitativi di S1 (come da prescrizione AIA)
--	Concentrato derivante dall'impianto a osmosi inversa	S1	Volume scaricato	Giornaliero per i primi 2 mesi dalla messa in funzione dell'impianto a osmosi inversa	
--	Quotaparte di refluo depurato inviato all'osmosi inversa	Impianto osmosi inversa	Volume scaricato	Giornaliero per i primi 2 mesi dalla messa in funzione dell'impianto a osmosi inversa	

Tabella 7 - *Sistemi di depurazione*

Sistema di trattamento	Punti di controllo del corretto funzionamento	Modalità di controllo	Frequenza controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Chimico fisico	Vasca precipitazione	PH metro	giornaliera	Annotazione eventuali anomalie sul registro di conduzione impianti
Impianto finale (trattamento D)	Punto di campionamento individuato a monte dell'impianto finale D e pozzetto fiscale	Analisi chimica di: pH boro fluoruri aldeidi	mensile per 6 mesi dall'inizio della sperimentazione nuovi reagenti*	

* monitoraggio da rivalutare al termine del periodo di sperimentazione in base ai risultati ottenuti.

copia informatica per consultazione

1.4 - Emissioni sonore

Tabella 8 - *Rumore*

Postazione di misura	unità di misura	Modalità	Frequenza della misurazione	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Nei siti più significativi intorno allo stabilimento e in corrispondenza dei recettori più esposti	Leq dB(A)	D.M. 16.03.1998	triennale oppure a seguito di modifiche impiantistiche rilevanti o successivamente ad interventi di mitigazione acustica	Archiviazione esiti fonometrie e rapporto rilevamento acustico – Inserimento degli esiti nella relazione annuale

1.6 - Monitoraggio acque sotterranee e suolo

Il Gestore, ai sensi dell'art.29-sexies comma 6-bis dovrà effettuare almeno ogni 5 anni un monitoraggio delle acque sotterranee e almeno una volta ogni 10 anni controlli specifici dello stato di contaminazione del suolo.
Prima dell'effettuazione dell'indagine dei suoli e delle acque sotterranee, la parte dovrà presentare all'Autorità Competente ed all'ARPAL una relazione nella quale vengono definiti: il numero e l'ubicazione dei punti controllo (sondaggi/scassi), i parametri da ricercare e le metodiche analitiche da utilizzarsi.

Le date di effettuazione di tali controlli dovranno essere comunicati preventivamente ad ARPAL, che potrà assistere al campionamento ed effettuerà se del caso analisi in contraddittorio.

Tabella 9 – *Controllo acque sotterranee*

Piezometro	Parametri	Metodo di misura	Frequenza misura (**)	Modalità di registrazione
L'individuazione della posizione dei piezometri dovrà comunque prevedere almeno un monte e un valle.	Definiti sulla base delle sostanze utilizzate nel ciclo produttivo	Dlgs 152/06 All.2 Parte IV	Una volta ogni 5 anni. La prima indagine dovrà essere eseguita nel primo anno di validità del presente PMC	Archiviazione certificati analitici e redazione di una relazione sullo stato di contaminazione del suolo e del sottosuolo, in base agli esiti del monitoraggio, nella quale dovranno essere indicate le misure di messa in sicurezza di eventuali situazioni di contaminazioni rilevate.

copia informatica per consultazione

Descrizione piezometri (informazioni da riportare in relazione annuale)

Piezometro	Coordinate Gauss - Boaga	Lunghezza del piezometro (m)	Profondità del/dei tratti fenestrati (da m… a m….)	Soggiacenza statica da bocca pozzo (m)
S1PZ1	…….	10	……	- 6.60 m
S2PZ2	…….	12	……	- 8.50 m

Tabella 10 – *Suolo*

Punti	Modalità di controllo	Parametri	Frequenza	Modalità di registrazione
Da definire in base alla relazione di cui sopra da presentare all'AC ed ARPAL per approvazione			una volta ogni 10 anni. La prima indagine dovrà essere eseguita nel primo anno di validità del presente PMC	Archiviazione certificati analitici e redazione di una relazione sullo stato di contaminazione del suolo e del sottosuolo, in base agli esiti del monitoraggio, nella quale dovranno essere indicate le misure di messa in sicurezza di eventuali situazioni di contaminazioni rilevate.

copia informatica per consultazione

2- GESTIONE DELL'IMPIANTO

2.1 Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi

Il Gestore dovrà tener aggiornato un elenco degli strumenti di misura nonché delle apparecchiature e parti di impianto critiche per l'ambiente, nonché dei dispositivi di prevenzione dell'inquinamento, per i quali dovrà definire annualmente un piano di manutenzione, che riporti la descrizione di ciascun intervento, la frequenza e le modalità di registrazione. L'individuazione di tali strumenti/apparecchiature dovrà tener conto dei seguenti criteri minimi:

- caratteristiche della sostanza contenuta (es. tossica, corrosiva, infiammabile) e materiale di composizione dell'apparecchiatura,
- probabilità di fuoriuscita della sostanza,
- condizioni di esercizio (T° e p)

L'elenco dovrà comunque includere tutta la strumentazione necessaria al controllo delle fasi critiche per l'ambiente (pHmetri, misuratori di portata, termometri, analizzatori in continuo, ecc).

In particolare si individuano tre tipi di interventi manutentivi

- Prove di routine: per verificare la funzionalità delle apparecchiature ed impianti critici. Il componente rimane on-line.
- Manutenzione periodica: svolta sulla base di frequenze di intervento stabilite da manuali d'uso delle apparecchiature, dall'esperienza operativa, da dati storici. Il componente è indisponibile durante la manutenzione periodica.
- Manutenzione incidentale: il componente si rompe e deve essere riparato. Il componente è indisponibile.

Inoltre ai fini manutentivi si individuano due tipologie di apparecchiature:

- Apparecchi on-line, continuamente in funzione, o in funzione durante le fasi operative del ciclo produttivo, soggetti a manutenzione periodica.
- Apparecchi in stand-by, che non funzionano nella normale operatività, ma che devono intervenire in casi specifici, ad esempio emergenza, o come back-up di un componente in manutenzione, soggetti a manutenzione periodica.

Tabella 10 - Interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari

Macchinario	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Apparecchi on line	Verifiche di funzionalità	giornaliere	Registrazione su file o db interno data verifica in caso di esito negativo per ciascun apparecchio Valutazione annuale n° di guasti

copia informatica per consultazione

Macchinario	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Apparecchi in stand-by	Verifiche di funzionalità	quindicinale o mensile o frequenza differente sulla base di uno studio affidabilistico	Registrazione su file o db interno data verifica ed esito per ciascun apparecchio Valutazione annuale n° fallimenti/n° prove per ciascuna apparecchiatura
Macchinario/Impianto Apparecchiatura/ strumentazione di cui all'elenco sopra citato	Manutenzione periodica, definita in base ai vari manuali d'uso, quando presenti, oppure a istruzioni elaborate internamente		Annotazione su quaderno di conduzione degli impianti: data intervento, descrizione intervento, riferimento modulo del sistema di gestione interno o certificato ditta esterna in cui vengono descritte nel dettaglio le operazioni effettuate. Archiviazione della certificazione della ditta esterna *Inserimento nella relazione annuale di un'analisi degli esiti delle verifiche effettuate e delle tipologie di interventi. Riesame del Piano di manutenzione ed eventuale conseguente proposta di modifica delle frequenze di verifica*
Serbatoi e tubazioni connesse	Prove di tenuta *	In base alla ditta costruttrice e agli esiti degli anni precedenti	

* Prove di tenuta sui serbatoi fuori terra presenti nello stabilimento: la frequenza e le modalità di esecuzione delle prove dovranno essere definite in apposita procedura, definita in base alle indicazioni della ditta costruttrice, che tenga conto del materiale di composizione, le condizioni di esercizio (T° e p), le sostanze in essi contenute e la probabilità di fuoriuscita, nonché degli esiti degli anni precedenti. Tali prove dovranno essere estese alle tubazioni connesse a tali serbatoi, in base al materiale di costruzione e alla sostanza contenuta.

Gli interventi di manutenzione riportati nella precedente tabella dovranno essere eseguiti per tutte le apparecchiature/strumentazioni e impianti di cui all'elenco sopracitato.

copia informatica per consultazione

2.2 Indicatori di prestazione

Tabella 11 - *Monitoraggio degli indicatori di performance*

Indicatore	Unità di misura	Frequenza di monitoraggio	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Consumo d'acqua per unità di prodotto(*)	m^3/m^2	Annuale	Registrazione su fogli di calcolo degli esiti delle misure e inserimento nella relazione annuale del dato di efficienza e proposta di miglioramento
Consumo d'energia per unità di prodotto(*)	MWh/m^2	Annuale	
metalli(°) per unità di prodotto(*)	$\mu g/m^2$	Annuale	
Produzione di rifiuti CER 060502* – fanghi da depurazione per unità di prodotto(*)	t/m^2	Annuale	
Failure-on-demand (Fod) su base annuale (**)	n° fallimenti/n° prove		Valutazione annuale sugli esiti delle verifiche funzionalità e delle manutenzioni periodiche. Riesame annuale del Piano di Manutenzione Inserimento nella relazione annuale sintesi FOD per ciascuna apparecchiatura, valutazione delle verifiche e modifiche delle relative frequenze.

(°) Sommatoria delle concentrazioni medie di Pb, Ni, Sn, Zn, Cu, Fe (espresse in $\mu g/m^3$) rilevate nelle acque di scarico nei tre autocontrolli moltiplicata per il volume scaricato nell'anno considerato
(*) m^2 di quadrotti
(**) Failure-on-demand (Fod) su base annuale: indicatore di corretta manutenzione che tiene conto dei fallimenti dell'apparecchiatura in occasione delle verifiche di funzionamento.

Valutazione esiti verifiche funzionalità e manutenzioni periodiche:

Per gli apparecchi on line le prove di routine sono quotidiane, pertanto il parametro Fod coincide con il numero di guasti all'anno.
Per gli apparecchi in stand-by, le prove di routine sono quindicinale/mensile o definite con uno studio affidabilistico, pertanto il FOD dovrebbe tendere a 0.

Parametri oggetto di riesame:

- frequenza delle prove di routine - Pr - (solo per apparecchi in stand-by),
- frequenza delle manutenzioni periodiche – MP.

copia informatica per consultazione

Criteri di valutazione:

Apparecchi on line:

- il componente funziona ad ogni prova: la frequenza delle MP è idonea e può eventualmente essere diminuita, pur restando sempre entro il rateo di guasto da libretto;
- il parametro Fod, coincidente con il numero di fallimenti, risulta elevato (vengono riscontrati guasti tra una MP e la successiva): la frequenza delle MP va incrementata.

Apparecchi in stand-by:

- Il componente funziona ad ogni prova: la frequenza delle MP è idonea e può eventualmente essere diminuita, pur restando sempre entro il rateo di guasto da libretto; la frequenza delle Pr può essere diminuita se il parametro Fod risulta molto basso;
- il parametro Fod è superiore a 0.4: la frequenza delle MP va incrementata. Per i componenti off-line resta inalterata la frequenza delle Pr, che potrà essere diminuita quando Fod tende a 0.

3 - CONTROLLI A CARICO DELL'ENTE DI CONTROLLO

Nell'ambito delle attività di controllo previste dal presente Piano, e pertanto nell'ambito temporale di validità dell'autorizzazione integrata ambientale di cui il presente Piano è parte integrante, l'ARPAL svolge, ai sensi del comma 3 dell'art.29-decies del D.lgs n.152/06 e s.m.i. e con oneri a carico del gestore, le attività indicate nella seguente tabella.

Attività a carico dell'ente di controllo

Tipologia di intervento	Frequenza	Parametri
Visita di controllo in esercizio	Definita sulla base del Piano delle Ispezioni Ambientali di cui all'art 29-decies, commi 11-bis e 11-ter e sulla base del sistema di valutazione SSPC	
Esame della Relazione Annuale	Annuale	---
Campionamento e analisi di due emissioni individuati da ARPAL in base agli esiti degli autocontrolli	Biennale	In base alle emissioni individuate
Campionamento e analisi acque reflue dello scarico S1	Annuale	pH, solidi sospesi totali, BOD, COD, , piombo, nichel, stagno, zinco, rame, ferro, cianuri totali, fosforo totale, cloruri, solfati, tensioattivi totali, azoto nitroso, azoto, ammoniacale, azoto nitrico, Saggio di

copia informatica per consultazione

Tipologia di intervento	Frequenza	Parametri
		tossicità acuta con *Daphnia magna,* boro, fluoruri, aldeidi
Assistenza al campionamento e analisi acque sotterranee	ogni 5 anni in concomitanza con i controlli di parte	Parametri di autocontrollo di cui al piano indagine valutato da ARPAL
Assistenza al campionamento e analisi suolo	ogni 10 anni in concomitanza con i controlli di parte	Parametri di autocontrollo di cui al piano indagine valutato da ARPAL

Accesso ai punti di campionamento

Il gestore dovrà predisporre un accesso permanente, diretto, agevole e sicuro ai seguenti punti di campionamento e monitoraggio:

- effluente finale, così come scaricato all'esterno del sito
- punti di campionamento delle emissioni aeriformi
- punti di emissioni sonore nel sito
- area di stoccaggio dei rifiuti nel sito
- scarichi in acque superficiali
- pozzi sotterranei nel sito.

Il gestore dovrà inoltre predisporre un accesso a tutti gli altri punti di campionamento oggetto del presente Piano.

4. COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO

Il Gestore ha il compito di validare, valutare, archiviare e conservare tutti i documenti di registrazione relativi alle attività di monitoraggio presso l'archivio dell'Azienda, comprese le copie dei certificati di analisi ed i risultati dei controlli effettuati da fornitori esterni.
Tutti i dati raccolti durante l'esecuzione del presente piano di monitoraggio e controllo dovranno essere conservati dall'Azienda su idoneo supporto informatico per almeno 5 anni e messi a disposizione per eventuali controlli da parte degli enti preposti.
Annualmente, entro il 31 maggio dell'anno successivo a quello di riferimento, l'Azienda dovrà trasmettere all'autorità competente e all'ARPAL una sintesi dei risultati del piano di monitoraggio e controllo relativo all'anno solare precedente ed una relazione che evidenzi la conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte dalla presente Autorizzazione Integrata Ambientale. La valutazione di conformità comporta pertanto una comparazione statistica tra le misure, le relative incertezze e i valori limite di riferimento o requisiti equivalenti.
I valori delle misurazioni e dei dati di monitoraggio dipendono dal grado di affidabilità dei risultati e dalla loro confrontabilità, che dovranno pertanto essere garantiti.
La relazione annuale dovrà comprendere pertanto il riassunto e la presentazione in modo efficace dei risultati del monitoraggio e di tutti i dati e le informazioni relative alla conformità normativa, nonché alle considerazioni in merito a obiettivi di miglioramento delle prestazioni ambientali.

A tal fine il report dovrà contenere:

copia informatica per consultazione

a. Bilanci di massa/energetici, che tengano conto di una stima delle emissioni mediante calcoli basati su dati di ingresso dettagliati.
b. Confronto dei dati rilevati con gli esiti degli anni precedenti e con i limiti di legge, ove esistenti. Dovrà essere commentato l'andamento nel tempo delle varie prestazioni ambientali e delle oscillazioni intorno ai valori medi standard. Ogni eventuale scostamento dai limiti normativi dovrà essere motivato, descrivendo inoltre le misure messe in atto al fine di garantire il ripristino delle condizioni di normalità.
c. Quadro complessivo dell'andamento degli impianti nel corso dell'anno in esame (durata e motivazioni delle fermate, n. giorni di funzionamento medi per ogni mese). Gli esiti dei monitoraggi dovranno essere riferiti alle condizioni di esercizio degli impianti.
d. Analisi degli esiti delle manutenzioni ai sistemi di prevenzione dell'inquinamento, riportando statistica delle tipologie degli eventi maggiormente riscontrati e le relative misure messe in atto per la risoluzione e la prevenzione.
e. Sintesi delle eventuali situazioni di emergenza, con valenza ambientale, verificatesi nel corso dell'anno in esame, nonché la descrizione delle misure messe in atto al fine di garantire il ripristino delle condizioni di normalità.

In particolare l'Azienda dovrà comunicare annualmente, in occasione della predisposizione del report annuale sugli esiti del PMC:

1. le seguenti informazioni per ogni tipologia di sottoprodotto (qualora presente):
   - quantitativi annui;
   - descrizione del ciclo produttivo di destino e le modalità d'impiego.
2. i quantitativi di rifiuti prodotti, suddivisi per CER, con le indicazioni di smaltimento, nonché tutte le informazioni in merito alla caratterizzazione e alla classificazione di ciascun rifiuto. Tali dati dovranno essere raccolti in tabelle excel, secondo il formato di seguito riportato:

Rifiuti prodotti

CER*	DESCRIZIONE RIFIUTO*	FASE DEL PROCESSO DA CUI SI ORIGINA	PRODUZIONE ANNUA (Kg o t)	N° CONFERIMENTI ANNUI	TIPOLOGIA IMPIANTI DI DESTINO	RIF. CERTIFICATO ANALITICO ** PER VERIFICA CONFERIBILITA' IMP. DEST. (ove richiesto)

*definizione precisa del rifiuto (non solo la denominazione del CER)
**Allegare certificati analitici

Classificazione dei rifiuti pericolosi

CER	DESCRIZIONE PROCESSO CHE GENERA IL RIFIUTO	SOSTANZE UTILIZZATE*	SOSTANZE PERICOLOSE PRESENTI NEL RIFIUTO	FRASI DI RISCHIO	CLASSI DI PERICOLO	RIF. ALL'EVENTUALE CERTIFICATO ANALITICO**

copia informatica per consultazione

*Allegare schede di sicurezza
**Allegare certificati analitici

Classificazione dei rifiuti non pericolosi con codice a specchio

CER	DESCRIZIONE PROCESSO CHE GENERA IL RIFIUTO	SOSTANZE UTILIZZATE**	SOSTANZE PRESENTI NEL RIFIUTO	CONCENTRAZIONI (mg/Kg)	MOTIVZIONI DELLA NON PERICOLOSITA'	RIF. CERTIFICATO ANALITICO***

**Allegare schede di sicurezza
***Allegare certificati analitici

Per gli anni successivi al primo dovrà essere predisposta anche una tabella comparativa dei quantitativi prodotti per ogni CER.

I dati relativi agli esiti del piano di monitoraggio dovranno essere trasmessi anche su supporto informatico. In particolare le tabelle riassuntive dovranno essere elaborate in formato .xls e potranno essere corredate da opportuni grafici. ARPAL si riserva di fornire successivamente un format per l'elaborazione di tale report.
L'invio della relazione annuale dovrà avvenire preferibilmente tramite posta certificata all'indirizzo arpal@pec.arpal.gov.it , firmata dal gestore e corredata da tutta la documentazione necessaria a comprovare la validità dei dati.
L'invio della relazione annuale dovrà avvenire oltre che per posta ordinaria anche elettronicamente all'indirizzo: ippc.ge@arpal.gov.it.

copia informatica per consultazione

Proposta n. 2421/2025

CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

VISTO ATTESTANTE LA COPERTURA FINANZIARIA

Ai sensi degli artt. 147Bis 1° comma, 153 e 183 del decreto legislativo 18 agosto 2000, n.267

Proponente: Ufficio Autorizzazioni ambientali complesse, rifiuti transfrontalieri e oli minerali

Oggetto: CISTELAIER S.P.A., VIA PILLEA 8, GENOVA. MODIFICA NON SOSTANZIALE DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE (A.I.A.) RILASCIATA DALLA PROVINCIA DI GENOVA CON A.D. N. 2847 DEL 25.06.2013 E SS.MM.II.. ACCERTAMENTO IN ENTRATA 2.000 EURO.

Il presente atto produce effetti diretti o indiretti sulla situazione economico-finanziaria e/o sul patrimonio dell'ente, evidenziate nelle imputazioni contabili di seguito indicate, per cui si esprime parere: FAVOREVOLE

Annotazioni o motivazioni del parere contrario:

VISTO ATTESTANTE LA COPERTURA FINANZIARIA

S/E	Codice	Cap.	Azione		Importo	Prenotazione		Impegno		Accertamento		CUP	CIG
					Euro	N.	Anno	N.	Anno	N.	Anno		
ENTRATA	3010002	0	3001628	+	2.000,00					99	2025		
Note: reversale 10130/2025													
TOTALE ENTRATE:				+	2.000,00								
TOTALE SPESE:				+									

Genova li, 13/08/2025

Sottoscritto dal responsabile
della Direzione Risorse
(SILVIA FABRIS)
con firma digitale

copia informatica per consultazione