



CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

Atto dirigenziale

Direzione Ambiente
Servizio Tutela ambientale

Atto N. 1120/2023

Oggetto: SOCIETÀ CISTELAIER S.P.A. - VIA PILLEA, 8 - 16153 - GENOVA (GE). MODIFICA NON SOSTANZIALE DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE PER L'IMPIANTO DI PRODUZIONE DI CIRCUITI STAMPATI DI CUI ALL'ATTO DIR.LE N. 2487/2013 E S.M.I., RILASCIATO AI SENSI DELLA PARTE SECONDA - D. LGS. N. 152/2006 E S.M.I. AGGIORNAMENTO E SOSTITUZIONE DELLE PRESCRIZIONI RELATIVE AL COMPARTO "EMISSIONI IN ATMOSFERA", "SCARICHI IDRICI" E PMC.

In data 17/05/2023 il dirigente MAURO BRUZZONE, nella sua qualità di responsabile, adotta il seguente Atto dirigenziale;

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

Richiamato il vigente Statuto della Città Metropolitana di Genova;

Visto l'art. 107, commi 1, 2 e 3, del Decreto Legislativo 18 agosto 2000, n. 267, "Testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali".

Visto il bilancio di previsione triennale 2023/2025 approvato in via definitiva con la Deliberazione del Consiglio Metropolitanano n. 40 del 28 dicembre 2022;

Richiamato il Decreto del Sindaco metropolitanano n. 9/2023 del 30.01.2023 " Approvazione Piano Integrato di Attività e Organizzazione (PIAO) Triennio 2023 - 2025 e del Piano Esecutivo di Gestione Finanziario (PEG)";

Visto il D.C.M. n. 17 del 26.05.2021 riguardante il "Regolamento sul procedimento amministrativo e per la transizione digitale";

Visti

- il Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante "Norme in materia ambientale" e ss.mm.ii.;
- il Decreto Legislativo 18 gennaio 2008, n. 4, recante "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 recante norme in materia ambientale";
- il Decreto Legislativo 3 dicembre 2010, n. 205, recante "Disposizioni di attuazione della Direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 19.11.2008 relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive";
- il D. Lgs. n.183/2017 in materia di tutela dell'aria e di riduzione delle emissioni in atmosfera;
- il D. Lgs. n. 46 del 4/3/2014 recante "Attuazione della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento)";
- la Legge Regionale 21.06.1999, n. 18;



CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

Atto dirigenziale

Direzione Ambiente
Servizio Tutela ambientale

- la Legge Regionale 31.10.2006 n. 30, recante “Disposizioni urgenti in materia ambientale”;

Premesso che

con il Provvedimento dirigenziale della Città Metropolitana di Genova n. 2847 del 25.06.2013 è stata rinnovata l'autorizzazione integrata ambientale (A.I.A.), ai sensi del Titolo III bis della Parte Seconda del D. Lgs. n.152/2006 e ss.mm.ii., alla Cistelaier S.p.A. relativamente allo stabilimento sito a Genova in via Pillea, 8.

con l'Atto dirigenziale n. 3399 del 13.12.2016 con il quale era stato sostituito il comparto “Emissioni in atmosfera” della vigente A.I.A.

con il successivo Atto dirigenziale n. 1769 del 06.09.2018 con il quale era stato nuovamente aggiornato e sostituito il comparto prescrittivo “Emissioni in atmosfera” della vigente A.I.A.;

con Atto dirigenziale n. 1814 del 12.10.2020 è stata autorizzata una modifica non sostanziale dell'A.I.A. n. 2847/2013 intervenuta sul quadro prescrittivo relativo al comparto emissioni in atmosfera.

Visto che

Con nota assunta al protocollo della Città Metropolitana di Genova con il n. 66620 del 15.12.2022 la Società Cistelaier S.p.A. ha comunicato l'intenzione di procedere ad una modifica non sostanziale del proprio ciclo produttivo consistente nell'utilizzo della vecchia linea di metallizzazione, precedentemente autorizzata con AIA n. 2847/2013, quale impianto pilota per testare nuovi additivi specifici esenti da formaldeide, allo scopo di operare una galvanica sostenibile, che permetta di perseguire un minor impatto sull'ambiente e notevoli vantaggi per la salute e la sicurezza dei lavoratori. Oltre all'attività sperimentale di testing del prodotto, questa soluzione impiantistica si propone l'obiettivo di ovviare possibili fermi macchina e mancati rifornimenti di materie prime, parti di ricambio che potrebbero interrompere il ciclo produttivo.

Considerato che

Con nota prot. n.5073 del 27.01.2023 la Città Metropolitana di Genova ha confermato la natura non sostanziale della modifica e ha provveduto ad avviare il procedimento di modifica dell'autorizzazione (ai sensi degli art. 29-octies e 29-nonies, Titolo III-bis, Parte Seconda del D. Lgs. n.152/2006 e ss.mm.ii. e dell'art. 8 della L. n. 241/90 e s.m.i.) e ha richiesto ulteriori valutazioni tecniche sui valori di portata di riferimento delle suddette emissioni che hanno determinato la sospensione dei termini procedurali. IN particolare sono stati richiesti:

- elaborazione di una relazione tecnica complessiva con descrizione dell'attività di testing e degli impatti ambientali da questa derivanti, radunando le informazioni già fornite, incrementandole e meglio specificandole, come si conviene in una istanza di modifica, seppur non sostanziale;
- durata massima dell'attività di testing del prodotto;
- precisazione circa il numero di giorni/settimana di funzionamento della vecchia linea di metallizzazione per l'attività di testing;
- planimetria aggiornata dell'installazione con indicazione delle due linee di metallizzazione e dei condotti di scarico (emissioni in atmosfera e scarico acque reflue industriali);
- caratterizzazione qualitativa delle acque reflue derivanti dalla vecchia linea di metallizzazione al fine di valutare sia l'impatto sulla capacità residua del depuratore esistente (a garanzia



CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

Atto dirigenziale

Direzione Ambiente
Servizio Tutela ambientale

dell'efficacia dello stesso anche a seguito dell'apporto aggiuntivo di refluo), sia sullo scarico finale;

- valutazione previsionale di impatto acustico: lo studio dovrà identificare le nuove sorgenti di rumore significative, stimarne il contributo ai livelli sonori, fornendone le caratteristiche (es. potenza sonora, livelli tipici prodotti, ecc) e il loro posizionamento. Inoltre, dovranno essere descritti i recettori più esposti, esaminando le possibili ripercussioni della contemporanea attivazione delle linee di metallizzazione sugli stessi e la verifica del rispetto dei limiti di legge nella nuova e temporanea configurazione impiantistica. Quanto sopra, a prescindere dall'effettuazione delle misure fonometriche che risultano in sospeso a causa dell'assenza delle barriere autostradali.

Ciò in forza del fatto che la contemporanea attivazione delle due linee di metallizzazione sarà unicamente finalizzata a testare un nuovo reagente con lavorazioni a batch, per 2-3 h/giorno e per un limitato periodo di tempo: si ribadisce che, al di fuori dell'attività di testing del prodotto, la contemporanea e stabile attivazione delle linee determinerebbe un'istanza di modifica sostanziale dell'autorizzazione integrata ambientale.

Con la nota n.5073/2023 si chiedeva altresì alla Società di fornire le integrazioni richieste entro 60 giorni dalla data di ricevimento della citata nota e veniva richiesto un apporto istruttorio da parte di Arpal nella ridefinizione del PMC, conseguente alle valutazioni necessarie a consentire l'attività di testing del prodotto con impianto pilota.

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

- il nominativo del responsabile del procedimento;
- il nominativo del referente tecnico;
- il termine di conclusione procedimento fissato dalla norma entro 60 giorni dalla data di presentazione 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 procedurali nonché dei rimedi esperibili in caso di inerzia;
- il domicilio digitale di questa Amministrazione: pec@cert.cittametropolitana.genova.it;

Considerato che con nota assunta al protocollo della Città Metropolitana di Genova n. 16757 del 24.03.2023 Cistelaier S.p.A. ha trasmesso le integrazioni richieste.

Vista la nota assunta al protocollo della Città Metropolitana di Genova n. 25279 del 05.05.2023 con la quale l'Arpal ha provveduto a trasmettere il documento "Piano di monitoraggio e controllo" che recepisce le variazioni necessarie in connessione con l'attività di testing del prodotto green (sezioni emissioni in atmosfera e scarichi idrici) e aggiorna le prescrizioni generali, rifiuti e le attività a carico dell'ente di controllo presenti sul PMC, parte integrante e sostanziale dell'AIA in capo alla Società Cistelaier. Ciò al fine di allineare il documento ai correttivi introdotti nei PMC predisposti negli anni per altre realtà produttive insistenti sul territorio metropolitano.

Tenuto conto dei contenuti della relazione istruttoria stilata dalla responsabile di procedimento dott.^{ssa} Pagnacco Mara ed assunta al protocollo della Città Metropolitana con il n. 27082 del 15.05.2023 e i pareri tecnico-istruttori allegati, elaborati da funzionari tecnici degli uffici "scarichi



CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

Atto dirigenziale

Direzione Ambiente
Servizio Tutela ambientale

idrici” e “rifiuti, bonifiche e emissioni in atmosfera” rispettivamente nelle date 14.04.2023 e 10.05.2023

Valutati i contenuti del parere istruttorio dell'ufficio scarichi di Città Metropolitana di Genova che espone le seguenti considerazioni:

Linea di metallizzazione sperimentale

La funzione della linea di metallizzazione sperimentale consiste nel creare un deposito di rame metallico sulle pareti cilindriche interne di ogni foro dei circuiti stampati, siano essi a doppia faccia o multistrato.

Tale deposito si rende necessario per ottenere la conducibilità elettrica tra i due lati esterni del circuito nel caso di doppia faccia, oppure tra i due lati esterni e quelli interni nel caso di un multistrato.

La linea pilota di metallizzazione sarà composta da una serie di vasche, disposte una accanto all'altra, contenenti ognuna una specifica sostanza necessaria alla ramatura chimica del quadrotto.

I quadrotti, per poter essere immersi nelle vasche, vengono montati in appositi cestelli, i quali a loro volta vengono trasferiti da una vasca all'altra per mezzo di carri mobili che scorrono lungo una guida posta su un lato della linea stessa.

Di seguito, lo schema della linea pilota.

VASCH E	VOLUME (litri)	FUNZIONE	TIPOLOGIA DI BAGNO	TEMP. (°C)
1		CARICO/SCARICO	Nessun trattamento galvanico	
2		FORNO		
3		FORNO		
4		LAVAGGIO		
5		LAVAGGIO		
6	180	ANTIOSSIDANTE	BAGNO ACIDO	AMBIENTE
7		LAVAGGIO		
8		LAVAGGIO		
9	850	RAME CHIMICO <u>SENZA</u> <u>FORMALDEIDE</u>	SOLUZIONE ACQUOSA DI COMPOSTI INORGANICI	42-45
10				
11				
12				
13		ACCELERATOR		
14		LAVAGGIO		
15		LAVAGGIO		



CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

Atto dirigenziale

Direzione Ambiente
Servizio Tutela ambientale

16	180	CATALIZZATORE	SOLUZIONE ACQUOSA DI COMPOSTI INORGANICI	35-38
17	180	PRE-DIP	MISCELA DI COMPOSTI ORGANICI E INORGANICI	35-39
18		LAVAGGIO		
19		LAVAGGIO		
20	330	MICROINCISORE	BAGNO ACIDO	30-35
21		Posizione di		
22		LAVAGGIO		
23		LAVAGGIO		
24		LAVAGGIO		
25	180	CONDIZIONANTE	BAGNO ACIDO	50
26		LAVAGGIO		
27		LAVAGGIO		
28		LAVAGGIO		
29	180	CONDIZIONANTE	SOLUZIONE ACQUOSA DI COMPOSTI ORGANICI E INORGANICI	50
30		LAVAGGIO		
31	180	NEUTRALIZZANTE	SOLUZIONE ACQUOSA DI COMPOSTI ORGANICI E INORGANICI	50
32		LAVAGGIO		
33		LAVAGGIO		
34	870	PERMANGANATO	PERMANGANATO	80
35				
36		LAVAGGIO		
37		LAVAGGIO		
38	225	SOLVENTE	SOLUZIONE ACQUOSA DI COMPOSTI ORGANICI E INORGANICI	75

L'attività di testing avrà lo scopo di studiare la capacità di deposito su vari materiali mediante controlli distruttivi sui quadrotti, per esaminare la bontà del deposito del rame.

Tale sperimentazione avrà una durata di n. 2 anni ed impiegherà l'uso del nuovo impianto pilota per circa 2/3 ore al giorno per 5 giorni lavorativi a settimana, per un totale di 15 ore settimanali e 60 ore mensili.

Le lavorazioni avverranno in maniera discontinua, a batch; all'avviamento giornaliero della linea verranno generati i lavaggi, che saranno scaricati al termine delle attività.

L'Azienda prevede un volume massimo giornaliero di acque reflue derivanti dalla linea



CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

Atto dirigenziale

Direzione Ambiente
Servizio Tutela ambientale

sperimentale pari a circa 5000 litri; tenuto conto che attualmente l'impianto di depurazione tratta circa 500.000 litri al giorno, provenienti dalla nuova linea di metallizzazione attualmente operativa, il massimo apporto della linea sperimentale è stimato quale incremento dell'1% della portata di refluo.

Tenuto conto che l'Azienda richiede la riattivazione della linea di metallizzazione dettagliata al punto 20 del quadro descritto dell'A.I.A. n. 2847/2013, relativo al ciclo produttivo, non specificando alcuna modifica impiantistica all'esistente sistema di trattamento, si assume che le acque reflue derivanti da suddetta linea pilota siano dapprima inviate al pretrattamento B, ai fini del successivo convogliamento all'impianto di depurazione D, in conformità a quanto descritto nel sopracitato titolo autorizzativo.

Relativamente al pretrattamento B, si riporta che la soluzione contenente rame complessato viene stoccata in n. 2 contenitori, di 500 litri ciascuno, dove, con l'aggiunta di catalizzatore esausto, avviene la completa precipitazione del rame; il liquido sovrastante viene inviato alla sezione di depurazione D ed il rame depositato sul fondo viene periodicamente raccolto e smaltito assieme ai fanghi della sezione D.

Attività di monitoraggio ai fini della caratterizzazione delle acque reflue

Dall'analisi delle schede di sicurezza dei prodotti reagenti che saranno utilizzati in sostituzione alla formaldeide, si ritiene opportuno monitorare, ad integrazione degli inquinanti già oggetto di monitoraggio (tabella 6 del PMC), i seguenti ulteriori parametri:

- Boro
- Fluoruri
- Aldeidi

In considerazione della natura sperimentale dell'attività di testing e tenuto quindi conto che ad oggi non è nota la caratterizzazione delle acque reflue effluenti dalla linea pilota di metallizzazione, si rileva la necessità di porre in essere un periodo di monitoraggio di durata almeno semestrale, al duplice scopo di caratterizzare il nuovo flusso di acque reflue e verificare contestualmente l'efficienza dell'esistente sistema di trattamento.

Si ritiene pertanto opportuno prevedere controlli analitici delle acque reflue effluenti dalla linea di metallizzazione sperimentale, con frequenza mensile, mediante puntuali campionamenti del flusso in entrata ed in uscita dalla sezione di pretrattamento B ed allo scarico finale, durante le ore di funzionamento della linea pilota, allo scopo di verificare la capacità di abbattimento del carico inquinante, relativamente ai seguenti parametri:

- pH
- Boro
- Fluoruri
- Aldeidi

Al termine del periodo semestrale di monitoraggio, potrà essere verificata l'efficienza dell'esistente sistema di trattamento, in relazione alla caratterizzazione del nuovo flusso di acque reflue effluente dalla linea sperimentale, anche al fine di valutare l'eventuale necessità di aggiornare le frequenze di monitoraggio ed i parametri monitorati, ovvero di interrompere temporaneamente la sperimentazione nel caso in cui fosse dimostrata un'inefficienza dell'impianto di depurazione.



CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

Atto dirigenziale

Direzione Ambiente
Servizio Tutela ambientale

Si evidenzia infine la necessità di prevedere l'installazione di apposito contatore volumetrico asservito alla linea di metallizzazione sperimentale, ai fini della contabilizzazione del flusso di acque reflue effluenti dal nuovo impianto pilota.

Ritenuto altresì che

In merito al comparto relativo alle emissioni in atmosfera si confermano i contenuti del parere tecnico positivo elaborato dal competente ufficio in data 10.05.2023 e qui di seguito riportati:

La Cistelaier S.p.A. produce quadrotti e circuiti stampati con potenzialità produttiva di circa 35.000 m²/anno, ricadendo in attività IPPC codice 2.6 come impianto per il trattamento di superfici e materie plastiche mediante processi elettrolitico chimici con volumi superiori a 30 m³.

La modifica proposta consiste nel ripristinare il funzionamento della vecchia linea di metallizzazione, il cui esercizio era autorizzato con Atto n. 1814 del 12.10.2020 sino al 31.12.2020, per un'attività pilota finalizzata a testare nuovi additivi specifici senza formaldeide e a base di acido fluoborico

Lo sviluppo dell'attività di testing, che avrà durata complessiva di due anni e frequenza anche giornaliera per circa 2/3 ore al giorno, affiancherà pertanto il funzionamento della nuova linea di metallizzazione, afferente all'emissione E48.

Dal punto di vista emissivo, il ripristino della vecchia linea di metallizzazione comporterà la riattivazione delle emissioni E11 ed E47, che convoglieranno in atmosfera le aspirazioni dei vapori derivanti dalle vasche di trattamento, come precedentemente autorizzate. Le emissioni E11 ed E47 saranno così nuovamente caratterizzate:

Emissione E11

Provenienza: cappa permanganato;
Portata: 5000 Nm³/h;
Inquinante: nebbie acide;
Impianto di abbattimento: non presente;

Emissione E47

Provenienza: cappa rame chimico – linea di metallizzazione;
Portata: 7500 Nm³/h;
Inquinante: SOV, Aldeidi, Nebbie Acide;
Impianto di abbattimento: non presente.

Rilevato che:

- l'attività di testing della vecchia linea di metallizzazione è prevista per un periodo limitato di due anni;
- ai sensi dell'art. 271 comma 7-bis del D.Lgs.152/2006, l'attività della linea pilota prevede la dismissione dell'unico prodotto classificato H350 (formaldeide);



CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

Atto dirigenziale

Direzione Ambiente
Servizio Tutela ambientale

- nell'attività di testing non saranno utilizzati prodotti o miscele classificate come sostanze cancerogene o tossiche per la produzione o mutagene, sostanze a tossicità e cumulabilità particolarmente elevata e sostanze classificate come estremamente preoccupanti (SVHC dal Reg. CE 1907/2006);
- le emissioni E11 ed E47 dovranno essere sottoposte a collaudo analitico per la verifica dei parametri di esercizio e dei valori limite;
- viste le temperature di lavoro delle vasche, dovrà essere eliminato il parametro Metalli (Cu) dal quadro dei limiti dell'emissione E48;
- per le stesse emissioni, deve altresì essere previsto, al pari delle altre emissioni dello stabilimento, un monitoraggio con frequenza annuale per tutta la durata dell'attività sperimentale;
- al di fuori dell'attività di testing, la contemporanea attivazione delle linee di metallizzazione determinerebbe un'istanza di modifica sostanziale dell'autorizzazione;
- si mantengono valide le considerazioni inserite in premessa ai precedenti atti autorizzativi in merito alle emissioni S27, S37 ed S39 (sfiati naturali che hanno origine dal riempimento di cisterne di stoccaggio dei reflui di lavorazione, i cui reflui vanno poi a confluire al depuratore delle acque), e cioè che non siano necessarie per le stesse limiti né controlli periodici.

Considerato che in data 12.05.2023 il personale tecnico del Servizio Tutela Ambientale della Città Metropolitana di Genova ha concluso la relazione tecnica istruttoria esprimendo parere favorevole con prescrizioni, agli atti del procedimento ed inserita nel relativo fascicolo informatico in allegato alla Relazione di chiusura procedimento, come parte integrante e sostanziale.

Vista la relazione di chiusura del procedimento redatta dal responsabile di procedimento in data 12.05.2023, agli atti del procedimento con n. 27082 del 15.05.2023 e inserita nel relativo fascicolo informatico.

Dato atto che

l'istruttoria del presente atto è stata svolta dalla dott.^{ssa} Mara Pagnacco, Responsabile del Procedimento, che attesta la regolarità e correttezza dell'azione amministrativa per quanto di competenza, ai sensi dell'articolo 147 bis del decreto legislativo n. 267/2000 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;

Visto che, a seguito dell'avvio del procedimento comportante modifica dell'A.I.A. vigente, la Società Cistelaier ha provveduto al pagamento delle spese istruttorie pari a 2.000,00 €, versate a mezzo bonifico in data 17.11.2022 e dovute alla Città Metropolitana di Genova, secondo quanto disposto dal D.M. n.58/2017 e dalla D.G.R. n.953/2019, da imputarsi secondo i seguenti estremi finanziari:

Codice	Azione	Importo	Struttura Accertamento
3010002	3001628	2.000,00	77/2022



CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

Atto dirigenziale

Direzione Ambiente
Servizio Tutela ambientale

Considerato che

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

con la sottoscrizione del presente atto il dirigente, ai sensi della L. 190/2012 art. 12 comma 42, della L. 241/1990 art. 6 bis e del PTPCT 2020/2022 paragrafo 9.8, attesta:

di non essere in situazioni di conflitto di interessi, anche potenziali, in relazione al presente provvedimento;

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.

Atteso 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;

Ritenuto che sussistano i presupposti per procedere con il rilascio del presente atto sulla base di tutto quanto sopra rappresentato, poiché l'istruttoria da parte degli uffici competenti si è conclusa favorevolmente con le prescrizioni riportate nella successiva parte dispositiva.

Tutto quanto ciò premesso,

DISPONE

- A)** di integrare il comparto dell'A.I.A. relativo agli scarichi idrici (di cui si fa salvo il quadro prescrittivo con Atto dir.^{le} n. 2847/2013) con le seguenti prescrizioni:
1. L'Azienda dovrà comunicare, con un preavviso di almeno 15 giorni, alla Direzione Ambiente della Città Metropolitana di Genova e ad ARPAL la data di attivazione della linea di metallizzazione sperimentale, che potrà essere attivata solo a seguito dell'avvenuta installazione della strumentazione di cui al successivo punto 3;
 2. L'attività di ricerca nella linea di metallizzazione sperimentale dovrà concludersi entro e non oltre due anni dalla data di rilascio del presente provvedimento;
 3. Qualora non previsto, l'Azienda dovrà installare apposito contatore volumetrico dedicato alla linea di metallizzazione sperimentale, al fine di contabilizzare il flusso delle acque reflue derivante dal nuovo impianto pilota;
 4. Il contatore volumetrico di nuova installazione, di cui al precedente punto 3, dovrà essere sottoposto a periodica manutenzione e mantenuto sempre in funzione ed in perfetta efficienza. In caso di disservizio e/o sostituzione di suddetto strumento, dovranno essere annotati sul quaderno di conduzione dell'impianto la data dello stesso, la data del ripristino, il valore segnato alla data del disservizio e quello indicato alla data di ripristino;



CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

Atto dirigenziale

Direzione Ambiente
Servizio Tutela ambientale

5. Entro 10 giorni dal rilascio del presente provvedimento l'Azienda dovrà trasmettere un elaborato planimetrico aggiornato, relativo al comparto scarichi idrici, nel quale dovranno essere indicati, in scala idonea, i seguenti elementi:
 - le reti interne di raccolta e convogliamento dei diversi flussi di acque reflue, opportunamente distinte in funzione della tipologia del refluo, comprensive dei seguenti elementi:
 - tutte le canalette grigliate e/o caditoie di raccolta presenti nello stabilimento;
 - tutte le eventuali apparecchiature critiche per l'ambiente (valvole, sistemi di pompaggio, etc.);
 - tutte le sezioni di pretrattamento e trattamento attualmente costituenti il sistema di depurazione;
 - tutti i pozzetti di ispezione e di campionamento;
 - il punto di scarico in pubblica fognatura;
6. Ai fini dell'attività di sperimentazione, potranno essere utilizzati esclusivamente i prodotti reagenti dichiarati dall'Azienda, di cui sono state acquisite e valutate le relative schede di sicurezza;
7. Le acque reflue effluenti dalla linea di metallizzazione sperimentale dovranno essere convogliate al sistema di pretrattamento B e successivamente all'impianto di depurazione D, prima dello scarico finale in pubblica fognatura;
8. Dall'inizio della sperimentazione dei nuovi reagenti, l'Azienda dovrà eseguire, per un periodo di durata almeno semestrale, analisi di controllo a monte e a valle della fase di pretrattamento B ed allo scarico finale S1, con frequenza mensile, secondo le modalità e nei punti di controllo indicati nell'aggiornato Piano di monitoraggio e controllo, al fine del monitoraggio dei seguenti parametri: **pH, Boro, Fluoruri, Aldeidi**;
9. Entro 30 giorni dalla data di conclusione del periodo di monitoraggio, di cui al precedente punto 8, l'Azienda dovrà trasmettere alla Direzione Ambiente della Città Metropolitana di Genova e ad ARPAL una relazione di elaborazione degli esiti analitici registrati nell'ambito dell'attività di controllo, eseguita in conformità a quanto previsto nell'aggiornato Piano di monitoraggio e controllo; gli Enti competenti provvederanno a valutare l'eventuale necessità di aggiornare suddetto piano in base alle risultanze;
10. Allo scarico S1 dovranno essere eseguite analisi di controllo su specifici parametri, secondo le metodiche e le frequenze indicate nell'aggiornato Piano di monitoraggio e controllo, ai fini della verifica del rispetto dei limiti di cui alla Tabella 3, Colonna II dell'Allegato 5 alla Parte III del D. Lgs. 152/2006.

Altresì

DISPONE

- B) di modificare e sostituire il comparto prescrittivo "Emissioni in atmosfera" di cui alle pagine 31-32-33 del Provv. Dir. n.2847 del 25.06.2013 (A.I.A.), già sostituite con l'Atto dirigenziale n.1814 del 12.10.2020 in capo alla Società Cistelaier S.p.A. per la gestione del proprio



CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

Atto dirigenziale

Direzione Ambiente
Servizio Tutela ambientale

impianto di produzione circuiti stampati, ubicato in via Pillea, 8 (GE), come di seguito indicato:

1. L'Azienda dovrà notificare, con almeno 15 giorni di preavviso, alla Città Metropolitana di Genova, Comune di Genova ed Arpal, la riattivazione della vecchia linea di metallizzazione afferente alle emissioni E11 ed E47 per l'attività pilota di un processo esente da formaldeide.
2. L'Azienda dovrà provvedere alla messa a regime degli impianti di cui al precedente punto 1) entro 30 giorni dalla data di messa in esercizio e sottoporre a collaudo analitico le relative emissioni nei successivi 30 giorni, per la determinazione dei parametri di portata e relativi inquinanti di cui al successivo punto 3) secondo le metodiche di cui al successivo punto 5).
3. I referti analitici dovranno essere trasmessi alla Città Metropolitana di Genova e ad Arpal entro i 60 giorni successivi. Tali referti potranno avere valenza di analisi periodica prevista di cui al successivo punto 8).
4. L'Azienda potrà svolgere l'attività pilota sulla vecchia linea di metallizzazione afferente alle emissioni E11 ed E47 per un periodo di durata massima due anni al termine del quale dovrà essere presentata una relazione sugli esiti della sperimentazione. L'eventuale attivazione della linea, fuori dall'attività di testing, dovrà essere autorizzata a seguito di presentazione di apposita istanza di modifica sostanziale dell'autorizzazione.
5. L'Azienda dovrà contenere le emissioni originate dalle proprie attività entro i seguenti valori limite (espressi in mg/m³ a 0°C e 1013 hPa):

Emissione	Provenienza	Portata [m ³ /h]	Inquinante	Impianto di abbattimento	Limite [mg/m ³]
E7	PAL 2°p Diazo 1°P Stripper Sn 2°P Linea SN/Au PT	15.000	Nichel Stagno Piombo COV Nebbie acide	/	0,5 0,5 0,5 10 5
E10	Attivazione 2°P Laboratorio PT Attivazione 2°P Laboratorio 2°P	3.000	Nebbie acide	/	5
E11	Cappa permanganato	5000	Nebbie acide	/	5
E13	Plasma PT Foratura laser PT Prepeg 1°P Laminatori 2°P	3000	Polveri COV Nebbie basiche	Scrubber	4 5 2
E14	Foratura piastre	3800	SOV Polveri	Filtro a tessuto	5 5
E23	Vasche annerimento rame + Incisione ammoniacale	250	Ammoniaca Nebbie acide	Scrubber	50 5
E24	Forni 1°P Pompe vuoto 1°P	7000	COV	/	5



CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

Atto dirigenziale

Direzione Ambiente
Servizio Tutela ambientale

	Cappe 1°P Galvanica PT Sviluppo 2°P				
E38	Incisione + galvanica 2	5000	Nebbie acide	Scrubber	5
E44	Pompe vuoto, bonding, estrazione ambiente, cappa laminatore, 2 forni	7000	COV	/	10
E46	Sviluppo e strippaggio del reparto multistrato + strippaggio dryfilm 2°P	2500	Nebbie basiche	/	2
E47	Cappa rame chimico – linea metallizzazione	7500	COV Aldeidi Nebbie acide	/	5 5 5
E48	Cappa permanganato Cappa rame chimico – linea metallizzazione	35.000	COV Aldeidi Nebbie acide	Scrubber	5 5 5 0,5

6. In caso di disservizio di ogni impianto di abbattimento asservito alle varie fasi del ciclo produttivo, le lavorazioni a monte dovranno essere immediatamente sospese e non potranno riprendere fino al ripristino della funzionalità dell'impianto di abbattimento stesso. Stessa procedura dovrà essere seguita in caso di disservizio del sistema di captazione e convogliamento all'esterno dell'ambiente di lavoro di uno dei sistemi asserviti alle diverse lavorazioni produttive. In ogni caso l'Azienda non potrà installare condotti di by - pass degli impianti di abbattimento.
7. L'Azienda dovrà eseguire le verifiche analitiche alle emissioni secondo le frequenze e le metodologie di campionamento indicate dal PMC.
8. Gli esiti delle verifiche analitiche annuali (che dovranno essere disponibili presso lo stabilimento di Via Pillea, 8 Genova per le attività di controllo da parte degli enti competenti a decorrere dal primo giorno lavorativo dell'anno successivo a quello di effettuazione delle verifiche di cui al precedente punto 7) dovranno essere inseriti nella relazione annuale.
9. Il pH della soluzione di lavaggio impiegata nello scrubber asservito all'emissione E13 dovrà essere sempre compreso nell'intervallo 8÷12. L'Azienda dovrà - prima di ogni utilizzo dell'impianto - provvedere al controllo del valore di pH. I valori rilevati di pH nonché qualunque altra operazione di manutenzione ordinaria/straordinaria dovranno essere prontamente annotati su registro di conduzione impianti.
10. L'Azienda dovrà sostituire le cartucce del filtro asservito all'emissione E14 almeno una volta all'anno. Le sostituzioni dovranno essere annotate su registro di conduzione impianti.
11. Il pH dello scrubber asservito all'emissione E23 dovrà essere sempre compreso nell'intervallo 1,5÷6. In caso di valori di pH, registrati dall'apposito pHmetro rispettivamente inferiori a 1,5 o superiori a 6, dovranno immediatamente entrare in funzione i dispositivi per il reintegro con acido cloridrico della soluzione di abbattimento dello scrubber. Con cadenza settimanale l'Azienda dovrà effettuare la verifica del



CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

Atto dirigenziale

Direzione Ambiente
Servizio Tutela ambientale

corretto funzionamento dello strumento mediante raffronto con altro pHmetro manuale. Gli esiti delle tarature settimanali dei pHmetri, nonché eventuali disservizi occorsi all'impianto, dovranno essere annotati su registro di conduzione impianti.

12. Il pH dello scrubber asservito all'emissione E38 dovrà essere sempre compreso nell'intervallo 8÷12. In caso di valori di pH, registrati dall'apposito pHmetro rispettivamente inferiori a 8 o superiori a 12, dovranno immediatamente entrare in funzione i dispositivi per il reintegro con soda della soluzione di abbattimento dello scrubber. Con cadenza settimanale l'Azienda dovrà effettuare la verifica del corretto funzionamento dello strumento mediante raffronto con altro pHmetro manuale. Gli esiti delle tarature settimanali dei pHmetri, nonché eventuali disservizi occorsi all'impianto, dovranno essere annotati su registro di conduzione impianti.
13. Il pH dello scrubber asservito all'emissione E48 dovrà essere sempre compreso nell'intervallo 6÷9. In caso di valori di pH, registrati dall'apposito pHmetro rispettivamente inferiori a 6 o superiori a 9, dovranno immediatamente entrare in funzione i dispositivi per il reintegro della soluzione di abbattimento dello scrubber. Con cadenza settimanale l'Azienda dovrà effettuare la verifica del corretto funzionamento dello strumento mediante raffronto con altro pHmetro manuale. Gli esiti delle tarature settimanali dei pHmetri, nonché eventuali disservizi occorsi all'impianto, dovranno essere annotati su registro di conduzione impianti.
14. Le soluzioni di abbattimento degli scrubber asserviti alle emissioni E13, E23, E38, E48 dovranno essere cambiate quando necessario. Le date delle sostituzioni dovranno essere annotate su registro di conduzione impianti.
15. Le materie prime dovranno essere stoccate nel rispetto delle indicazioni previste nelle relative schede tecniche e soprattutto con modalità tali da evitare problemi di sicurezza per la presenza di prodotti incompatibili tra loro, nonché alla presenza di opportune protezioni al fine di evitare perdite e sversamenti occasionali o accidentali.
16. Le cisternette dei reagenti chimici impiegati nei bagni galvanici dovranno essere mantenuti chiuse quando non impiegate ed aperte solo in caso di prelievo diretto del prodotto per poi essere richiuse subito.
17. Durante le fasi di caricamento delle cisterne di prodotti chimici nelle cisterne di stoccaggio degli acidi e basi dovranno essere adottati i seguenti provvedimenti:
 - a. travasi diretti tramite manicotti a tenuta tra autobotte e cisterna;
 - b. presenza di vasca di gorgogliamento a pH controllato per lo sfiato durante i riempimenti delle cisterne;
 - c. quando non utilizzate, le cisterne dovranno essere mantenute rigorosamente chiuse.
18. L'Azienda dovrà comunicare preventivamente alla Città Metropolitana di Genova qualsiasi eventuale cambiamento delle materie prime utilizzate nel ciclo produttivo. Tale comunicazione è dovuta esclusivamente quando risulti modificata la composizione chimica della materia prima e non il solo nome commerciale della stessa.

Inoltre



CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

Atto dirigenziale

Direzione Ambiente
Servizio Tutela ambientale

DISPONE

- C) di sostituire il PMC facente parte dell'autorizzazione integrata ambientale con il PMC costituente parte integrante e sostanziale del presente Atto e formato da n.15 pagine.
- D) di fare salvo quanto non espressamente modificato dal presente atto e contenuto nel Provv. Dir. n. 2847 del 25.06.2013 e s.m.i., ivi compresa la scadenza dell'autorizzazione, nonché tutti gli obblighi disposti per legge ed applicabili al caso;
- E) di introitare la somma di € 2.000,00 versati dalla Società Cistelaier S.p.A. secondo le imputazioni finanziarie indicate nel prospetto contabile allegato e parte integrante del Visto contabile;
- F) di trasmettere il presente Atto alla Società Cistelaier S.p.A.;
- G) di trasmettere il presente Atto per gli aspetti di relativa competenza a:
 - Comune di Genova
 - ASL 3 Genovese
 - ARPAL;
 - Regione Liguria.

Il presente Atto è stato rilasciato a seguito di un procedimento durato 97 giorni (al 17.05.2023), dalla presentazione dell'istanza in data 15.12.2022, dedotta la sospensione per la richiesta di integrazioni pari ad un totale di 56 giorni.

Il presente provvedimento verrà pubblicato sull'albo pretorio on line per la durata di 15 giorni.

Si informa che contro il presente Atto può essere proposto ricorso al Tribunale Amministrativo Regionale entro i termini indicati nel D. Lgs n.104/2010, oppure ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni dalla notificazione o piena conoscenza dell'Atto.

**Sottoscritta dal Dirigente
(MAURO BRUZZONE)
con firma digitale**

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

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

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.

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 dedicato	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

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	Lecture contatore	Mensile	mc	Registrazione su supporto informatico e inserimento dato media annuale in relazione esiti presente piano

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		
E10	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		
	Nebbie acide	Istisan 98/2 (DM 25/08/2000 All. II)		
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		
E48	Nebbie acide	Istisan 98/2 (DM 25/08/2000 All. II)	annuale	
	SOV	UNI EN 13649:2015		
	Aldeidi	NIOSH 2538		

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

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				
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, boro, fluoruri, aldeidi 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 <i>Daphnia magna</i>	mensile per 6 mesi dall'inizio della sperimentazione nuovi reagenti, successivamente quadrimestrale 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	Quadrimestrale	Registro conduzione impianto e inserimento dei dati nella relazione annuale sugli esiti del piano di monitoraggio.

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
Pre-trattamento B	Contenitori di raccolta a monte del trattamento Punto di campionamento individuato a valle del pretrattamento e a monte dell'impianto finale D	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.

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.

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
			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.

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

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.
Serbatoi e tubazioni connesse	Prove di tenuta *	In base alla ditta costruttrice e agli esiti degli anni precedenti	Archiviazione della certificazione della ditta esterna <i>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</i>

* 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.

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(*)	µg/m ²	Annuale	
Produzione di rifiuti CER 060503 – fanghi da depurazione per unità di prodotto(*)	t/m ²	Annuale	
Failure-on-demand (Fod) su base annuale (**)	n° fallimenti/n° prove		<p>Valutazione annuale sugli esiti delle verifiche funzionalità e delle manutenzioni periodiche.</p> <p>Riesame annuale del Piano di Manutenzione</p> <p>Inserimento nella relazione annuale sintesi FOD per ciascuna apparecchiatura, valutazione delle verifiche e modifiche delle relative frequenze.</p>

(°) Sommatória delle concentrazioni medie di Pb, Ni, Sn, Zn, Cu, Fe (esprese in µg/m³) rilevate nelle acque di scarico nei tre autocontrolli moltiplicata per il volume scaricato nell'anno considerato

(*) m² 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.

Criteria 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	---
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

Tipologia di intervento	Frequenza	Parametri
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	<p>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 <i>Daphnia magna</i></p> <p>+ boro, fluoruri, aldeidi fino al termine della sperimentazione sulla vecchia linea di metallizzazione</p>

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 evidenzia 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:

- 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**

*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.



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: Servizio Tutela ambientale

Oggetto: SOCIETÀ CISTELAIER S.P.A. - VIA PILLEA, 8 - 16153 - GENOVA (GE). MODIFICA NON SOSTANZIALE DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE PER L'IMPIANTO DI PRODUZIONE DI CIRCUITI STAMPATI DI CUI ALL'ATTO DIR.LE N. 2487/2013 E S.M.I., RILASCIATO AI SENSI DELLA PARTE SECONDA - D. LGS. N. 152/2006 E S.M.I.

AGGIORNAMENTO E SOSTITUZIONE DELLE PRESCRIZIONI RELATIVE AL COMPARTO "EMISSIONI IN ATMOSFERA", "SCARICHI IDRICI" E PMC.

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			
ENTR ATA	301000 2	0	30016 28	+	2.000,00					77	2022			
Note:														
TOTALE ENTRATE:				+	2.000,00									
TOTALE SPESE:				+										

Genova li, 19/05/2023

**Sottoscritto dal responsabile
della Direzione Risorse
(GIOVANNI LIBRICI)
con firma digitale**