



CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

Direzione Ambiente
Servizio Tutela ambientale

Attestazione documenti allegati

Atto N. 994/2026

OGGETTO: CISTELAIER S.P.A., VIA PILLEA 8, GENOVA. RINNOVO E CONTESTUALE RIESAME DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE (A.I.A.) AI SENSI DELLA PARTE II, TITOLO III - BIS DEL D.LGS. 152/2006 E SS.MM.II. RILASCIATO CON P.D. N. 2847 DEL 25.06.2013 E SS.MM.II.. ACCERTAMENTO IN ENTRATA 8.375,00 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_1126_2026.docx

Hash:

ACAB817CE500684DE7CCAF7AAF2105AF7D1107D10D20285D57A91E14D28E63DA42BB12FA87BE66
4B2905A820E4B754720C1D03134B663E2419BDA9ABAF49AE1

Nome file allegato: 02_Allegato 2_Quadro ambientale.pdf

Hash:

735133E745BFC38A93D6217DCFFF0AEFEDE3C3C3D0664ECC3CA5CA5A49277037886C686E90580D1
04139DC7BDD156EE70EF5AAE8DDDEFCC396CE2E2468F9E01

Nome file allegato: 03_Allegato 3_Limiti e prescrizioni.pdf

Hash:

FC84673148ACDCD9D665B2786D891EF0397671116C20CD60BF1B148679C0AFF29A1D4A99E34EBB
E863C715FA6EFCCD081BE3CCC97DE0AD76DDFB70A29389B2BF

Nome file allegato: 04_PMC_Cistelaier.pdf

Hash:

CAE4BC58C6C871DA3152F527F93E9983034DAF2DC305F17B67601E31F99FD466728188F3B7A0068
F389551756D2079B65D9AF76E434083E22C298EE209A5B662

Nome file allegato: 05_Allegato 5_Planimetria rifiuti.pdf

Hash:

95E4B92E11AE0A9B6FD9A87A519135DF70EC5CC0A47A52A60EDF5337E070F052EBB8F8917C45C69
4CF82DEE1A5CAE62BD6E5E9FE14E3D2C09FB0A804B78DAE91

Nome file allegato: 06_Allegato 6_Tabelle rifiuti.pdf

Hash:

C3079F3DEDA020C7B3486DCB612F4DFEE4A02DA85053091C2D894A6381A574B393C22EC66E7749
51A5DC4DDF3429191964E7B201CE7D93F547DD413A78B7FC1E

Nome file allegato: 08_Allegato 8_Planimetria PT_Acque.pdf

Hash:

25EE147ED9E5FAAD8171A093C3E193E79B28498D61FC4C69327C003DF24ACB7AC605B434B4CE2B
B09AE6516E3E0F4548923FF0EFB895898724C2F26194DDB728

Nome file allegato: 09_Allegato 9_Parere Ireti.pdf

Hash:

A5CFEEED393F12D233AAD540D298817983FC458A6A7AAB8743FE20430A6C10930230AD9581802D6

094F9D34C4F0DEA7F5315F2F9B0E0E0E3A91B2BEA00C98257

Nome file allegato: 07_Allegato 7_Planimetria_Emissioni.pdf

Hash:

DF178E4AFCBAB42F387EF8C43A737690803E2CA461CC754CAB554D1FEF6F143BEB33168C1A0399D
FE3D3B10E3CFE5018A41350CBD6BE844D6331B99EF97EDAD6

Nome file allegato: 01__Allegato 1_Identificazione e Descrizione Ciclo.pdf

Hash:

F78D07DE2CB5004F9A00466632575F362EA2C057C0C89DCE3303F3AC81713FD84BA152D291DCDC
D057D6026BC3DB54FB86A0DA25C8709DD11538B4E9DDD48EE9

**Sottoscritta da
(GIOVANNI TESTINI)
con firma digitale**



CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

Atto dirigenziale

Direzione Ambiente
Servizio Tutela ambientale

Atto N. 994/2026

OGGETTO: CISTELAIER S.P.A., INSTALLAZIONE SITA IN VIA PILLEA, 8, GENOVA. RINNOVO E CONTESTUALE RIESAME DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE (A.I.A.) AI SENSI DELLA PARTE II, TITOLO III - BIS DEL D.LGS. 152/2006 E SS.MM.II. RILASCIATO CON P.D. N. 2847 DEL 25.06.2013 E SS.MM.II.. ACCERTAMENTO IN ENTRATA 8.375,00 EURO.

In data 02/04/2026 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 Metropolitan 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 Metropolitan n. 35 del 26 novembre 2025 con la quale è stato approvato il Documento Unico di Programmazione (DUP) 2026/2028;

la Deliberazione del Consiglio Metropolitan n. 42 del 23 dicembre 2025 con la quale è stato approvato in via definitiva il Bilancio di Previsione 2026/2028;

il Decreto della Sindaca Metropolitana n. 2 del 15 gennaio 2026 con il quale è stato approvato il Piano Esecutivo di Gestione finanziario (PEG) per il triennio 2026-2028;

il Decreto della Sindaca Metropolitana n. 11 del 5 febbraio 2026 con cui sono stati approvati il Piano Integrato di Attività e Organizzazione (PIAO) e relativi allegati e il Gender Equality Plan 2026-2028;

Visti

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 2022/2110/UE della Commissione UE del 11 ottobre 2022, pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea in data 04.11.2022, che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), a norma della Direttiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio relativa alle emissioni industriali, per l'industria di trasformazione dei metalli ferrosi;

la Legge 26 ottobre 1995, n. 447, recante “Legge quadro sull'inquinamento acustico”;

il D.P.C.M. 14 novembre 1997 recante “Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”;

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



CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

Atto dirigenziale

Direzione Ambiente
Servizio Tutela ambientale

il D.Lgs. 6 settembre 2011, n.159, recante “Codice delle leggi antimafia e delle misure di prevenzione, nonché nuove disposizioni in materia di documentazione antimafia, a norma degli articoli 1 e 2 della legge 13 agosto 2010, n. 136”;

il D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183, recante “Attuazione della direttiva (UE) 2015/2193 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 novembre 2015, relativa alla limitazione delle emissioni nell’atmosfera di taluni inquinanti originati da impianti di combustione medi, nonché per il riordino del quadro normativo degli stabilimenti che producono emissioni nell’atmosfera, ai sensi dell’articolo 17 della legge 12 agosto 2016, n. 170”;

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”;

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. 21 giugno 1999, n. 18, recante “Adeguamento delle discipline e conferimento delle funzioni agli enti locali in materia di ambiente, difesa del suolo ed energia”;

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

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”;

il Regolamento Regionale 10 luglio 2009, n. 4, recante “Disciplina delle acque meteoriche di dilavamento e delle acque di lavaggio aree esterne” che reca al Capo II, la disciplina prevista dall’art. 113, comma 3, del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.;

il Piano regionale di Tutela delle Acque approvato con Deliberazione di Consiglio Regionale n. 11 del 29/03/2016;

il Regolamento d’utenza del Servizio Idrico Integrato e la Carta del Servizio, Ambito territoriale di Genova – ATO Centro Est, approvato con Delibera del Consiglio Metropolitanano n. 23 del 27/09/2023;

Richiamato il P.D. 2847 del 25.06.2013 e ss.mm.ii. con il quale è stata rilasciata a CISTELAIER S.p.a. l’Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.) per l’insediamento sito a Genova in Via Pillea 8;

Premesso che

con note assunte a protocollo della Città Metropolitana con n. 37871 del 25.06.2025, n. 38163 del 26.06.2025 e n. 38586 del 27.06.2025, CISTELAIER S.p.A. ha presentato istanza di rinnovo dell’A.I.A.;

la domanda di rinnovo è stata correttamente presentata entro il termine di validità dell’autorizzazione, consentendo al Gestore, come previsto all’art. 29-octies, comma 11, del D.Lgs.152/2006 e ss.mm.ii., di continuare l’attività sulla base dell’autorizzazione in suo possesso fino alla pronuncia dell’autorità competente in merito al riesame;

con nota prot. 41539 del 10.07.2025 la Città Metropolitana di Genova ha dato comunicazione di avvio del procedimento ai sensi della L. 241/90 ss.mm.ii. e dell’art.29-octies e dell’art.29-nonies del Titoli III-bis della Parte II del D.Lgs. n.152/2006 e ss.mm.ii.;



CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

Atto dirigenziale

Direzione Ambiente
Servizio Tutela ambientale

con la suddetta nota è stato altresì comunicato:

- il nominativo del responsabile del procedimento;
- il termine di conclusione del procedimento fissato dalla norma entro 150 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 dell'amministrazione;
- convocazione della conferenza dei Servizi, a cui sono stati invitati il Comune di Genova, Regione Liguria, ASL 3 Genovese (ora ATS Liguria) e ARPAL;
- gli uffici in cui risultavano disponibili gli atti;
- il domicilio digitale della Città Metropolitana di Genova;

Considerato che dal 14.07.2025 e per i successivi trenta giorni, assolvendo gli obblighi di pubblicazione ai sensi dell'art. 29-quater, comma 3, la Città Metropolitana ha mantenuto in pubblicazione sul proprio sito web istituzionale l'annuncio relativo al procedimento di rinnovo dell'A.I.A., nonché gli uffici dove prendere visione dei relativi atti, al fine di ricevere osservazioni in forma scritta da soggetti interessati;

Preso atto che nel suddetto periodo non sono pervenute osservazioni relative al procedimento da parte di soggetti terzi;

Considerato inoltre che

con nota assunta al protocollo con n. 43614 del 18.07.2025 ASL3 ha chiesto alla Società l'attestazione del pagamento degli oneri previsti dal tariffario regionale di cui alla D.G.R. 1197/2013 ai fini dell'espressione del parere igienico sanitario;

con nota protocollo n. 45411 del 28.07.2025 Città Metropolitana di Genova ha trasmesso al gestore del servizio idrico integrato la comunicazione di avvio del procedimento, non ricompreso tra i destinatari della prima comunicazione per mero errore materiale;

con nota assunta al protocollo con n. 45925 del 30.07.2025 la Società ha trasmesso l'attestazione del pagamento degli oneri istruttori richiesta da ASL3;

con nota assunta al protocollo con n. 51347 del 27.08.2025 ASL3 ha richiesto alla Società integrazioni in merito alla conformità dell'impianto elettrico ed elaborati planimetrici;

con nota assunta al protocollo con n. 59311 del 03.10.2025 ARPAL ha trasmesso il parere tecnico di competenza con richiesta di integrazioni;

in data 08.10.2025 si è svolta la prima seduta della conferenza dei servizi in esito alla quale sono state chieste alla Società integrazioni ritenute necessarie per il completamento dell'istruttoria tecnica finalizzata al riesame dell'A.I.A.;

con nota protocollo n. 63144 del 21.10.2025 è stato trasmesso il verbale della conferenza del 08.10.2025 con richiesta alla Società di fornire le integrazioni entro il termine del 06.01.2026;

con nota assunta al protocollo con n. 68892 del 17.11.2025 la Società ha segnalato la presenza di un refuso nel valore di portata dell'emissione E49 contenuto nel quadro prescrittivo dell'A.D. 2216 del 11.08.2025, chiedendone la modifica da 3.000 Nm³/h a 10.000 Nm³/h, come correttamente riportato nella parte descrittiva dello stesso atto;



CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

Atto dirigenziale

Direzione Ambiente
Servizio Tutela ambientale

con nota assunta al protocollo con n. 70106 del 21.11.2025 la Società ha comunicato la scelta progettuale di installare, in variante all'assetto impiantistico autorizzato con A.D. n. 2216 del 11.08.2025, un nuovo impianto di trattamento ad osmosi a supporto dell'impianto di demineralizzazione dell'acqua potabile in ingresso al ciclo;

con nota protocollo n. 72334 del 02.12.2025 Città Metropolitana di Genova ha comunicato che la modifica comunicata era da ritenersi non sostanziale e che sarebbe stata valutata nell'istruttoria tecnica relativa al procedimento di riesame;

con la stessa nota Città Metropolitana di Genova ha chiesto integrazioni in merito all'impianto ad osmosi, fissando come termine per la loro trasmissione la data del 06.01.2026, già stabilito per l'invio delle integrazioni richieste dalla conferenza dei servizi, e informando che se le integrazioni non fossero ritenute congrue, i tempi procedurali sarebbero stati mantenuti sospesi sino al perfezionamento delle integrazioni stesse;

con note assunte al protocollo con nn. 75613, 75620, 75621, 75628, 75692 del 17.12.2025 e nn. 76137, 76138 del 19.12.2025 la Società ha trasmesso le integrazioni richieste;

con nota protocollo n. 77408 del 24.12.2026 la Città Metropolitana di Genova ha inoltrato le integrazioni agli enti coinvolti nel procedimento, dando nuovamente avvio alla decorrenza dei tempi procedurali e demandando ad una successiva nota, una volta terminato l'esame della documentazione pervenuta, la convocazione della seconda seduta della conferenza dei servizi;

con nota assunta al protocollo con n. 511 del 07.01.2026 la Società ha chiesto formalmente l'annullamento dell'obbligo di trasmissione a inizio mese del Piano di Monitoraggio e Controllo, come prescritto dalla Disposizione 1 del PMC stesso;

con nota assunta al prot. con n. 799 del 08.01.2026 ARPAL ha riscontrato la suddetta richiesta confermando l'obbligo di comunicazione annuale entro il 31.01, all'autorità competente e ad ARPAL, del programma di monitoraggio di massima, da confermarsi all'inizio di ogni mese con le date esatte delle attività di campionamento/analisi e misure, garantendo un preavviso minimo di 15 giorni;

a seguito della richiesta di modifica sulle disposizioni del PMC i termini procedurali sono stati sospesi sino al 14.02.2026, effettivo termine dell'esame documentale;

con nota protocollo n. 9137 del 13.02.2026 la Città Metropolitana di Genova ha convocato la seconda seduta della conferenza dei servizi per il giorno 11.03.2026;

con nota assunta al protocollo con n. 12694 del 02.03.2026 IRETI S.p.A. ha comunicato di non essere nelle condizioni di esprimere parere favorevole in relazione all'autorizzazione degli scarichi industriali recapitanti negli impianti di depurazione del Comune di Genova, tra i quali ricade l'impianto di Sestri Ponente nel quale recapita lo scarico originato da CISTELAIER S.p.A., a seguito di criticità connesse all'abbattimento degli inquinanti azotati degli stessi impianti di depurazione.

con nota assunta al protocollo con n. 14244 del 09.03.2026 ARPAL ha trasmesso il proprio parere istruttorio e la bozza del Piano di Monitoraggio e Controllo;

in data 11.03.2026 si è svolta la seconda seduta della conferenza dei servizi che ha approvato il riesame con valenza di rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale con prescrizioni. In particolare la conferenza:

– ha verificato che la Decisione di esecuzione (UE) 2022/2110 del 11.10.2022 della



CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

Atto dirigenziale

Direzione Ambiente
Servizio Tutela ambientale

Commissione, pur ricomprendendo nel proprio campo di applicazione l'attività IPPC 2.6 della Società, non trova applicabilità per i processi galvanici e la produzione di circuiti stampati;

- ha confermato la conformità dell'installazione alle BATc di settore, ancora rappresentate dal D.M. 01/10/2008 "Linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili in materia di trattamento di superficie di metalli";
- ha comunque informato la Società che presso la Commissione UE è in corso l'elaborazione delle nuove BATc comunitarie, delle quali è stato pubblicato un documento preliminare (draft) nel febbraio 2025;
- ha preso atto del parere favorevole con prescrizioni di IRETI S.p.A., gestore del servizio idrico integrato, e del parere favorevole senza prescrizioni di ASL3 (ora ATS Liguria) per gli aspetti di igiene pubblica;
- ha comunicato di essere ancora in attesa del riscontro della BDNA sulla comunicazione antimafia, anticipando la necessità di acquisire apposita autocertificazione della Società, attestante l'assenza dei motivi ostativi per il rilascio dell'autorizzazione, ai sensi dell'art. 89 del D.Lgs. n.159/2001;

altresì la conferenza ha deciso:

- di aggiornare, relativamente allo scarico in pubblica fognatura S1, il limite fissato per i composti azotate con l'applicazione del valore previsto alla colonna scarichi in acque superficiali della Tabella 3 dell'Allegato 5 al D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., a causa della limitata capacità depurativa di tali inquinanti dell'impianto di depurazione ricevente;
- di accordare alla Società un termine massimo di 90 gg per presentare una proposta di intervento finalizzato a garantire il rispetto del nuovo limite, sulla base della quale valutare successivamente un eventuale cronoprogramma delle modifiche impiantistiche necessarie;
- di aggiornare la Tabella 4c e la Tabella 7 del PMC inviato da ARPAL relative alle modalità e alle frequenze di controllo degli impianti di abbattimento dei fumi e di depurazione delle acque reflue;

con nota assunta al protocollo con n. 15637 del 13.03.2026 IRETI S.p.A. ha trasmesso il parere positivo con prescrizioni già espresso in sede di conferenza in data 11.03.2026;

con nota protocollo n. 17185 del 20.03.2026 Città Metropolitana di Genova ha trasmesso il verbale della conferenza in seduta deliberante tenuta in data 11.03.2026 ed i pareri già aggiornati a seguito di quanto discusso durante i lavori della conferenza stessa;

con nota assunta al protocollo con n. 17188 del 20.03.2026 la Società ha trasmesso nuova versione della Tabella 4c e della Tabella 7 del PMC, come concordato in sede di conferenza, ai fini dell'aggiornamento della versione definitiva del PMC da parte di ARPAL;

con nota assunta al protocollo con n. 18391 del 26.03.2026 ARPAL ha trasmesso la versione definitiva del Piano di Monitoraggio e Controllo;

Atteso che

la Città Metropolitana di Genova ha provveduto, in data 20.02.2026, a chiedere alla competente Prefettura di Genova, tramite procedura telematica di accesso alla Banca Dati Nazionale Antimafia, il rilascio della comunicazione antimafia di cui all'art.87 del D.Lgs. n.159/2011 e ss.mm.ii.;



CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

Atto dirigenziale

Direzione Ambiente
Servizio Tutela ambientale

non essendo pervenuto riscontro dalla BDNA con nota protocollo n. 15050 del 11.03.2026 Città Metropolitana di Genova ha pertanto formalizzato la richiesta alla Società di fornire autocertificazione in forma di dichiarazione sostitutiva di atto notorio, attestante l'assenza dei motivi ostativi al rilascio dell'autorizzazione, secondo quanto previsto dagli artt. 46 e 47 del D.P.R. n. 445/2000 e dall'art. 89 D.Lgs. n. 159/2011;

con note assunte al protocollo con n. 16147 del 17.03.2026 e n. 16524 del 18.03.2026 la Società ha trasmesso autocertificazione antimafia e copia del documento di identità di ciascun soggetto munito di poteri di rappresentanza, perfezionata con nota assunta al protocollo con n. 17246 del 20.03.2026;

Preso atto che

CISTELAIER S.p.A. è in possesso di certificazione n. EMS-6853/S di qualità ambientale ISO 14001:2015, valida sino al 03.09.2026, che determina l'estensione a dodici anni della durata della nuova autorizzazione ai sensi dell'art. 29-*octies*, comma 9, del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.;

in data 20.06.2025 la Società ha provveduto al pagamento tramite piattaforma PagoPa di un anticipo dell'importo degli oneri istruttori, pari a € 2.000,00, differendo ad una successiva fase del procedimento il calcolo esatto, e il conseguente pagamento, di quanto dovuto a saldo sulla base dei criteri stabiliti dall'allegato I alla D.G.R. n. 953 del 15.11.2019 che ha determinato le tariffe da applicare in relazione alle istruttorie degli impianti soggetti alla normativa IPPC;

in data 05.03.2026 la Società ha provveduto ad effettuare, mediante piattaforma PagoPa, l'ulteriore pagamento di € 6.375,00, a saldo delle spese istruttorie calcolate sulla base dei criteri stabiliti dalla D.G.R. n. 953 del 15.11.2019;

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 147 bis del D.Lgs. 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;

Considerato che è stata redatta la relazione di chiusura procedimento, inserita nel relativo fascicolo informatico con protocollo n. 19658 del 31.03.2026;

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

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 2026/2028, 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



CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

Atto dirigenziale

Direzione Ambiente
Servizio Tutela ambientale

procedimento;

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;

Alla luce di tutto quanto sopra esposto,

DISPONE

1. di rinnovare a seguito di riesame, per la durata di dodici anni, a CISTELAIER S.p.A., l'Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi della Parte II, Titolo III-bis, del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., relativa all'insediamento sito a Genova in Via Pillea 8. Del presente atto fanno parte integrante e sostanziale i seguenti allegati:
 - Allegato 1 "Identificazione e descrizione del Ciclo"
 - Allegato 2 "Quadro ambientale"
 - Allegato 3 "Limiti e prescrizioni"
 - Allegato 4 "Piano di Monitoraggio e Controllo"
 - Allegato 5 "Planimetrie rifiuti"
 - Allegato 6 "Tabelle Scheda E - Elenco non esaustivo dei rifiuti prodotti"
 - Allegato 7 "Planimetria Emissioni in atmosfera"
 - Allegato 8 "Planimetria Piano Terra - Acque"
 - Allegato 9 "Parere IRETI"
2. di sottoporre la Società al rispetto dei limiti e delle prescrizioni indicate nell'ALLEGATO 3 "Quadro prescrittivo" al fine di assicurare il pieno rispetto delle indicazioni gestionali di cui alla Decisione di esecuzione (UE) 2022/2110 della Commissione per quanto pertinenti al caso specifico;
3. che il presente atto sostituisce integralmente il P.D. n. 2847 del 25.06.2013 e ss.mm.ii.;
4. di introitare la somma di € 8.375,00 versata da CISTELAIER S.p.A. in data 20.06.2025 e 05.03.2026;
5. di pubblicare il presente atto, ai sensi dell'art. 29-quater del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., sul sito istituzionale della Città Metropolitana di Genova nella Sezione Amministrazione trasparente;
6. di inviare il presente atto ai Servizi finanziari per l'apposizione del visto contabile

INVIA

copia del presente atto a:

- CISTELAIER S.p.A.;
- Comune di Genova;



CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

Atto dirigenziale

Direzione Ambiente
Servizio Tutela ambientale

- Regione Liguria;
- ATS Liguria (ex Asl3);
- ARPAL;

Informa, inoltre, che:

- a) il presente atto è soggetto a riesame con valenza di rinnovo secondo quanto disposto dall'art. 29 octies del D.Lgs 152/2006 ss.mm.ii.;
- b) l'autorità competente ha facoltà di disporre il riesame della presente autorizzazione ai sensi e per le motivazioni di cui all'art. 29-octies, commi 3 e 4, del D.Lgs. 152/2006 ss.mm.ii.;
- c) le modifiche apportate dal gestore sono regolate da quanto stabilito all'art. 29-nonies del D.Lgs. 152/2006 ss.mm.ii.;
- d) almeno 180 giorni prima della scadenza CISTELAIER S.p.A. dovrà presentare alla Città Metropolitana di Genova istanza di rinnovo (ex articolo 29-octies e art.29-sexties, Titolo III-bis, Parte Seconda del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii.). Città Metropolitana di Genova si esprimerà entro la scadenza dell'autorizzazione. In ogni caso, l'attività può essere comunque proseguita fino alla decisione espressa, ai sensi del comma 11 del citato art.29-octies;
- e) per quanto non previsto dal presente atto per i diversi comparti ambientali, si rinvia al D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii. ed ai suoi provvedimenti attuativi presenti e futuri; resta comunque obbligo della Società attenersi alle eventuali nuove disposizioni legislative;
- f) sono fatti salvi tutti gli obblighi previsti per legge ed applicabili al caso.

Il presente atto sarà pubblicato per 15 giorni sull'Albo Pretorio online della Città Metropolitana di Genova.

Si ricorda altresì che, qualora la Società intendesse procedere ad effettuare modifiche non sostanziali allo stabilimento, dovrà essere inviata alla Città Metropolitana di Genova preventiva descrizione degli interventi.

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

Il presente atto è emanato a seguito di un procedimento durato 150 dalla data di perfezionamento dell'istanza di rinnovo del 27.06.2025, tenuto conto della sospensione dei termini procedurali dal 08.10.2025 al 14.02.2026.

**Sottoscritta dal Dirigente
(GIOVANNI TESTINI)
con firma digitale**



Città Metropolitana
di Genova

Direzione Ambiente
Servizio Tutela Ambientale

Allegato 1

Identificazione e descrizione del Complesso IPPC

Sommario

Parte prima. Identificazione dell'installazione	2
1. Scheda A	2
2. Inquadramento urbanistico e territoriale dell'installazione.....	4
Parte seconda. Descrizione del Ciclo produttivo	5
1. Cicli produttivi e attività produttive	5
2. Razionale utilizzo dell'acqua (input e output)	15
3. Emissioni	18
3.1 Emissioni in atmosfera	18
3.2 Scarichi idrici.....	20
3.3 Emissioni sonore.....	22
3.4 Rifiuti.....	26
4. Energia	27
4.1 Produzione di energia	27
4.2 Consumo di energia	27
5. Informazioni relative alla vita utile prevista per il complesso IPPC e alle problematiche connesse con la chiusura, messa in sicurezza, bonifica e ripristino del sito interessato	27
6. Impianti a rischio di incidente rilevante.....	28
Parte terza. Valutazione e riduzione integrata dell'inquinamento	29
8. Valutazione integrata dell'inquinamento, dei consumi energetici e interventi previsti di riduzione integrata.....	29
Parte quarta. Riferimenti agli allegati grafici	Errore. Il segnalibro non è definito.

Parte prima. Identificazione dell'installazione

1. Scheda A

SCHEDA A IDENTIFICAZIONE DELLA INSTALLAZIONE

Denominazione Azienda

CISTELAIER SPA – SITO GENOVA

Codice fiscale Azienda

02684440361

Denominazione dell'Installazione

Impianto per il trattamento di superfici e materie plastiche mediante processi elettrolitico chimici con volumi superiori a 30 m3

Codice attività economica principale NACE

26.11

Codice attività economica principale ISTAT

31.62.1

Attività nell'Installazione	Descrizione attività	Codice IPPC	Codice NOSE	Sottoclassificazione IPPC
Principale attività IPPC	Processi galvanici	2.6	105.01	
2° attività IPPC				
3° attività IPPC				
n° attività tecnicamente connesse non IPPC gestita dallo stesso Gestore				
n° attività tecnicamente connesse non IPPC gestita da altro Gestore				

Iscrizione al Registro delle imprese presso la C.C.I.A.A. di n.

Indirizzo della installazione

comune	<input type="text" value="Genova"/>	cod. ISTAT	<input type="text" value="010025"/>	prov.	<input type="text" value="GE"/>	cod. ISTAT	<input type="text" value="010025"/>
frazione o località	<input type="text"/>						
via e n° civico	<input type="text" value="Pillea 8"/>						
telefono	<input type="text" value="010/6149611"/>	fax	<input type="text" value="010/6507067"/>	e-mail	<input type="text"/>		

Sede legale

Salvato in questo PC

comune	<input type="text" value="Modena"/>	cod. ISTAT	<input type="text" value="036023"/>	prov.	<input type="text" value="MO"/>	cod. ISTAT	<input type="text" value="036023"/>
frazione o località	<input type="text"/>						
via e n° civico	<input type="text" value="Marcello Finzi, 587"/>						
telefono	<input type="text" value="059/269711"/>	fax	<input type="text" value="059/250165"/>	e-mail	<input type="text" value="info@cistelaier.com"/>		
partita IVA	<input type="text" value="02684440361"/>						

Presidente

nome	<input type="text" value="Marcello"/>	cognome	<input type="text" value="Masi"/>				
nato a	<input type="text" value="Crevalcore"/>	prov. (BO)	il	<input type="text" value="24.01.1939"/>			
residente in	<input type="text" value="Formigine"/>	prov. (MO)					
via e n° civico	<input type="text" value="Giardini Sud 63"/>						
telefono	<input type="text" value="059/269711"/>	fax	<input type="text" value="059/250165"/>	e-mail	<input type="text"/>		
codice fiscale	<input type="text" value="MSAMCL39A24D166N"/>						

Gestore (se diverso dal legale rappresentante)

nome	Marcello	cognome	Masi
nato a	Crevalcore	prov. (BO)	il 24.01.1939
residente in	Formigine	prov. (MO)	
via e n° civico	Giardini Sud 63		
telefono	059/269711	fax	059/250165 e-mail
codice fiscale	MSAMCL39A24D166N		

Referente IPPC

nome	Massimo	cognome	Paladino
telefono	010 6149623	fax	
indirizzo ufficio (se diverso da quello dell'impianto)	m.paladino@cistelaier.com		

Superficie totale 4745m²Volume totale 14720 m³Superficie coperta 3680 m²Superficie scoperta impermeabilizzata 1065m²

Numero totale addetti: 121

In riferimento all'installazione nel suo complesso:

Per ogni attività IPPC e/o altre attività tecnicamente connesse svolte nell'installazione indicare:

- Turni di lavoro
- 1 - dalle 06.00 alle 14.00
 - 2 - dalle 14.00 alle 22.00
 - 3 - dalle 22.00 alle 06.00
 - 4 - Turno normale dalle 08.00-12.00 alle 13.00-17.00

Periodicità dell'attività: tutto l'anno

gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Anno di inizio dell'attività: **1983**Anno dell'ultimo ampliamento o ristrutturazione: **NA**Data di presunta cessazione dell'attività: **NA**

2. Inquadramento urbanistico e territoriale dell'installazione

L'installazione è ubicata nel centro del Comune di Genova (GE), in Via Pillea n. 8, nella zona Nord-Est del quartiere di Sestri Ponente, in zona urbanisticamente inquadrata come AR-PU (ambito di riqualificazione urbanistica produttivo - urbano).



L'installazione è costituita principalmente da un fabbricato di più piani, all'interno del quale hanno sede gli impianti di produzione, i servizi tecnici, i laboratori e gli uffici, e da due modesti piazzali esterni, uno prospiciente al cancello di ingresso del sito, ed uno posto sul lato nord del fabbricato. Sullo stesso lato Nord, il fabbricato risulta prossimo al viadotto autostradale "Chiaravagna", mentre sugli altri lati è circondato altri capannoni industriali.

L'installazione è collocata in destra idrografica rispetto al Torrente di Chiaravagna, il quale scorre ad ovest ad una distanza di circa 200 m dal capannone.

Nell'area in oggetto non sono presenti vincoli geomorfologici o idraulici.

Parte seconda. Descrizione del Ciclo produttivo

Estratto dalla Relazione Tecnica redatta dall'Azienda in occasione della domanda di riesame AIA.

1. Cicli produttivi e attività produttive

1.1 Capacità produttiva

La capacità produttiva dell'Azienda è quantificata sulla base dei metri quadrati di circuiti stampati realizzabili dall'impianto. Lavorando sulla base delle esigenze dei clienti, le dimensioni e le tipologie di PCB (Printed Circuit Board) realizzabili possono variare continuamente durante l'attività. La contabilizzazione in metri quadrati è una convenzione che consente di stabilire un parametro univoco produttivamente rappresentativo.

L'Azienda ha stimato una capacità massima teorica di 17400 mq/netti all'anno di PCB, a fronte ad esempio di un valore per il 2024 di 7970.

La durata di tutte le fasi è da considerare potenzialmente pari a 24 h/gg per 365 gg/anno, in termini di capacità massima teorica di funzionamento dell'impianto.

2.2 Descrizione del ciclo produttivo

Premessa

Cistelaier S.p.a. realizza circuiti stampati per svariati settori, molti dei quali strategici, come ad esempio la difesa, l'aeronautica, l'aerospazio, biomedicale, ferroviario, automotive. La sua posizione è determinante all'interno di complesse catene di fornitura per dispositivi di elevato livello tecnologico. Risulta pertanto essenziale il mantenimento e lo sviluppo nell'ambito di settori ad elevata competitività per garantire la continuità produttiva e per contare su un'organizzazione flessibile e dinamica, adatta ai cambiamenti repentini che i suddetti settori richiedono, nonché ad un quadro tecnologico in costante e frenetica evoluzione.

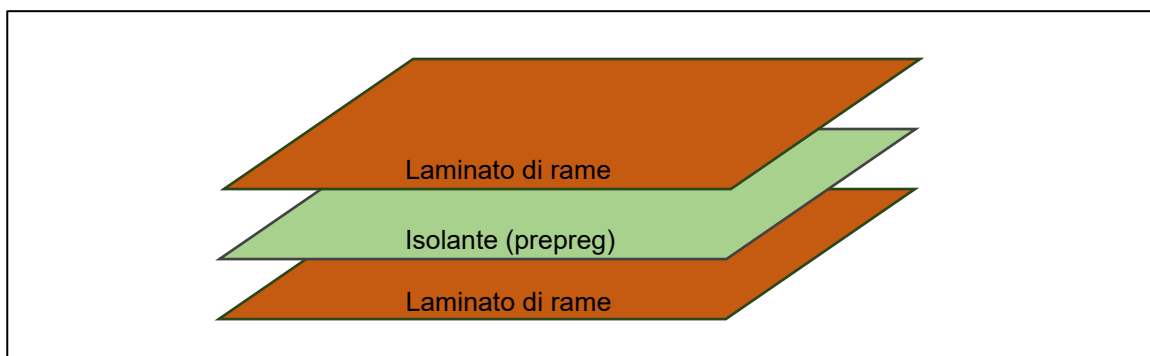
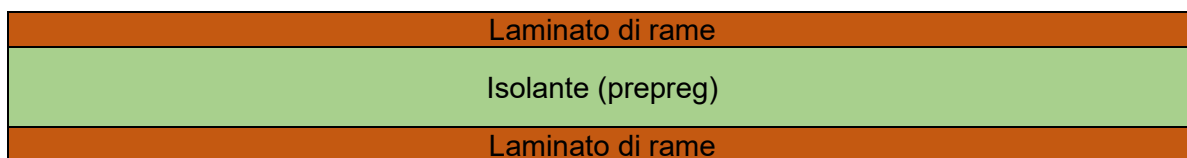
Alla luce di tale quadro settoriale, a sua volta influenzato dalle dinamiche geopolitiche ed economiche globali, l'Azienda relazionerà all'interno della presente istanza un quadro complessivo relativo alla situazione attuale e uno scenario di sviluppo futuro dell'Azienda. Sebbene influenzato dagli attuali elementi di valutazione del contesto in cui opera Cistelaier S.p.a., ci aspettiamo che questo possa fornire il necessario margine operativo per lo sviluppo futuro dell'attività produttiva nel sito di Genova.

Ciclo produttivo

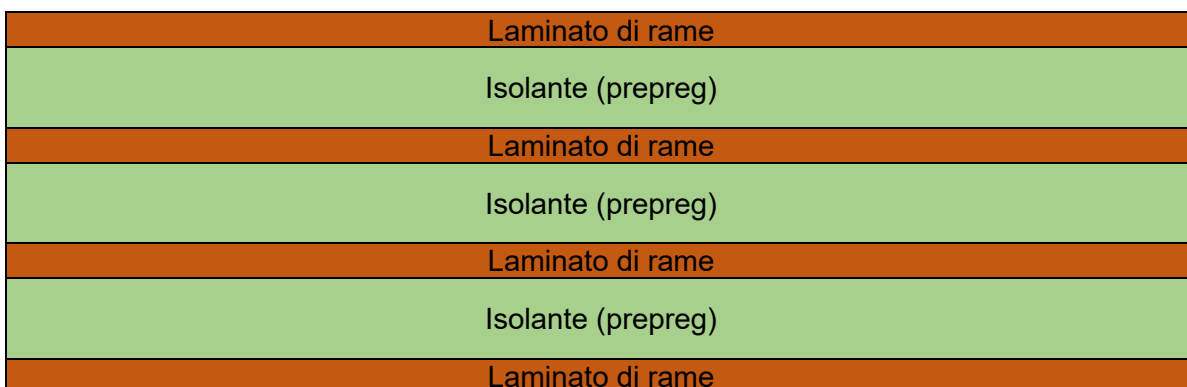
L'attività produttiva dell'Azienda verte sulla realizzazione di circuiti stampati (detti PCB printed circuit board) per dispositivi elettronici; l'Azienda infatti lavora per conto terzi e realizza PCB di dimensioni e caratteristiche specifiche in base alle richieste dei singoli clienti. I PCB sono schede sottili di dimensioni variabili composte da due o più strati di materiale conduttivo (rame) alternato a materiale polimerico con funzione sia isolante che strutturale (prepreg); sui singoli strati conduttivi si realizzano mediante processi di fotostampa e di deposizione galvanica le "piste", cioè i percorsi conduttori di corrente elettrica sui quali vengono poi fissati dal cliente i componenti elettronici necessari al funzionamento finale del circuito stampato. I diversi strati sono poi accoppiati e pressati per renderli solidali tra loro e arrivare al PCB vero e proprio.

I circuiti stampati possono essere generalmente di due tipologie:

- **Doppia faccia.** Sono costituiti da un unico strato isolante con due strati di rame, uno per ogni faccia;



- **Multistrati.** Sono circuiti stampati più complessi composti da un nucleo interno, dove sono presenti strati di laminato di rame alternati a strati di materiale isolante (prepreg), e dalle due facce esterne, anch'esse composte da laminati di rame con piste conduttive fotostampate. I vari strati conduttivi possono essere messi in comunicazione tra loro mediante fori, a loro volta rivestiti di rame conduttivo.



Lo stabilimento produttivo è strutturato su 3 piani, ognuno dei quali contiene impianti e fasi lavorative collocati in funzione delle esigenze produttive ma non linearmente rispetto al flusso delle diverse fasi: per tale motivo in ogni fase sarà riportata convenzionalmente l'indicazione del reparto e del piano (Piano Terra "PT", Primo Piano "P1", Secondo Piano "P2").

Si riporta di seguito una descrizione del ciclo produttivo.

Industrializzazione (Ufficio Tecnico P1)

È la fase in cui si acquisiscono le richieste dei clienti per commessa e si preparano i disegni informatizzati delle diverse piste, definendo nel complesso la struttura che dovrà avere lo specifico PCB (numero di strati, forature, connessioni, ecc.).

Ricezione e preparazione materiali (Magazzino PT)

I laminati di rame arrivano in Azienda dai fornitori e sono stoccati all'interno di apposite scaffalature in attesa di essere prelevate per l'inizio del processo; attualmente i materiali in ingresso sono quasi tutti pretagliati, tuttavia, qualora vi sia la necessità, è presente una taglierina manuale per occasionali tagli e rifilature.

Fotoincisione (P2)

I laminati di rame sono il supporto su cui riportare il disegno delle piste conduttive che costituiranno il circuito o uno degli strati del circuito. Il disegno del circuito viene trasferito sul laminato tramite la foto-impressione di materiale polimerico fotosensibile (dry film), successivamente rimosso in fase di sviluppo dalle parti non polimerizzate. La fotoincisione si compone a sua volta delle seguenti fasi, tutte svolte al secondo piano dello stabilimento.

Attivazione chimica

Il laminato di rame viene disposto all'ingresso della macchina di trattamento superficiale, composta da una sequenza di vasche chiuse collegate da una rulliera di avanzamento. Da qui viene prelevato automaticamente con un braccio robotizzato e inserito all'ingresso della prima vasca, per effettuare la pulitura superficiale del rame e poi nelle vasche a seguire per trattamento della superficie, al fine di agevolare l'applicazione del polimero fotosensibile (dry film).

Laminazione innerlayers

L'uscita della macchina per attivazione chimica è collegata ad un impianto la cui funzione è quella di applicare il polimero fotosensibile (dry film) sulla superficie del laminato, che viene poi prelevato e collocato su carrello.

Fotostampa innerlayers

Nel locale attiguo, denominato "camera bianca", sono installate n. 3 macchine per la stampa con tecnologia laser UV LDI (Laser Direct Imaging). Queste apparecchiature eseguono direttamente l'esposizione del circuito sul laminato rivestito di dry film fotosensibile, polimerizzando selettivamente le aree interessate mediante un fascio laser UV ad alta precisione. Il processo consente la realizzazione del disegno del circuito senza l'uso di fotomaschere tradizionali, garantendo massima risoluzione e precisione di allineamento.

Sviluppo dry film innerlayers

Il laminato viene prelevato da un braccio robotizzato per essere inserito nelle prime camere della linea di incisione innerlayers, adibite alla fase di sviluppo del dry film. In questo caso il dry film che resta sul laminato ha la funzione di proteggere il disegno del circuito in fase di incisione.

Incisione innerlayers

Dopo lo sviluppo il laminato passa nella camera di incisione, dove avviene l'asportazione chimica del rame lasciato scoperto dopo lo sviluppo del dry film non polimerizzato; il processo prevede la spruzzatura di una soluzione acida all'interno di una camera di incisione, seguita da un lavaggio.

Strippaggio dry film innerlayers

L'ultima camera della linea effettua la rimozione del dry film rimasto sulla superficie; in uscita dalla linea il laminato si presenta con il rame presente solo sulle zone che formano il circuito; da qui in avanti il laminato inciso è definito "quadrotto".

Annerimento (Multistrati P1)

Prima di entrare nella linea orizzontale di annerimento i quadrotti vengono inseriti all'interno di una macchina, punzonatrice, che realizza quattro fori sulla superficie, utilizzati poi come riferimenti per le successive fasi di pressatura.

La funzione dell'annerimento consiste nella trasformazione del rame metallico nel suo ossido che, avendo una struttura microcristallina con cristalli orientati nello stesso senso, favorisce il successivo accoppiamento con l'isolante nella fase di pressatura. L'annerimento avviene in una linea di

trattamento costituita da una sequenza di camere collegate tra loro da una rulliera di trasporto dei singoli quadrotti, così composta:

- Sgrassante
- Lavaggio con acqua
- Pre annerimento
- Annerimento
- Lavaggio con acqua
- Post dip
- Asciugatura

Pressatura (Multistrati P1)

La fase di pressatura consiste nella realizzazione dei circuiti multistrati, costituiti dall'unione degli innerlayers (quadrotti precedentemente incisi e anneriti) con materiale isolante (prepreg). La pressatura li sottopone a condizioni di temperatura, pressione e vuoto, tali da renderli solidalmente attaccati tra loro. L'operatore prepara la sequenza dei diversi strati, appone sopra e sotto due lamine metalliche che contribuiscono alla corretta distribuzione della pressione e inseriscono l'insieme nella rulliera che porta alle presse (automatica o manuale).

I fogli di prepreg sono stoccati e preparati all'interno di un locale apposito. I quadrotti in arrivo dalle precedenti fasi vengono inseriti in forni di condizionamento al fine di rimuovere umidità in eccedenza e prepararli adeguatamente alla successiva pressatura.

Lavorazioni meccaniche (Reparto Foratura PT)

All'interno del reparto sono presenti diversi macchinari automatizzati che effettuano operazioni di tipo meccanico sui quadrotti, così come riportato nelle seguenti sottofasi.

Scontornatura

I quadrotti in uscita dalla pressatura devono essere rifilati nel perimetro e vengono quindi sottoposti ad una scontornatura meccanica tramite una macchina fresatrice.

Foratura

Inizialmente sui quadrotti vengono eseguiti dei fori di riferimento in cui verranno innestate delle spine metalliche, necessarie per il loro posizionamento nella macchina foratrice.

Successivamente, attraverso macchine foratrici automatizzate, vengono eseguiti sui quadrotti i fori propedeutici alla realizzazione delle connessioni elettriche tra i diversi strati conduttivi (Fase Placcatura).

Sbavatura

La sbavatura ha lo scopo di pulire e rimuovere eventuali bave di materiale prodotte dalle operazioni di foratura, mediante un'azione meccanica sulle superfici esterne dei quadrotti: i singoli quadrotti sono inseriti in una linea di lavorazione composta da una sequenza di camere interconnesse da una rulliera di trasporto, così costituita:

- Spazzolatura;
- Lavaggio a ultrasuoni;
- Forno di asciugatura.

Metallizzazione (Galvanica PT)

La metallizzazione consiste nel creare un deposito di rame metallico sulla superficie e all'interno dei fori, al fine di ottenere la conducibilità elettrica tra gli strati.

La linea di metallizzazione è composta da una sequenza di vasche con i trattamenti chimici per il processo di metallizzazione e il trattamento con rame elettrolitico per il rinforzo di rame (che viene depositato dopo la metallizzazione).

Le schede vengono montate su appositi telai i quali attraverso un carroponete automatizzato sono immersi in una sequenza definita di trattamenti per il tempo necessario alle diverse fasi del processo.

Fotoincisione (P2)

In questa fase viene eseguita la laminazione del dry film e la stampa sui lati esterni dei circuiti doppia faccia e multistrato con il disegno del circuito (pattern), pertanto, viene ripetuto, con alcune variazioni, il processo di fotostampa già descritto nelle fasi iniziali per gli strati interni, secondo le seguenti fasi.

Preparazione superficiale attraverso plasma atmosferico

Le schede vengono inserite tramite un braccio robotizzato in linea composta da diverse camere collegate tra loro da un rulliera di trasporto: le schede sono prima sottoposte ad uno sgrassaggio e successivamente sono trattate mediante plasma atmosferico finalizzato a orientare la struttura cristallina della superficie di rame, migliorando la capacità di far aderire il successivo strato di polimero fotosensibile (dry film).

Laminazione outerlayers

Analogamente agli innerlayers, la linea di preparazione è collegata ad una macchina che applica uno strato di pellicola polimerica fotosensibile sui due lati della scheda attraverso due rulli pressori riscaldati. Una volta uscita la scheda viene collocata su carrelli e trasportata alla fase successiva.

Fotostampa outerlayers

Nel medesimo reparto descritto alla fotostampa innerlayers e utilizzando le medesime macchine, si procede alla foto-impressione del dry film andando a polimerizzare le zone del circuito.

Sviluppo outerlayers

Le schede sono inserite nella macchina sviluppatrice dove una soluzione alcalina procede alla rimozione del dry film non polimerizzato.

Galvanica (Galvanica P2)

Placcatura (Galvanica P2)

La placcatura consiste nel depositare elettroliticamente sul circuito un riporto di rame e, successivamente, di lega di stagno o stagno elettrolitico; il processo avviene in due linee (Linea Placcatura grande PAL, Linea Placcatura piccola a correnti pulsanti PANEL) ognuna composta da una serie di vasche sequenziali contenenti bagni di trattamento chimico o galvanico; le schede sono montate su telai conduttori e trasferiti da una vasca all'altra attraverso un carroponete automatizzato seguendo un sequenza preimpostata con relative tempistiche di immersione.

Strippaggio dry film (Galvanica P2)

Le schede in uscita dalla placcatura sono condotte ad una linea composta da una sequenza di vasche chiuse con differenti processi: strippaggio dry film, incisione ammoniacale, strippaggio stagno. Le schede sono trasportate da una fase all'altra da una rulliera che attraversa le diverse fasi.

Lo strippaggio dry film consiste nella rimozione del dry film polimerizzato rimasto sulle superfici esterne dopo lo sviluppo ed è composta da due stadi che utilizzano la medesima soluzione di rimozione: il primo stadio opera una prima rimozione più grossolana, il secondo utilizza l'alta pressione per la rimozione di finitura.

Incisione ammoniacale (Galvanica P2)

La fase consiste nella rimozione delle porzioni di rame su cui è stato strippato il dry film, al fine di ottenere l'incisione del circuito precedentemente protetto dallo stagno, mediante un'azione di tipo

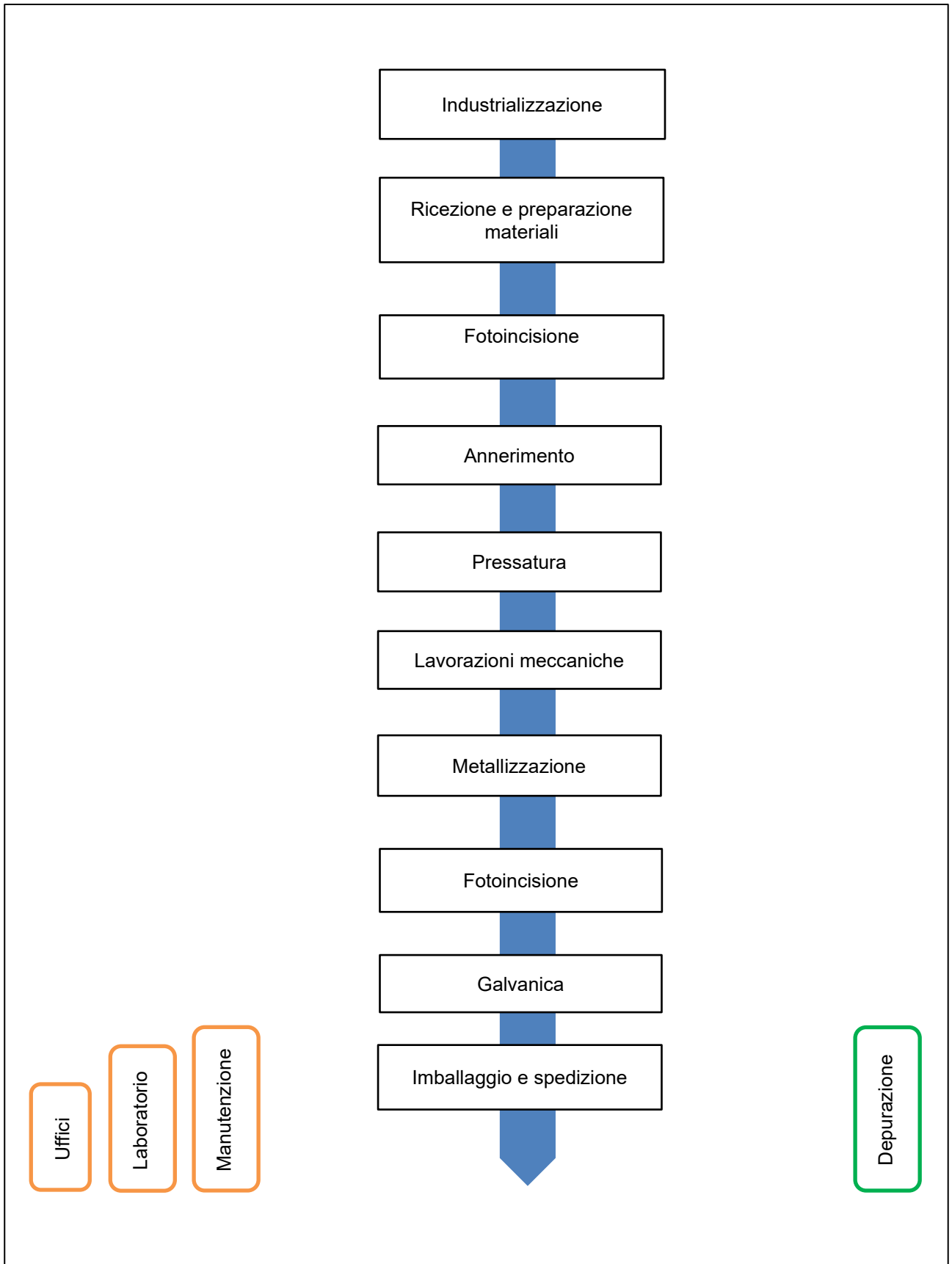
chimico. La soluzione ammoniacale viene spruzzata sulle superfici esterne della scheda all'interno di un'apposita camera, seguita poi da fasi di lavaggio e da un'asciugatura finale.

Strippaggio stagno (Galvanica P2)

La fase consiste nell'asportazione chimica della lega di stagno o stagno elettrodepositato sul circuito nella fase di placcatura, a protezione dello stesso durante la successiva fase di incisione: nell'ultima camera della linea avviene la spruzzatura di una soluzione acida, seguita da lavaggi e da una asciugatura finale.

Imballaggio e spedizione (P2)

I circuiti stampati vengono imballati e spediti presso il sito Cistelaier di Modena per l'avanzamento e la conclusione del ciclo di produzione, ovvero per le fasi di finitura superficiale.



Scenario di sviluppo

Considerata la complessità e l'elevata specializzazione nei settori Spazio, Medicale, Automotive, Difesa, Ferroviario, per i quali è Certificata e opera Cistelaier S.P.A. e l'importanza di incrementare il processo di innovazione tecnologica nel rispetto dell'ambiente e dell'eco-sostenibilità, stiamo valutando la possibilità futura di aggiornare o sostituire alcuni macchinari presenti nel parco macchine attuale, allo scopo di incrementare l'efficienza Aziendale con qualità, competitività e sostenibilità.

Fra le macchine in uso su cui si vorrebbe intervenire a medio termine ci sarebbe la linea di annerimento, la quale sarà collocata in area diversa da quella attuale per motivi logistici.

L'Azienda è interessata ad avere, nell'ambito dell'Autorizzazione, la possibilità di eseguire fasi di testing su nuovi impianti innovativi che potranno emergere nel corso delle attività di ricerca e sviluppo, svolte in modo continuativo in collaborazione con partner commerciali, clienti, fornitori, Istituti di Ricerca e Università; come il progetto della tecnologia al Plasma Atmosferico, che ha generato e continua a generare significativi risultati, suscitando interesse per nuove potenziali collaborazioni tecnologiche anticipando normative europee. Oltre a quanto sopra, l'Azienda intende introdurre l'utilizzo del sistema del sottovuoto in applicazione alle linee orizzontali, allo scopo di realizzare prodotti sempre a più ad alta tecnologia, per soddisfare le future richieste del mercato.

Si precisa che tali attività saranno riconducibili a emissioni scarsamente rilevanti, conformemente a quanto previsto dall'articolo 272, comma 1, del D.Lgs. 152/2006, rientrando in particolare nella categoria di cui al punto jj, parte I, dell'Allegato IV alla Parte Quinta del medesimo decreto.

Il nostro forte impegno nell'adozione di sistemi di tutela ambientale sempre più efficaci - come il riciclo delle acque reflue tramite osmosi e la demineralizzazione dell'acqua di rete - ha lo scopo di ridurre progressivamente l'impatto delle attività, per essere conformi alle normative in continua evoluzione, garantire un ambiente di lavoro salutare e salvaguardare il territorio circostante.

Tutte le attività sopra descritte rientrano nell'ambito delle *modifiche non sostanziali*.

Tuttavia, l'Azienda si riserva la possibilità di proporre ulteriori azioni o interventi che, in funzione del loro impatto, potrebbero configurarsi come *modifiche sostanziali*, ovvero tali da richiedere l'attivazione delle relative procedure autorizzative.

Riteniamo utile condividere fin d'ora questa prospettiva, restando disponibili per eventuali confronti e aggiornamenti.

2. Razionale utilizzo dell'acqua (input e output)

L'Azienda utilizza acqua in numerose fasi del processo produttivo e si approvvigiona attraverso l'acquedotto pubblico; le tipologie di acqua utilizzate nel processo sono sostanzialmente due:

- C.d. “**acqua di rete**”: si tratta dell'acqua prelevata dall'acquedotto.
- C.d. “**acqua demi**”: si tratta di acqua ottenuta da un processo di demineralizzazione a partire da:
 - Riutilizzo di acqua demineralizzata precedentemente utilizzata per lavaggi, scaricata (Linea C) e quindi nuovamente sottoposta al processo di demineralizzazione; partendo da un'acqua già demineralizzata il processo consuma meno energia e ottimizza la risorsa idrica.
 - Acqua di rete sottoposta ad un processo di osmosi, che effettua una prima riduzione della carica salina e “alleggerisce” il successivo processo di demineralizzazione.

Si utilizza di preferenza l'acqua di riciclo e, qualora necessario, si reintegra con acqua di rete osmotizzata.

Il sistema di gestione delle acque dell'Azienda è stato progettato per il massimo recupero possibile dell'acqua, garantendo al contempo la qualità necessaria per le diverse lavorazioni.

Le due tipologie di acqua sono convogliate mediante tubazione alle diverse macchine, linee e utenze; solo dove strettamente necessario, ad esempio nei lavaggi, l'acqua viene successivamente scaricata in n.4 linee di raccolta differenti, caratterizzate da una specifica gestione prima del trattamento finale nel depuratore:

- **Linea A Pretrattamento dry film**: raccoglie le acque delle vasche di sviluppo e strippaggio del dry film e le convoglia ad un impianto di pretrattamento finalizzato alla rimozione del dry film polimerico.
- **Linea B Pretrattamento rame complessato**: raccoglie le acque delle vasche contenenti rame complessato e le recapita ad un impianto di pretrattamento finalizzato alla rottura del complesso per consentire la successiva depurazione finale.
- **Linea C. Demineralizzazione lavaggi**: raccoglie i troppo pieno di alcune vasche di lavaggio e le convoglia ad un impianto di demineralizzazione per il successivo recupero come acqua demineralizzata nel ciclo produttivo (c.d. “acqua demi”).
- **Linea D. Troppo pieno lavaggi e concentrati**: i lavaggi che non possono essere recuperati attraverso la Linea C sono convogliati direttamente al depuratore aziendale attraverso la Linea D. Nella medesima linea sono convogliati i troppo pieni di sicurezza delle vasche contenenti i bagni di trattamento di diverse linee (c.d. “concentrati”). Generalmente si tratta di bagni statici, cioè di bagni che non prevedono scarichi in continuo ma che sono solo rabboccati con acqua e prodotti chimici per compensare il consumo prodotto dal trattamento

stesso; tuttavia, sono sempre presenti dei troppi pieno di sicurezza, finalizzati ad evitare qualsiasi possibile fuoriuscita di soluzioni dalle vasche.

Nella tabella seguente si riportano le fasi del processo produttivo con i relativi consumi idrici e il recapito degli scarichi nelle linee interne precedentemente descritte.

Processo		Consumo idrico	Scarichi idrici
Industrializzazione (Ufficio Tecnico P1)		/	/
Ricezione e preparazione materiali (Magazzino PT)		/	/
Fotoincisione(P2)	Attivazione chimica	Acqua demi o di rete (in base alle esigenze)	I troppo pieno dei lavaggi recapitano nella linea C. Le vasche dei concentrati sono statiche; sono comunque presenti troppi pieni di sicurezza che recapitano nella linea D
	Laminazione innerlayers	/	/
	Fotostampa innerlayers	/	/
	Sviluppo dry film innerlayers	Acqua demi o di rete (in base alle esigenze)	Troppo pieno dei lavaggi recapitano nella linea C. Troppo pieno dei concentrati recapitano nella linea A.
	Incisione innerlayers	Acqua demi o di rete (in base alle esigenze)	Troppo pieno dei lavaggi recapitano nella linea D. Le vasche dei concentrati sono statiche; in caso di svuotamento i concentrati sono conferiti come rifiuto.
	Strippaggio dry film innerlayers	Acqua demi o di rete (in base alle esigenze)	Troppo pieno dei lavaggi recapitano nella linea C. Troppo pieno dei concentrati recapitano nella linea D.
Annerimento (Multistrati P1)		Acqua demi o di rete (in base alle esigenze)	Tutte le vasche (lavaggi e concentrati) sono di tipo statico e non prevedono scarichi continui. Ogni vasca ha solo un troppo pieno di sicurezza che recapita nella linea D.
Pressatura (Multistrati P1)		Acqua di rete per il reintegro del sistema di raffreddamento delle presse e per il lavaggio lamine.	Il sistema di raffreddamento non ha scarichi. Il lavaggio lamine recapita l'acqua nella linea D.
Lavorazioni meccaniche (Reparto Foratura PT)		Acqua di rete utilizzata solo in sbavatura (lavaggio a ultrasuoni)	Scarico del lavaggio a ultrasuoni della sbavatura nella linea D.

Processo		Consumo idrico	Scarichi idrici
Metallizzazione (Galvanica PT)		Acqua demi o di rete (in base alle esigenze)	I troppo pieno dei lavaggi scaricano nella linea D. Il troppo pieno delle vasche contenenti rame complessato recapitano nella linea B. Le altre vasche sono di tipo statico e presentano solo un troppo pieno di sicurezza che recapita nella linea D.
Fotoincisione(P2)	Preparazione superficiale	Acqua demi o di rete (in base alle esigenze)	I troppo pieno dei lavaggi recapitano nella linea D. La vasca di sgrassante è statica e presenta solo un troppo pieno di sicurezza che recapita nella linea D.
	Laminazione outerlayers	/	/
	Fotostampa outerlayers	/	/
	Sviluppo outerlayers	Acqua demi o di rete (in base alle esigenze)	Il troppo pieno dei lavaggi recapitano nella linea C. Il troppo pieno dello sviluppo recapita nella linea A.
Galvanica - (Galvanica P2)	Placcatura (Galvanica P2)	Acqua demi o di rete (in base alle esigenze)	Il troppo pieno dei lavaggi recapitano nella linea D. Il troppo pieno dei concentrati della linea Panel recapitano nella linea D.
	Strippaggio dry film (Galvanica P2)		Il troppo pieno dei lavaggi recapitano nella linea C. Il troppo pieno dello strippaggio recapita nella linea A.
	Incisione ammoniacale (Galvanica P2)		Il troppo pieno dei lavaggi recapitano nella linea C. I concentrati sono bagni di tipo statico dove viene solo rabboccato il prodotto consumato. In caso di svuotamento il concentrato è smaltito come rifiuto.
	Strippaggio Stagno (Galvanica P2)		Il troppo pieno dei lavaggi recapitano nella linea C. I concentrati sono bagni di tipo statico dove viene solo rabboccato il prodotto consumato. In caso di svuotamento il concentrato è smaltito come rifiuto.
Imballaggio e spedizione (P2)		/	/

3. Emissioni

3.1 Emissioni in atmosfera

Alcune fasi di lavorazione previste dal processo produttivo prevedono la captazione di inquinanti atmosferici dall'ambiente di lavoro e la loro canalizzazione in emissioni atmosferiche, in alcuni casi previo trattamento di depurazione.

Nello schema seguente si riportano le fasi del processo e la denominazione delle emissioni atmosferiche connesse; in molti casi una medesima fase prevede differenti impianti e macchinari a loro volta collegati a emissioni differenti.

Processo	Emissioni in atmosfera
Industrializzazione (Ufficio Tecnico P1)	/
Ricezione e preparazione materiali (Magazzino PT)	E24 (solo forno)
Fotoincisione (P2)	E13 E46 E49
Annerimento (Multistrati P1)	E38
Pressatura (Multistrati P1)	E13 E24
Lavorazioni meccaniche (Reparto Foratura PT)	E13 E14
Metallizzazione (Galvanica PT)	E48
Fotoincisione (Fotostampa P2)	E13 E24 E49
Placcatura (Galvanica P2)	E7
Placcatura Panel (Galvanica P2)	E38
Strippaggio dry film (Galvanica P2)	E46

Processo	Emissioni in atmosfera
Incisione ammoniacale (Galvanica P2)	E23
Strippaggio stagno (Galvanica P2)	E7
Imballaggio e spedizione (P2)	/

Nel quadro emissivo riportato di seguito viene dettagliata per ogni singola emissione gli impianti di provenienza e le caratteristiche dell'emissione stessa (portata, inquinanti e relativi limiti, presenza o meno di impianti di abbattimento).

Quadro emissivo					
Emissione	Provenienza	Portata [m3/h]	Inquinante	Limite [mg/m3]	Impianto di abbattimento
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	Polveri COV Nebbie basiche	4 5 2	Scrubber
E14	Foratura piastre PT	3800	SOV Polveri	5 5	Filtro a tessuto
E23	Incisione ammoniacale P2	250	Ammoniaca	50	Scrubber
E24	Pompe vuoto P1 Sviluppo P2	7000	COV	5	/
E38	Galvanica PANEL P2 Vasche annerimento rame P1	5000	Nebbie acide	5	Scrubber
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	/

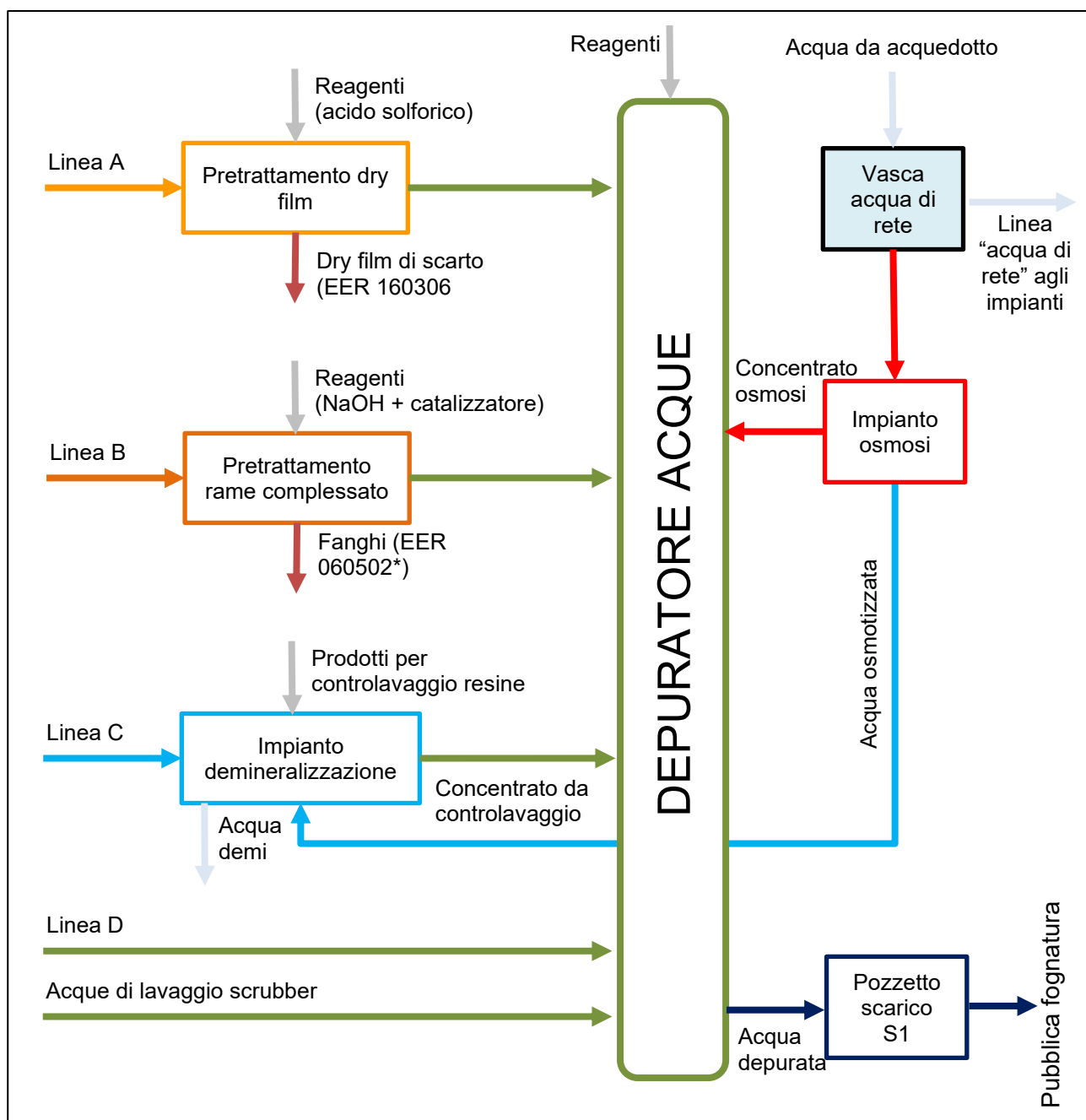
Quadro emissivo					
Emissione	Provenienza	Portata [m3/h]	Inquinante	Limite [mg/m3]	Impianto di abbattimento
E48	Cappa permanganato Cappa rame chimico – linea metallizzazione	35.000	COV Aldeidi Nebbie acide	5 5 5	Scrubber
E49	Attivazione P2 Plasma atmosferico P2 Laboratorio PT Laboratorio P2 Incisione acida P2	3000	Nebbie acide	5	Scrubber

Nella tabella seguente si riportano le caratteristiche dei sistemi di abbattimento presenti:

Emissione	Descrizione sistema di abbattimento
E13	Abbattitore ad umido (scrubber) a letto statico verticale con corpi di riempimento (anelli in plastica) e lavaggio fumi con acqua di rete senza reagenti. L'acqua di lavaggio confluisce direttamente al depuratore aziendale.
E14	Filtro a maniche di tessuto con pulizia ad aria compressa in controcorrente; le polveri scaricate dall'impianto sono conferite come rifiuto.
E23	Abbattitore ad umido (scrubber) a letto statico orizzontale con corpi di riempimento (anelli in plastica) e lavaggio fumi con acqua di rete e acido solforico. L'acqua di lavaggio ricircola all'interno dell'impianto e, una volta esausta, viene conferita come rifiuto.
E38	Abbattitore ad umido (scrubber) a letto statico orizzontale con corpi di riempimento (anelli in plastica) e lavaggio fumi con acqua di rete e idrossido di sodio. L'acqua di lavaggio ricircola all'interno dell'impianto e, una volta esausta, viene recapitata al depuratore aziendale.
E48	Abbattitore ad umido (scrubber) a letto statico orizzontale con corpi di riempimento (anelli in plastica) e lavaggio fumi con acqua di rete. L'acqua di lavaggio ricircola all'interno dell'impianto e, una volta esausta, viene recapitata al depuratore aziendale.
E49	Abbattitore ad umido (scrubber) a letto statico orizzontale con corpi di riempimento (anelli in plastica) e lavaggio fumi con acqua di rete e idrossido di sodio. L'acqua di lavaggio ricircola all'interno dell'impianto e, una volta esausta, viene recapitata al depuratore aziendale.

3.2 Scarichi idrici

Come descritto in precedenza, le acque di scarto sono convogliate dagli impianti a 4 linee dedicate, ognuna delle quali subisce un differente trattamento. Di seguito si riporta uno schema sintetico dei processi.



Le acque reflue destinate alla depurazione (linee A, B, C post pretrattamento, Linea D, Acque lavaggio scrubber, concentrato osmosi) sono raccolte in una vasca posta al di sotto della pavimentazione della zona depurazione. Per mezzo di una pompa comandata da sonde di livello, i reflui vengono convogliati in un serbatoio di vetroresina con funzione di equalizzatore. Dal serbatoio, sempre tramite pompa, le acque sono avviate ad una vasca munita di agitatore dove vengono addizionate con latte di calce, polielettrolita e cloruro ferrico. L'acqua passa poi in un decantatore lamellare dove avviene la precipitazione del fiocco che, raccolto sul fondo inclinato, costituisce il fango di risulta. Il fango viene pompato ad una filtropressa per ottenere pannelli di fango palabile da smaltire come rifiuto. L'acqua in uscita dalla filtropressa ritorna nella vasca iniziale del depuratore.

Il liquido surnatante (acque chiarificate), per sfioro, viene accumulato in un serbatoio dal quale viene inviato tramite pompe alla seguente sequenza di trattamenti: filtro a sabbia, filtro a carbone, colonne di resine a scambio ionico. Il liquido in uscita dalle colonne viene avviato al pozzetto di ispezione e prelievo, collegato a sua volta alla fognatura comunale.

3.3 Emissioni sonore

Classificazione acustica del territorio comunale

Il Comune di Genova ha elaborato un Piano di Classificazione Acustica del Territorio Comunale: si riporta un estratto dell'elaborato reperito dal sito internet del Comune, adempiendo alle disposizioni di Legge previste dal 447 del 26/10/1995 e dalla L.R. n. 12 del 20/03/98.

Il complesso aziendale è posto in Classe VI, si riporta di seguito l'estratto della classificazione acustica reperita dal sito internet del Comune.

CLASSIFICAZIONE DEL TERRITORIO IN CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO (D.P.C.M. 1/3/1991, D.P.C.M. 14/11/1997)		
Classe I	Aree particolarmente protette	Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici ecc....
Classe II	Aree prevalentemente residenziali	Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con basse densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali.
Classe III	Aree di tipo misto	Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività commerciali e con assenza di attività industriali
Classe IV	Aree di intensa attività umana	Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.
Classe V	Aree prevalentemente industriali	Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.
Classe VI	Aree esclusivamente industriali	Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi

Il D.P.C.M. 14/11/1997 stabilisce, per l'ambiente esterno, limiti assoluti di immissione (vedi Tabella A) i cui valori si differenziano a seconda della classe di destinazione d'uso del territorio; mentre, per gli ambienti abitativi, sono stabiliti anche dei limiti differenziali.

In questo ultimo caso la differenza tra il livello di rumore ambientale (prodotto da tutte le sorgenti di rumore esistenti) ed il livello di rumore residuo (assenza della specifica sorgente disturbante) non deve superare determinati valori limite.

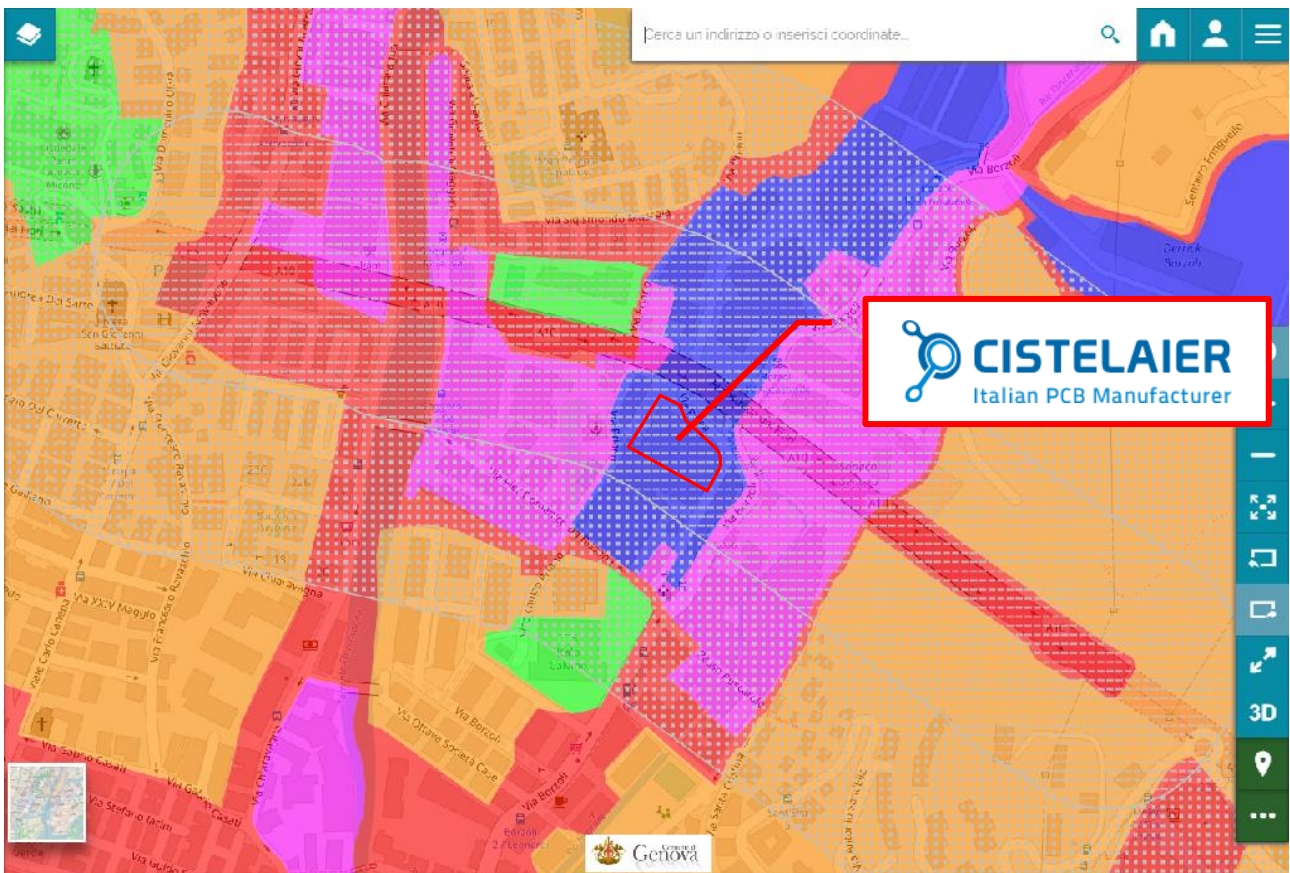
Sempre nello stesso decreto sono indicati anche i valori limite di emissione (vedi Tabella B) relativi alle singole sorgenti fisse o mobili, differenziati a seconda della classe di destinazione d'uso del territorio. La metodologia per la determinazione di questi valori è la UNI 10855:1999 che, tuttavia,

pur essendo largamente utilizzata, non è stata ancora adottata con decreto, per tale motivazione salvo esplicite richieste detti limiti non verranno presi in considerazione nella presente valutazione.

TABELLA A		VALORI LIMITE ASSOLUTI DI IMMISSIONE in dB(A)	
		Periodo diurno (6-22)	Periodo notturno (22-6)
CLASSIFICAZIONE DEL TERRITORIO			
Classe I	Aree particolarmente protette	50	40
Classe II	Aree prevalentemente residenziali	55	45
Classe III	Aree di tipo misto	60	50
Classe IV	Aree di intensa attività umana	65	55
Classe V	Aree prevalentemente industriali	70	60
Classe VI	Aree esclusivamente industriali	70	70

TABELLA B		VALORI LIMITE DI EMISSIONE in dB(A)	
		Periodo diurno (6-22)	Periodo notturno (22-6)
CLASSIFICAZIONE DEL TERRITORIO			
Classe I	Aree particolarmente protette	45	35
Classe II	Aree prevalentemente residenziali	50	40
Classe III	Aree di tipo misto	55	45
Classe IV	Aree di intensa attività umana	60	50
Classe V	Aree prevalentemente industriali	65	55
Classe VI	Aree esclusivamente industriali	65	65

Estratto del “Piano di Zonizzazione Acustica del Territorio Comunale”



Classificazione acustica del territorio			Limiti di					
Classi di destinazione d'uso del territorio			immissione		emissione		qualità	
	Classe	Tipologia	Diurno	Notturno	Diurno	Notturno	Diurno	Notturno
VERDE	I	aree particolarmente protette	50	40	45	35	47	37
GIALLO	II	aree ad uso prevalentemente residenziale	55	45	50	40	52	42
ARANCIONE	III	aree di tipo misto	60	50	55	45	57	47
ROSSO	IV	aree di intensa attività umana	65	55	60	50	62	52
VIOLA	V	aree prevalentemente industriali	70	60	65	55	67	57
BLU	VI	aree esclusivamente industriali	70	70	65	65	70	70

Classificazione delle infrastrutture stradali e andamento del traffico veicolare

Il collegamento viario circostante all'azienda si può classificare come strada di tipo E – urbana di quartiere secondo il D.Lgs 285 del 30/04/1992, Nuovo codice della strada. Nelle immediate vicinanze, in posizione sopraelevata, scorre la E25 – Autostrada A10.

Secondo il DPCM 142 del 30/03/2004 – Decreto Strade – a tali infrastrutture corrispondono le seguenti fasce di pertinenza acustica:

FASCE DI PERTINENZA ACUSTICA

(D.P.R. 30.03.2004 n.142)

STRADE ESISTENTI E ASSIMILABILI

TIPO DI STRADA (secondo codice della strada)	FASCE ACUSTICHE	SOTTOTIPI A FINI ACUSTICI (secondo norme CNR 1980 e direttive PUT)	Ampiezza fascia di pertinenza acustica (m)	Scuole*, ospedali, case di cura e di riposo		Altri ricettori	
				Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)	Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)
A - Autostrada			100 (fascia A)	50	40	70	60
			150 (fascia B)			65	55
B - Extraurbana principale	----- -----		100 (fascia A)	50	40	70	60
			150 (fascia B)			65	55
C - Extraurbana secondaria	----- -----	Ca (strade a carreggiate separate e tipo IV CNR 1980)	100 (fascia A)	50	40	70	60
			150 (fascia B)			65	55
	----- -----	Cb (tutte le altre strade extraurbane secondarie)	100 (fascia A)	50	40	70	60
			50 (fascia B)			65	55
D - Urbana di scorrimento		Da (strade a carreggiate separate e interquartiere)	100	50	40	70	60
		Db (tutte le altre strade urbane di scorrimento)	100			65	55
E - Urbana di quartiere			30	definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al D.P.C.M. in data 14 novembre 1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come prevista dall'art. 8, comma 1, lettera a), della legge n. 447 del 1995.			
F - Locale			30				

*Per le scuole vale solo il limite diurno

Sorgenti rumorose e rilievi fonometrici

L'Azienda è al momento in attesa del completamento dei lavori di montaggio di schermature insonorizzanti sull'Autostrada A10 per poter effettuare la valutazione di impatto acustico, all'interno della quale saranno mappate tutte le sorgenti di rumore e saranno svolti i rilievi fonometrici.

Si rimanda alla trasmissione della futura valutazione di impatto acustico per il completamento dei dati richiesti.

3.4 Rifiuti

L'Azienda opera come produttore in regime di deposito temporaneo e non effettua nessuna operazione di recupero o smaltimento rifiuti.

L'Azienda si avvale di trasportatori e impianti di recupero o smaltimento autorizzati per il conferimento dei propri rifiuti prodotti.

In generale le tipologie di rifiuto prodotto possono essere sintetizzate nelle seguenti categorie:

- Soluzioni di scarto e concentrati provenienti dai bagni di trattamento chimico/elettrochimico (per esempio 060313*, 060314, 160305*, 160306, 160901* e 161001*);
- Scarti di supporti e scarti prodotti durante le lavorazioni meccaniche dei quadrotti (per esempio 101103, 120104 e 120121);
- Rifiuti da imballaggi di vari materiali (per esempio 150101, 150102, ecc.);
- Rifiuti da imballaggi contaminati e rifiuti provenienti da stracci filtri e assorbenti (per esempio 150110* e 150202*);
- Rifiuti prodotti durante le attività di manutenzione quali oli, apparecchiature fuori uso, ecc. (per esempio 160207*, 130205*, 170604, 190905 e 200121*)
- Fanghi da depurazione acque (060502*); si tratta dei fanghi ottenuti dalla depurazione delle acque (si veda paragrafo 4.2), i quali sono filtropressati per ridurre volume e contenuto di acqua e stoccati in apposito cassone scarrabile.

Dalle planimetrie allegate è possibile individuare alcune aree specificatamente individuate e strutturate per garantire il deposito dei rifiuti in sicurezza, evitando contaminazioni o sversamenti accidentali:

- Piazzale piano P1. Al primo piano dello stabile si trova un piazzale accessibile dalla strada in salita nel quale è collocata la gabbia per il deposito rifiuti, coperta e dotata di bacino di contenimento. Nel piazzale si trovano inoltre i cassoni per gli imballaggi e per i rifiuti metallici. In una intercapedine coperta comunicante con il piazzale sono presenti i serbatoi del cloruro rameico, realizzati in materiale ad alta resistenza e collocati su bacino di contenimento.
- Magazzini piano terra e primo piano. Si tratta di aree coperte e pavimentate nelle quali sono stoccati rifiuti di natura solida (imballaggi, scarti di lavorazioni meccaniche, rifiuti di manutenzione, ecc.) in contenitori generalmente IBC o big bags.
- Depuratore acque, zona filtropressa. Al di sotto del locale filtropressa, posto nel piazzale esterno a piano terra, è collocato il cassone metallico scarrabile nel quale vengono riversate le mattonelle filtropressate di fango da depurazione. Il cassone si trova quindi in un'area coperta e pavimentata.

4. Energia

4.1 Produzione di energia

L'Azienda non ha impianti che producono energia elettrica né energia termica.

4.2 Consumo di energia

L'Azienda utilizza come fonte energetica esclusivamente corrente elettrica prelevata da rete; in particolare si specifica che l'Azienda non è collegata alla rete del gas naturale e non possiede unità termiche per la produzione di calore ad usi produttivi o per riscaldamento ambiente.

L'energia elettrica è di fatto utilizzata in tutte le fasi produttive, sia per gli impianti che per l'illuminazione e le utilities (aria compressa, ventilazione, climatizzazione, ecc).

In particolare, è possibile sintetizzare i consumi elettrici nelle seguenti categorie:

- Illuminazione, alimentazione pc e apparecchi elettrici da ufficio;
- Ascensori, montacarichi e portoni elettrici;
- Trattamento aria e climatizzazione ambienti di lavoro (riscaldamento/raffrescamento);
- Alimentazione impianti e attrezzature;
- Alimentazione impianti di aspirazione e trattamento emissioni in atmosfera;
- Alimentazione pompe, agitatori, dosatori e controlli dell'impianto di depurazione acque;
- Riscaldamento vasche mediante resistenze elettriche;
- Compressori.

5. Informazioni relative alla vita utile prevista per il complesso IPPC e alle problematiche connesse con la chiusura, messa in sicurezza, bonifica e ripristino del sito interessato

Il sito non presenta problematiche in termini di vita utile. Il layout aziendale prevede la presenza di impianti e attrezzature periodicamente verificate e aggiornate; vi è un fisiologico turn over degli impianti legato alla obsolescenza tecnologica, alle opportunità commerciali e alla normale usura dovuta all'utilizzo.

Fino al 2050 non si ritiene di dover dismettere l'attività.

Per quanto riguarda la contaminazione dei suoli si sottolinea che la raccolta e lo stoccaggio sia delle materie prime che dei rifiuti avviene nei magazzini o nei piazzali con modalità tali da evitare la contaminazione del suolo (aree coperte, pavimentate e dotate di bacino di contenimento).

Tutti i liquidi, sia materie prime che rifiuti, sono contenuti in apposite vasche, posizionate all'interno di bacini di contenimento realizzati in acciaio o muratura impermeabilizzata. Tutti i bacini di

contenimento riescono a contenere almeno un terzo del volume contenuto ovvero del massimo contenitore.

Lo scarico delle materie prime e il carico dei rifiuti avvengono sempre nei piazzali con modalità che evitano qualsiasi tipo di sversamento; in particolare per il materiale liquido il trasferimento può avvenire mediante autocisterne attrezzate per il pompaggio o aspirazione mediante manicotti flangiati che impediscono la fuoriuscita di liquidi. Il Sistema di Gestione Ambientale dell'Azienda prevede una specifica procedura per la gestione in sicurezza di tale attività.

L'Azienda, a seguito dell'applicazione del Piano di Monitoraggio vigente, ha realizzato i due piezometri riportati nella tabella seguente, con i quali ha iniziato nel 2018 il monitoraggio delle acque sotterranee.

Piezometro	Coordinate Gauss-Boaga	Lunghezza del piezometro (m)	Profondità dei tratti fenestrati (da m...a m...)	Soggiacenza statica da bocca pozzo
S1PZ1	1488710,554 mE 4919497,173 mN	10	Da 3m a 10m	- 6,00m
S2PZ2	1488707,49 mE 4919527,07 mN	12	Da 3m a 12m	-7,68m

Negli anni successivi sono stati effettuati degli approfondimenti sul parametro nichel nelle acque sotterranee, risultato poi legato al chimismo dei terreni locali, e agli idrocarburi totali, risultato comunque prodotto da fattori esterni all'Azienda.

Tale monitoraggio periodico consentirà comunque di avere un quadro conoscitivo adeguato qualora l'Azienda decidesse di chiudere l'attività presso il sito.

Al momento della eventuale futura volontà di chiudere il sito produttivo, sarà elaborato un piano di dismissione che contemplerà l'analisi della situazione aziendale al momento della chiusura, comprensiva della presenza di impianti, materie prime e rifiuti e del cronoprogramma della alienazione di beni, prodotti e rifiuti in modo da mettere in totale sicurezza l'impianto da un punto di vista ambientale.

Il sito non è interessato da procedure di bonifica in corso.

6. Impianti a rischio di incidente rilevante

L'Azienda non rientra tra le attività a rischio di incidente rilevante ai sensi del D.Lgs. 105/15.

Parte terza. Valutazione e riduzione integrata dell'inquinamento

8. Valutazione integrata dell'inquinamento, dei consumi energetici e interventi previsti di riduzione integrata

Le MTD/BAT specifiche di settore attualmente in uso sono quelle relative alle Linee Guida approvate con DM 29/01/2007, **“Linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili in materia di trattamento di superficie di metalli”**.

Le stesse risultano già alla base dell'autorizzazione rilasciata con P.D. n. 2847 del 25.06.2013.



Città Metropolitana
di Genova

Direzione Ambiente
Servizio Tutela Ambientale

Allegato 2

Quadro Ambientale

Sommario

1. Inquadramento generale dell'installazione	2
1.1 Quadro attuale dell'installazione	2
1.2. Modifiche previste e attività di testing	2
2. Stato di applicazione MBAT – Best Available Techniques	3
3 Analisi delle matrici ambientali coinvolte nell'installazione	3
3.1 Comparto Emissioni in atmosfera	3
3.2 Comparto Acque	6
3.2.1. Descrizione e gestione dei flussi di acque reflue di processo.....	6
3.2.2. Descrizione Impianti di Pretrattamento e di Depurazione	9
3.2.3. Caratterizzazione dello scarico in pubblica fognatura	10
3.2.4. Caratterizzazione delle acque reflue di processo	10
3.3 Comparto Rifiuti	12
3.4 Comparto Rumore.....	13
3.5 Comparto Energia	13

1. Inquadramento generale dell'installazione

1.1 Quadro attuale dell'installazione

Cistelaier S.p.a. produce circuiti stampati per diversi settori, come difesa, aeronautica, l'aerospazio, biomedicale, ferroviario, automotive, con operazioni che includono processi galvanici.

L'attività dello stabilimento ricade nella categoria codice IPPC 2.6 per il 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 m³.

Con l'istanza il Gestore intende rinnovare l'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata P.D. 2847 del 25.06.2013 e ss.mm.ii.

Rispetto a quanto già autorizzato, dal punto di vista impiantistico, nel presente rinnovo è ricompresa una sola modifica, afferente al comparto degli scarichi di reflui industriali e consistente nell'installazione dell'impianto di trattamento ad osmosi, non più a valle dell'impianto di depurazione come previsto con A.D. n. 2216 del 11.08.2025, ma a supporto dell'impianto di demineralizzazione dell'acqua potabile in ingresso al ciclo produttivo.

Tutte le modifiche non sostanziali già autorizzate, fatta appunto eccezione per l'installazione dell'impianto ad osmosi, risultano invece concluse.

A tal proposito con nota n. 515 del 07.01.2026 è stata trasmesso il collaudo analitico della nuova emissione E49, afferente al nuovo scrubber ad umido per l'abbattimento delle nebbie acide derivanti da alcune linee di processo.

Per la descrizione dettagliata del ciclo produttivo si rimanda integralmente all'Allegato 1 - Identificazione e descrizione del Complesso IPPC.

1.2. Modifiche previste e attività di testing

Con la documentazione presentata, il Gestore ha condiviso la possibilità di aggiornare o sostituire alcuni macchinari presenti nel parco macchine attuale, allo scopo di incrementare l'efficienza aziendale in termini qualità, competitività e sostenibilità, e di eseguire progetti di sperimentazione su impianti e processi innovativi.

Questi ultimi in particolare, è chiarito che potranno emergere nel corso di attività di ricerca e sviluppo, svolte in collaborazione con partner commerciali, clienti, fornitori, Istituti di Ricerca ed Università, come già accaduto con il progetto della tecnologia al Plasma Atmosferico autorizzato con Atto n. 1552/2023 e n. 1873/2023 di modifica non sostanziale.

Il Gestore ha inoltre anticipato che queste attività di testing rimarranno nell'ambito di modifiche non sostanziali e saranno riconducibili a emissioni scarsamente rilevanti, conformemente a quanto previsto dall'articolo 272, comma 1, del D.Lgs. 152/2006, rientrando in particolare nella categoria di cui al punto jj, parte I, dell'Allegato IV alla Parte Quinta del medesimo decreto.

A tal fine è intenzione del Gestore dedicare alle attività sperimentazione parte degli impianti e/o delle emissioni già esistenti all'interno dello stabilimento, come ad esempio quelli afferenti alle emissioni E11 ed E47, non attive nella produzione ordinaria ma attivabili in occasione di attività sperimentali, come nel caso della sperimentazione della nuova linea di metallizzazione terminata nel febbraio 2025.

L'Autorizzazione Integrata Ambientale, ai sensi dell'art. 29-sexies del D. Lgs. n. 152/2006, diversamente dal Titolo I della Parte Quinta dello stesso decreto, relativo specificamente all'autorizzazione alle emissioni in atmosfera, non può contemplare a priori alcuna possibilità di autorizzazione in deroga, necessitando, per ogni eventuale modifica proposta dal gestore, di una valutazione integrata di tutte le matrici ambientali coinvolte da parte dell'A.C.

Ciò comunque non preclude, come peraltro previsto dall'art. 29-nonies, comma 1, relativo alle modifiche degli impianti, che in alcune circostanze, a seguito di una comunicazione di modifica non sostanziale, l'Autorità Competente possa ritenere non necessario un aggiornamento dell'autorizzazione.

Resta in qualsiasi caso determinante ai fini di una valutazione più speditiva da parte dell'Autorità Competente di ogni eventuale attivazione di linee sperimentali, una comunicazione preventiva ben dettagliata e completa di tutte le informazioni necessarie (descrizione dei processi e delle sostanze impiegate, data di inizio e fine dell'attività, indicazioni sulle procedure di verifica finale del testing).

2. Stato di applicazione MBAT – Best Available Techniques

Per il settore galvanico il documento di riferimento sulle BATc continua ad essere il **DM 01/10/2008 “Linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili in materia di trattamento di superficie di metalli”**, già alla base dell'autorizzazione rilasciata con P.D. n. 2847 del 25.06.2013.

Il gestore ha quindi ripresentato una disamina sull'attuale stato di applicazione delle suddette BATc allo stabilimento, dalla quale non emergono criticità sulla conformità alle migliori tecniche disponibili del settore.

Peraltro il Gestore negli anni, attraverso l'attivazione di attività sperimentali e modifiche impiantistiche autorizzate con provvedimenti di modifiche non sostanziali, ha dimostrato attenzione e impegno nella ricerca di soluzioni che aumentassero l'efficienza ambientale dei processi produttivi e ne riducessero l'impatto ambientale.

Si fa presente comunque che è in itinere presso la Commissione UE - e già in una fase piuttosto avanzata (draft di febbraio 2025) - l'elaborazione delle nuove BATc comunitarie, che dovranno pertanto essere verificate in un prossimo riesame dell'autorizzazione.

Solo per completezza infine, si rileva che l'attività IPPC 2.6 è potenzialmente ricompresa nel campo di applicazione della **Decisione di esecuzione (UE) 2022/2110** della Commissione del'11.10.2022, che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), a norma della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali, per l'industria di trasformazione dei metalli ferrosi.

Tale decisione non trova tuttavia applicabilità sui processi galvanici e la produzione di circuiti stampati dello stabilimento.

In conclusione, lo stabilimento risulta conforme alle vigenti BATc di settore, coincidenti con le BATc del DM 01/10/2008, già presenti al rilascio del vigente titolo in scadenza.

3 Analisi delle matrici ambientali coinvolte nell'installazione

3.1 Comparto Emissioni in atmosfera

In generale, alcune fasi di lavorazione previste dal processo produttivo prevedono la captazione di inquinanti atmosferici dall'ambiente di lavoro e la loro canalizzazione in emissioni atmosferiche, in alcuni casi previo trattamento di depurazione.

Nello schema seguente si riportano le fasi del processo e la denominazione delle emissioni atmosferiche connesse; in molti casi una medesima fase prevede differenti impianti e macchinari a loro volta collegati a emissioni differenti.

Processo	Emissioni in atmosfera
Industrializzazione (Ufficio Tecnico P1)	/
Ricezione e preparazione materiali (Magazzino PT)	E24 (solo forno)
Fotoincisione (P2)	E13 E46 E49
Annerimento (Multistrati P1)	E38
Pressatura (Multistrati P1)	E13 E24
Lavorazioni meccaniche (Reparto Foratura PT)	E13 E14
Metallizzazione (Galvanica PT)	E48
Fotoincisione (Fotostampa P2)	E13 E24 E49
Placcatura (Galvanica P2)	E7
Placcatura Panel (Galvanica P2)	E38
Strippaggio dry film (Galvanica P2)	E46
Incisione ammoniacale (Galvanica P2)	E23
Strippaggio stagno (Galvanica P2)	E7
Imballaggio e spedizione (P2)	/

Oltre alle suddette emissioni, che derivano dai processi produttivi ordinari, è intenzione del Gestore utilizzare servizio di attività di sperimentazione due emissioni attualmente non connesse ad alcun processo, denominate

E11 ed E47, già dedicate in passato a linee pilota, come nel caso della sperimentazione della nuova linea di metallizzazione terminata nel febbraio 2025.

In caso di sperimentazioni, tali emissioni potranno essere attivate previa comunicazione di modifica non sostanziale dell'autorizzazione e conseguente valutazione dell'Autorità competente.

Più nel dettaglio, l'assetto emissivo non ha subito alcuna variazione rispetto al recente A.D. n. 2216 del 11.08.2025, con il quale è stata autorizzata la nuova emissione E49 afferente al nuovo scrubber ad umido dedicato all'abbattimento delle nebbie acide derivanti da alcune linee di processo.

L'assetto emissivo si compone quindi delle emissioni riportate nel quadro seguente.

Emissione	Provenienza	Portata [m³/h]	Impianto di abbattimento	Inquinante	Limite [mg/Nm³]
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
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	10000	Scrubber	Nebbie acide Polveri	5 5

Nella tabella seguente si riportano le caratteristiche dei sistemi di abbattimento presenti:

Emissione	Descrizione sistema di abbattimento
E13	Abbattitore ad umido (scrubber) a letto statico verticale con corpi di riempimento (anelli in plastica) e lavaggio fumi con acqua di rete senza reagenti. L'acqua di lavaggio confluisce direttamente al depuratore aziendale.
E14	Filtro a maniche di tessuto con pulizia ad aria compressa in controcorrente; le polveri scaricate dall'impianto sono conferite come rifiuto.
E23	Abbattitore ad umido (scrubber) a letto statico orizzontale con corpi di riempimento (anelli in plastica) e lavaggio fumi con acqua di rete e acido solforico. L'acqua di lavaggio ricircola all'interno dell'impianto e, una volta esausta, viene conferita come rifiuto.
E38	Abbattitore ad umido (scrubber) a letto statico orizzontale con corpi di riempimento (anelli in plastica) e lavaggio fumi con acqua di rete e idrossido di sodio. L'acqua di lavaggio ricircola all'interno dell'impianto e, una volta esausta, viene recapitata al depuratore aziendale.
E48	Abbattitore ad umido (scrubber) a letto statico orizzontale con corpi di riempimento (anelli in plastica) e lavaggio fumi con acqua di rete. L'acqua di lavaggio ricircola all'interno dell'impianto e, una volta esausta, viene recapitata al depuratore aziendale.
E49	Abbattitore ad umido (scrubber) a letto statico orizzontale con corpi di riempimento (anelli in plastica) e lavaggio fumi con acqua di rete e idrossido di sodio. L'acqua di lavaggio ricircola all'interno dell'impianto e, una volta esausta, viene recapitata al depuratore aziendale.

3.2 Comparto Acque

3.2.1. Descrizione e gestione dei flussi di acque reflue di processo

L'Azienda utilizza acqua in numerose fasi del processo produttivo e si approvvigiona attraverso l'acquedotto pubblico; le tipologie di acqua utilizzate nel processo sono sostanzialmente due:

- C.d. "**acqua di rete**": si tratta dell'acqua prelevata dall'acquedotto;
- C.d. "**acqua demi**": si tratta di acqua demineralizzata ottenuta dal ricircolo dell'acqua di scarico di alcuni lavaggi e, in casi di emergenza, con una quota di reintegro da acquedotto previo trattamento ad osmosi inversa.

Lo stabilimento si è recentemente dotato di un impianto di trattamento dell'acqua mediante osmosi inversa. Tale impianto era stato precedentemente autorizzato a valle della depurazione, per consentire di recuperare una parte dei reflui scaricati per reimmetterla nelle linee produttive. Il flusso di acque reflue concentrate in uscita da tale impianto risultava confluire nel pozzetto fiscale S1 senza subire alcun trattamento, pertanto era stato prescritto alla Società un monitoraggio della durata di 2 mesi ai fini della caratterizzazione delle acque di scarico S1 e del "flusso concentrato".

La Società, che ad oggi non ha ancora comunicato l'attivazione dell'osmosi inversa in tale configurazione, con nota acquisita a protocollo con n. 70106 del 21.11.2025, ha informato di voler utilizzare tale impianto a partire dall'acqua prelevata dall'acquedotto, anziché dall'acqua in uscita dal depuratore.

Dallo schema a blocchi inviato ad integrazione dell'istanza, si rileva che il permeato dell'osmosi inversa verrà utilizzato esclusivamente quale acqua di alimento all'attuale impianto di produzione acqua demineralizzata, mentre i reflui concentrati verranno convogliati all'impianto di depurazione chimico – fisico D.

Come si evince dalla relazione tecnica contenuta nella nota sopra citata, in vista del fabbisogno di ulteriore acqua di elevata qualità, l'impianto ad osmosi può essere utilizzato anche a partire dall'acqua potabile. Tale configurazione comporterebbe i seguenti vantaggi:

- migliore qualità del permeato;
- maggiore stabilità del sistema con produzione costante di acqua osmotizzata;
- fenomeni di sporco microbiologico meno frequenti con riduzione del consumo di detergenti specifici e riduzione dei volumi di acque da lavaggio membrane;
- riduzione del dosaggio di chemicals additivi per l'esercizio, a protezione delle membrane con eliminazione di prodotti biocidi;
- migliorare qualità dell'acqua demineralizzata e riduzione dei prodotti chimici rigeneranti delle resine, qualora il permeato dell'osmosi inversa fosse utilizzato quale acqua di alimento all'attuale impianto di produzione acqua demineralizzata.

Il sistema di gestione delle acque dell'Azienda è stato progettato per il massimo recupero possibile dell'acqua, garantendo al contempo la qualità necessaria per le diverse lavorazioni.

Le due tipologie di acqua sono convogliate mediante tubazione alle diverse macchine, linee e utenze; solo dove strettamente necessario, ad esempio nei lavaggi, l'acqua viene successivamente scaricata in n. 4 linee di raccolta differenti, caratterizzate da una specifica gestione prima del trattamento finale nel depuratore:

Linea A Pretrattamento dry film: raccoglie le acque delle vasche di sviluppo e strippaggio del dry film e le convoglia ad un impianto di pretrattamento finalizzato alla rimozione del dry film polimerico.

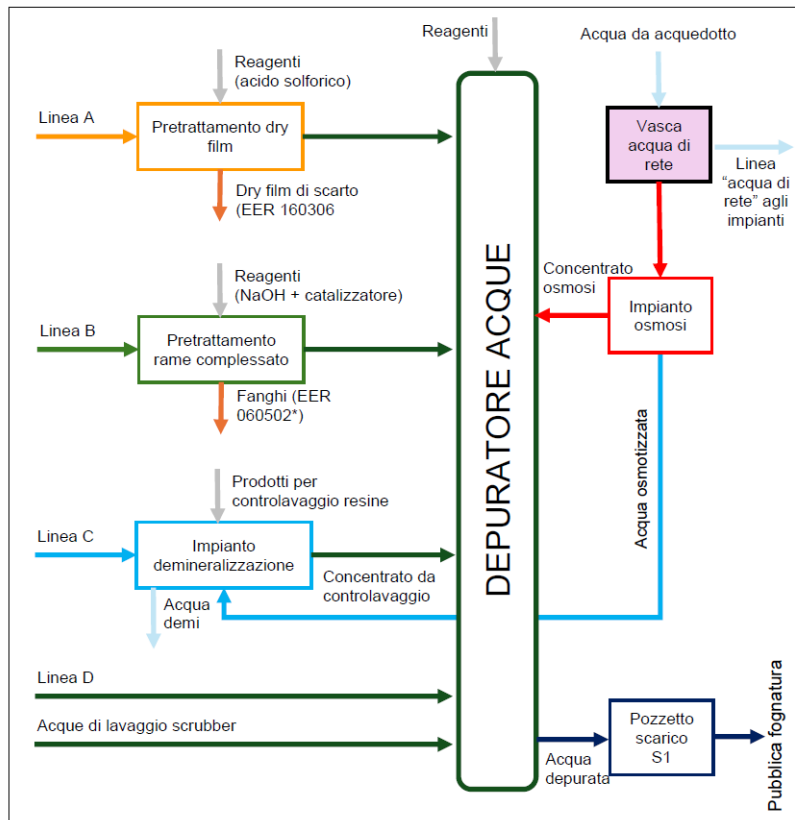
Linea B Pretrattamento rame complessato: raccoglie le soluzioni esauste delle vasche contenenti rame complessato e le recapita ad un impianto di pretrattamento finalizzato alla rottura del complesso per consentire la successiva depurazione finale.

Linea C. Demineralizzazione lavaggi: raccoglie i troppo pieno di alcune vasche di lavaggio e le convoglia ad un impianto di demineralizzazione per il successivo recupero come acqua demineralizzata nel ciclo produttivo (c.d. "acqua demi").

Linea D. Troppo pieno lavaggi e concentrati: i lavaggi che non possono essere recuperati attraverso la Linea C sono convogliati direttamente al depuratore aziendale attraverso la Linea D. Nella medesima linea sono convogliati i troppo pieni di sicurezza delle vasche contenenti i bagni di trattamento di diverse linee (c.d. "concentrati"). Generalmente si tratta di bagni statici, cioè di bagni che non prevedono scarichi in continuo ma che sono solo rabboccati con acqua e prodotti chimici per compensare il consumo prodotto dal trattamento stesso; tuttavia, sono sempre presenti dei troppo pieno di sicurezza, finalizzati ad evitare qualsiasi possibile fuoriuscita di soluzioni dalle vasche.

In aggiunta alle linee sopra descritte, sono presenti le seguenti acque di lavaggio degli scrubber, che vengono convogliate al depuratore chimico-fisico D:

- E13: Abbattitore ad umido (scrubber) a letto statico verticale con corpi di riempimento (anelli in plastica) e lavaggio fumi con acqua di rete senza reagenti. L'acqua di lavaggio confluisce direttamente al depuratore aziendale.
- E38: Abbattitore ad umido (scrubber) a letto statico orizzontale con corpi di riempimento (anelli in plastica) e lavaggio fumi con acqua di rete e idrossido di sodio. L'acqua di lavaggio ricircola all'interno dell'impianto e, una volta esausta, viene recapitata al depuratore aziendale.
- E48: Abbattitore ad umido (scrubber) a letto statico orizzontale con corpi di riempimento (anelli in plastica) e lavaggio fumi con acqua di rete. L'acqua di lavaggio ricircola all'interno dell'impianto e, una volta esausta, viene recapitata al depuratore aziendale.
- E49: Abbattitore ad umido (scrubber) a letto statico orizzontale con corpi di riempimento (anelli in plastica) e lavaggio fumi con acqua di rete e idrossido di sodio. L'acqua di lavaggio ricircola all'interno dell'impianto e, una volta esausta, viene recapitata al depuratore aziendale.



Nella tabella seguente vengono riportate le fasi del processo produttivo con i relativi consumi idrici e il recapito degli scarichi nelle linee interne precedentemente descritte.

Processo	Consumo idrico	Scarichi idrici
Industrializzazione (Ufficio Tecnico P1)	/	/
Ricezione e preparazione materiali (Magazzino PT)	/	/
Fotoincisione (P2)	Attivazione chimica	Acqua demi o di rete (in base alle esigenze) I troppi pieni dei lavaggi recapitano nella linea C. Le vasche dei concentrati sono statiche; sono comunque presenti troppi pieni di sicurezza che recapitano nella linea D.
	Laminazione innerlayers	/
	Fotostampa innerlayers	/
	Sviluppo dry film innerlayers	Acqua demi o di rete (in base alle esigenze) Troppo pieno dei lavaggi recapitano nella linea C.
	Incisione innerlayers	Acqua demi o di rete (in base alle esigenze) Troppo pieno dei concentrati recapitano nella linea D. Le vasche dei concentrati sono statiche; in caso di svuotamento i concentrati sono conferiti come rifiuto.
	Strippaggio dry film innerlayers	Acqua demi o di rete (in base alle esigenze) Troppo pieno dei lavaggi recapitano nella linea C. Troppo pieno dei concentrati recapitano nella linea D.
Annerimento (Multistrati P1)	Acqua demi o di rete (in base alle esigenze) Tutte le vasche (lavaggi e concentrati) sono di tipo statico e non prevedono scarichi continui. Ogni vasca ha solo un troppo pieno di sicurezza che recapita nella linea D.	
Pressatura (Multistrati P1)	Acqua di rete per il reintegro del sistema di raffreddamento delle presse e per il lavaggio lamine. Il sistema di raffreddamento non ha scarichi. Il lavaggio lamine recapita l'acqua nella linea D.	
Lavorazioni meccaniche (Reparto Foratura PT)	Acqua di rete utilizzata solo in sbavatura (lavaggio a ultrasuoni) Scarico del lavaggio a ultrasuoni della sbavatura nella linea D.	
Metallizzazione (Galvanica PT)	Acqua demi o di rete (in base alle esigenze) I troppi pieni dei lavaggi scaricano nella linea D. Il troppo pieno delle vasche contenenti rame complessato recapitano nella linea B. Le altre vasche sono di tipo statico e presentano solo un troppo pieno di sicurezza che recapita nella linea D.	

Processo	Consumo idrico	Scarichi idrici
Fotoincisione (P2)	Preparazione superficiale	Acqua demi o di rete (in base alle esigenze) I troppi pieni dei lavaggi recapitano nella linea D. La vasca di sgrassante è statica e presenta solo un troppo pieno di sicurezza che recapita nella linea D.
	Laminazione outerlayers	/
	Fotostampa outerlayers	/
	Sviluppo outerlayers	Acqua demi o di rete (in base alle esigenze) Il troppo pieno dei lavaggi recapitano nella linea C. Il troppo pieno dello sviluppo recapita nella linea A.
Galvanica - (Galvanica P2)	Placcatura (Galvanica P2)	Acqua demi o di rete (in base alle esigenze) Il troppo pieno dei lavaggi recapitano nella linea D. Il troppo pieno dei concentrati della linea Panel recapitano nella linea D.
	Strippaggio dry film (Galvanica P2)	Il troppo pieno dei lavaggi recapitano nella linea C. Il troppo pieno dello strippaggio recapita nella linea A.
	Incisione ammoniacale (Galvanica P2)	Il troppo pieno dei lavaggi recapitano nella linea C. I concentrati sono bagni di tipo statico dove viene solo rabboccato il prodotto consumato. In caso di svuotamento il concentrato è smaltito come rifiuto.
	Strippaggio Stagno (Galvanica P2)	Il troppo pieno dei lavaggi recapitano nella linea C. I concentrati sono bagni di tipo statico dove viene solo rabboccato il prodotto consumato. In caso di svuotamento il concentrato è smaltito come rifiuto.
Imballaggio e spedizione (P2)	/	/

3.2.2. Descrizione Impianti di Pretrattamento e di Depurazione

Pretrattamento A.

Trattamento delle soluzioni esauste contenenti dry-film provenienti dalle sezioni di sviluppo e di strippaggio dry-film (il trattamento è discontinuo).

Le soluzioni vengono accumulate in apposito serbatoio e introdotte successivamente, tramite pompa, in una vasca munita di agitatore, in cui è immesso acido solforico, che consente la precipitazione del film sotto forma di particelle di plastica.

Con una coppia di filtri a sacco si ottiene la separazione delle particelle di plastica che sono smaltite come rifiuto speciale, il liquido, per caduta, viene inviato alla sezione D.

Pretrattamento B.

Trattamento delle soluzioni esauste contenenti rame complessato provenienti dal bagno di rame della sezione di metallizzazione (il trattamento è discontinuo).

La soluzione contenente rame complessato viene stoccata in una vasca di capacità pari a 1000 l, dove, con l'aggiunta di catalizzatore esausto e soda, ai fini della correzione del pH, avviene la completa precipitazione del rame. Il liquido sovrastante viene così inviato alla sezione D.

Il rame depositato sul fondo viene periodicamente raccolto e smaltito assieme ai fanghi della sezione D.

Trattamento acque di ricircolo C.

Trattamento delle acque destinate al ricircolo mediante colonne di demineralizzazione (il trattamento è discontinuo).

Le acque destinate al ricircolo sono inviate a un serbatoio sotterraneo di 2,57 m³ di volume e da qui pompate ad un serbatoio di stoccaggio. Mediante una seconda pompa vengono inviate alla demineralizzazione.

La prima fase consiste nel passaggio in una colonna contenente sabbia silicea selezionata, che permette di eliminare eventuali materiali in sospensione.

La seconda fase consiste nel passaggio attraverso una colonna contenente carboni attivi, i quali hanno la funzione di adsorbire eventuali composti organici in soluzione.

La fase successiva è costituita da una doppia coppia di colonne (cationiche/anioniche), che provvedono alla separazione dei metalli contenuti in soluzione.

L'esaurimento del ciclo di una coppia di colonne è determinato dall'aumento della conducibilità, misurata in μS . La capacità di rigenerazione per ciclo è influenzata dal carico inquinante dell'acqua in entrata.

In media, ogni ciclo, è in grado di demineralizzare 300 – 400 m³ d'acqua.

Al termine della sequenza prevista, l'acqua demineralizzata viene stoccata in un serbatoio ed inviata ai processi che ne prevedono l'utilizzo.

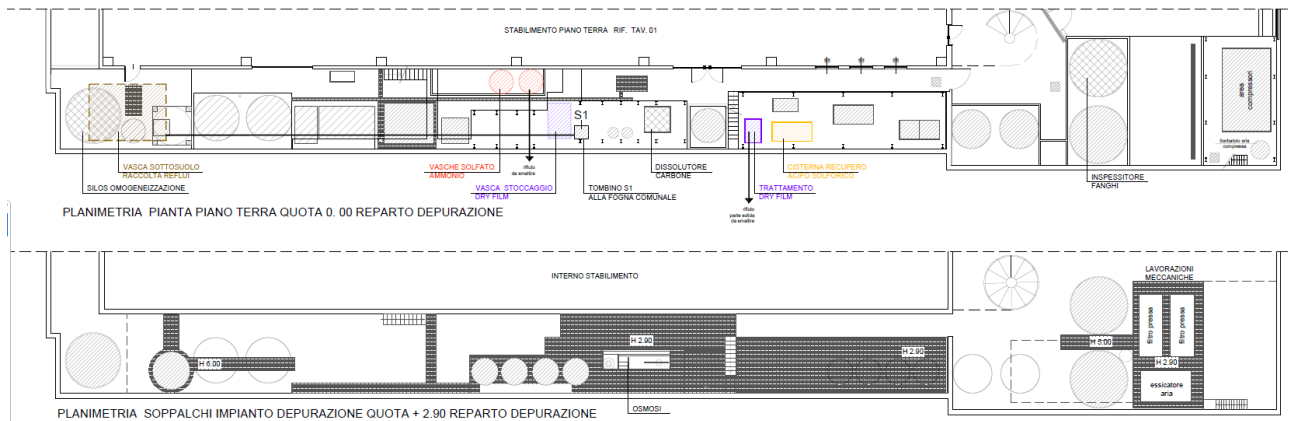
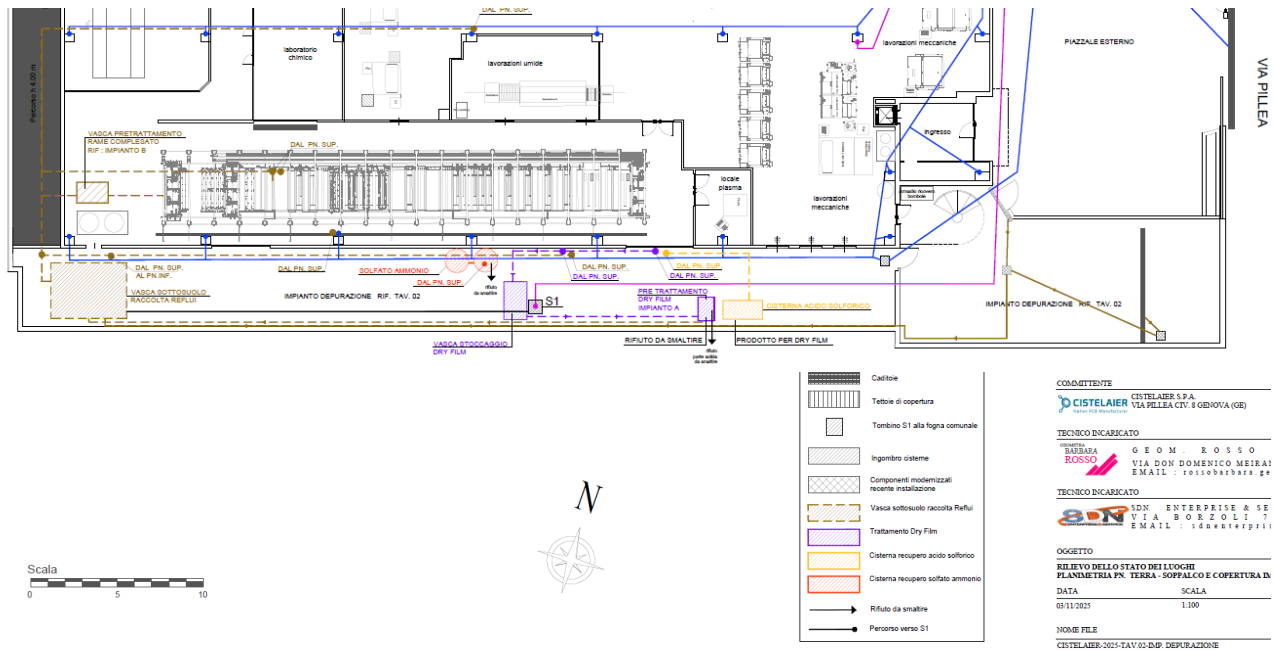
La rigenerazione delle colonne di polishing si effettua con acido cloridrico (cationica) e soda caustica (anionica). Successivi lavaggi servono per eliminare l'eccesso di rigeneranti.

Gli scarichi di questa operazione sono inviati alla sezione D.

Impianto di depurazione chimico / fisico D.

Le acque reflue destinate alla depurazione (linee A, B, C post pretrattamento, linea D, acque lavaggio scrubber, concentrato osmosi) sono raccolte in una vasca posta al di sotto della pavimentazione della zona depurazione. Per mezzo di una pompa comandata da sonde di livello, i reflui vengono convogliati in un serbatoio di vetroresina con funzione di equalizzatore. Dal serbatoio, sempre tramite pompa, le acque sono avviate ad una vasca munita di agitatore dove vengono addizionate con latte di calce, polielettrolita e cloruro ferrico. L'acqua passa poi in un decantatore lamellare dove avviene la precipitazione del fiocco che, raccolto sul fondo inclinato, costituisce il fango di risulta. Il fango viene pompato ad una filtropressa per ottenere pannelli di fango palabile da smaltire come rifiuto. L'acqua in uscita dalla filtropressa ritorna nella vasca iniziale del depuratore.

Il liquido surnatante (acque chiarificate), per sfioro, viene accumulato in un serbatoio dal quale viene inviato tramite pompe alla seguente sequenza di trattamenti: filtro a sabbia, filtro a carbone, colonne di resine a scambio ionico. Il liquido in uscita dalle colonne viene avviato al pozzetto di ispezione e prelievo, collegato a sua volta alla fognatura comunale.



3.2.3. Caratterizzazione dello scarico in pubblica fognatura

Le caratteristiche dello scarico in pubblica fognatura S1 sono le seguenti:

Portata media giornaliera 400 m³

Portata media annua 120.000 m³

E' presente un misuratore di portata e contatore volumetrico

3.2.4. Caratterizzazione delle acque reflue di processo

L'Azienda è autorizzata allo scarico delle acque reflue industriali S1 in pubblica fognatura, nel rispetto dei limiti di cui alla Tabella 3, colonna II dell'Allegato 5 alla Parte III del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii..

L'Azienda effettua un autocontrollo con frequenza quadrimestrale per i seguenti parametri: 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 e Aldeidi.

Dall'analisi della tabella "collaudi analitici emissioni in acqua", allegato 2 al rapporto annuale di esercizio dell'installazione, si rileva quanto segue: relativamente al periodo di riferimento 01/01/2024 – 31/12/2024, gli esiti analitici di autocontrollo effettuati dall'Azienda hanno evidenziato la conformità ai limiti normativi prescritti, ad eccezione del parametro Saggio di tossicità acuta con Daphnia magna.

Gli esiti analitici dei campionamenti effettuati da ARPAL degli ultimi tre anni hanno evidenziato la conformità ai limiti normativi prescritti, ad eccezione del parametro Saggio di tossicità acuta con Daphnia magna.

Gli esiti analitici dei campionamenti effettuati dal gestore Ireti S.p.A. nelle date del 13.02.2025, 20.05.2025, 22.07.2025 e 22.01.2026, eseguiti sui seguenti parametri - pH, solidi sospesi totali, BOD, COD, Cadmio, Cromo, Piombo, Rame, Zinco, Fosforo totale, Azoto ammoniacale, Tensioattivi totali - hanno evidenziato altresì la conformità ai limiti normativi.

Per la caratterizzazione delle acque reflue, si riporta la tabella presentata dall'Azienda

Inquinanti presenti nell'emissione ⁵ e loro caratteristiche

Parametro	Concentrazione max attesa (mg/l) ⁶	Concentrazione media (mg/l) ⁷	Flusso di massa max atteso (g/h) ⁶	Flusso di massa medio (g/h) ⁷
COD dopo 1 h sedim.	500	35,67	200000	14228
COD (O ₂)	500	74,67	200000	29868
BOD 5	250	21,33	100000	8532
Solidi sospesi totali	200	6,67	80000	2668

B	4	0,31	1600	124
Pb	0,3	0,05	120	20
Sn	/	0,05	/	/
Cu	0,4	0,03	160	12
Ni	4	0,05	1600	20
Fe	4	0,3	1600	120
Zn	1	0,05	400	20
Azoto ammoniacale	30	18,7	12000	7480
Azoto nitrico	30	0,6	12000	240
Azoto nitroso	0,6	0,05	240	20
Solfati	1000	258	400000	103200
Fosforo totale	10	0,5	4000	20
Cloruri	1200	614	480000	2456000
Cianuri totali	1	0,01	400	40
Tensioattivi totali	4	1,42	1600	568
Fluoruri	12	0,47	4800	188
Adledii	2	0,36	800	144

Relativamente al Saggio di Tossicità con Daphnia Magna, risultato in alcune occasioni oltre i limiti previsti da tabella 3 allegato 5 alla Parte III del D.Lgs 152/2006, l'Azienda ha presentato una relazione di approfondimento relativa alle cause e ad eventuali azioni correttive al fine di ridurre il valore.

Tra le azioni correttive già adottate, l'Azienda ha riesaminato le materie prime utilizzate nei processi, con l'eliminazione di quelle contenenti sostanze classificate pericolose ai sensi del Regolamento REACH.

Al fine di ridurre i fattori indiretti di tossicità, l'Azienda informa che attualmente è in fase di valutazione l'installazione di lampade UV per prevenire la formazione di alghe nei lavaggi dei reparti con macchine ad umido.

L'Azienda intende inoltre testare prodotti decomplessanti da usare nel trattamento di depurazione delle acque reflue, che presentino caratteristiche di tossicità minori di quelli in uso, per mitigare il contributo alla tossicità derivante dai prodotti usati per il trattamento stesso. L'Azienda informa che nei prossimi mesi utilizzerà il prodotto Drewo 8266 in alternativa a Drewo 825.

3.3 Comparto Rifiuti

L'Azienda dichiara che i rifiuti prodotti vengono tutti gestiti in regime di deposito temporaneo e che non viene effettuata alcuna operazione di recupero o smaltimento. L'Azienda si avvale di trasportatori e impianti di recupero o smaltimento autorizzati per il conferimento dei rifiuti prodotti.

In generale le tipologie di rifiuti prodotte possono essere sintetizzate nelle seguenti categorie:

- Soluzioni di scarto e concentrati provenienti dai bagni di trattamento chimico/elettrochimico (per esempio 06.03.13*, 06.03.14, 16.03.05*, 16.03.06, 16.09.01* e 16.10.01*);
- Scarti di supporti e scarti prodotti durante le lavorazioni meccaniche dei quadrotti (per esempio 10.11.03, 12.01.04 e 12.01.21);
- Rifiuti da imballaggi di vari materiali (per esempio 15.01.01, 15.01.02, ecc.);
- Rifiuti da imballaggi contaminati e rifiuti provenienti da stracci filtri e assorbenti (per esempio 15.01.10* e 15.02.02*);
- Rifiuti prodotti durante le attività di manutenzione quali oli, apparecchiature fuori uso, ecc. (per esempio 16.02.07*, 13.02.05*, 17.06.04, 19.09.05 e 20.01.21*);
- Fanghi da depurazione acque (06.05.02*); si tratta dei fanghi ottenuti dalla depurazione delle acque, i quali sono filtropressati per ridurre volume e contenuto di acqua e stoccati in apposito cassone scaricabile.

Nel dettaglio, le tipologie di rifiuti prodotte dalla Società sono riportate nella Scheda E - Tabelle E4.A ed E4.B fornite dall'Azienda in istanza e allegate al presente Provvedimento come Allegato 6. In tali tabelle sono riportate le informazioni relative alle tipologie di rifiuto prodotte, alle loro caratteristiche e alle fasi da cui derivano, alle dimensioni, tipologia e collocazione dei contenitori.

La Società ha fornito inoltre 3 tavole (Allegato 5 del presente provvedimento) indicanti il posizionamento dei rifiuti prodotti rispettivamente al piano P1, P2 e P3:

- **Piazzale piano P1:** al primo piano dello stabile si trova un piazzale accessibile dalla strada in salita nel quale è collocata la gabbia per il deposito rifiuti, coperta e dotata di bacino di contenimento. Nel piazzale si trovano inoltre i cassoni per gli imballaggi e per i rifiuti metallici. In una intercapedine coperta comunicante con il piazzale sono presenti i serbatoi del cloruro rameico, realizzati in materiale ad alta resistenza e collocati su bacino di contenimento;
- **Magazzini piano terra e primo piano:** si tratta di aree coperte e pavimentate nelle quali sono stoccati rifiuti di natura solida (imballaggi, scarti di lavorazioni meccaniche, rifiuti di manutenzione, ecc.) in contenitori generalmente IBC o big bags;

- **Depuratore acque, zona filtropressa:** al di sotto del locale filtropressa, posto nel piazzale esterno a piano terra, è collocato il cassone metallico scarrabile nel quale vengono riversate le mattonelle filtro-pressate di fango da depurazione. Il cassone si trova quindi in un'area coperta e pavimentata.

Durante la Conferenza dei Servizi era stato richiesto alla Società di motivare la non applicabilità della BAT 49 relativa alla manutenzione delle soluzioni di sgrassaggio, utilizzando tecniche che ne estendano la vita. Con le integrazioni pervenute (rif. Prot. 76137/2025) la Società ha riscontrato tale richiesta, valutando come applicabile la BAT 49 e indicando che *“le soluzioni di sgrassaggio alcaline vengono filtrate con filtro a maglie in plastica per aumentarne la vita utile”*.

3.4 Comparto Rumore

Relativamente al comparto rumore, esaminata la documentazione presentata dalla Società, in particolare la documentazione allegata all'istanza e la successiva documentazione integrativa trasmessa a seguito della conferenza dei servizi referente del 08.10.2025, assunta al protocollo di Città Metropolitana di Genova con nn. 75621 e 75628 del 17.12.2025, in particolare:

- Allegato 1 Descrizione delle sorgenti sonore principali con indicazione delle caratteristiche acustiche ed elaborato planimetrico con indicazione delle sorgenti sonore
- Allegato 2 Excurcus delle modifiche rilevanti dal punto di vista delle emissioni acustiche
- Allegato 3 Gestione delle segnalazioni eventi ambientali
- Relazione Tecnica (Rev.1 Dicembre 2025);

Preso atto del permanere dell'attesa del completamento dell'installazione delle barriere a contenimento delle emissioni sonore legate al traffico autostradale per l'effettuazione dei monitoraggi al contorno dell'azienda.

Considerato che la normativa vigente attribuisce al comune territorialmente interessato la competenza autorizzativa e le funzioni di controllo in materia di inquinamento acustico. Pertanto a tale ente si rimanda per le eventuali prescrizioni specifiche di tutela del rumore prodotto nel proprio territorio dell'insediamento dell'impianto.

In generale, rispetto al comparto rumore per le questioni di competenza di Città Metropolitana di Genova, nel provvedimento autorizzativo andranno inserite le seguenti considerazioni e prescrizioni.

3.5 Comparto Energia

Relativamente al comparto energia, si prende atto di quanto dichiarato dall'Azienda nella nota di riscontro alla richiesta di integrazioni e chiarimenti dello scrivente Ufficio in relazione ai consumi energetici e all'adesione al progetto ESG (Environmental, Social and Governance), volto all'integrazione di criteri ambientali, sociali e di governance all'interno dei processi produttivi.



Città Metropolitana
di Genova

Direzione Ambiente
Servizio Tutela Ambientale

Allegato 3

Quadro prescrittivo

Sommario

1.	Prescrizioni di carattere generale	2
2.	Emissioni in atmosfera	6
2.1.	<i>Valutazioni preliminari</i>	6
2.2.	<i>Quadro dei limiti in atmosfera</i>	6
2.3.	<i>Quadro dei monitoraggi</i>	7
2.4.	<i>Quadro delle prescrizioni</i>	7
3.	Acque	7
3.1.	<i>Valutazioni preliminari</i>	7
3.2.	<i>Quadro dei limiti allo scarico</i>	8
3.3.	<i>Quadro dei monitoraggi</i>	9
3.4.	<i>Quadro delle prescrizioni</i>	9
4.	Rifiuti	12
4.1.	<i>Valutazioni preliminari</i>	12
4.2.	<i>Quadro delle prescrizioni</i>	12
5.	Comparto rumore	13
5.1.	<i>Valutazioni preliminari</i>	13
5.2.	<i>Quadro dei limiti</i>	13
5.3.	<i>Quadro dei monitoraggi</i>	13
5.4.	<i>Quadro delle prescrizioni</i>	13
6.	Comparto energia	14
6.1.	<i>Quadro delle prescrizioni</i>	14

1. Prescrizioni di carattere generale

Ai sensi della parte seconda del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii e richiamati e principi generali di cui al titolo I della medesima parte del citato decreto, si dispongono le prescrizioni di carattere generale indicate di seguito rispetto alla gestione e all'esercizio dell'esistente impianto sito in Via Pillea 8, Comune di Genova, gestito da Cistelaier S.p.A.

1. La durata della presente autorizzazione Integrata Ambientale e di anni 12 dalla data di emanazione del presente Atto, in forza dell'adesione al SGA - ISO 14001 da parte dell'Azienda che dovrà, in ogni caso, essere mantenuto e rinnovato, pena decadenza di validità del presente Atto. La certificazione del SGA dovrà essere integrata ed aggiornata anche alla luce delle prescrizioni impartite con la seguente autorizzazione. Dovrà essere tempestivamente trasmesso alla Città Metropolitana di Genova ogni rinnovo triennale di certificazione ISO 14001.
2. Il ciclo produttivo e le modalità gestionali devono essere conformi a quanto descritto nella relazione tecnica, e successive integrazioni, allegata alla domanda per il rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, laddove non contrastino con le descrizioni e le prescrizioni dell'autorizzazione le quali, in ogni caso, prevalgono. Devono essere prese le opportune misure di prevenzione dell'inquinamento, applicando - in particolare - le migliori tecnologie disponibili.
3. Ogni modifica del ciclo produttivo e/o dei presidi e delle attività anti-inquinamento deve essere preventivamente comunicata alla Città Metropolitana di Genova e ad ARPAL, fatta salva la necessità di presentare nuova domanda di autorizzazione nei casi previsti dal vigente art. 29-nonies della parte II del D. lgs. n. 152/2006, quale modifica sostanziale. Si ricorda a tal proposito che dovranno essere comunicate preventivamente anche eventuali attività sperimentali quanto più dettagliatamente possibile.
4. Il Gestore dovrà attenersi a quanto previsto dal Piano di Monitoraggio e Controllo (di seguito indicato come "PMC"), integrato dalle prescrizioni individuate per ogni comparto ambientale della presente autorizzazione. Gli autocontrolli dovranno essere eseguiti nel periodo 01 gennaio ÷ 31 dicembre di ogni anno.
5. Il Gestore dovrà comunicare ad ARPAL le fermate dell'impianto dovute manutenzioni ordinarie e straordinarie superiori a 7 giorni lavorativi indicandone i motivi.
6. Il Gestore dovrà procedere ad effettuare gli autocontrolli previsti dal Piano di Monitoraggio e Controllo e dalle prescrizioni per le diverse componenti ambientali. Gli autocontrolli dovranno essere eseguiti nel periodo 01 gennaio ÷ 31 dicembre di ogni anno e dovranno essere comunicate alla Città Metropolitana di Genova e all'ARPAL – Dipartimento Attività produttive e rischio tecnologico, con almeno 15 giorni di anticipo, le date in cui si intendono effettuare gli autocontrolli periodici delle emissioni. Tali comunicazioni non sono richieste per le verifiche quindicinali dei rendimenti delle fasi dell'impianto di trattamento chimico – fisico.
7. In caso di incidenti o eventi imprevisti che incidano in modo significativo sull'ambiente, il Gestore dovrà informare immediatamente l'autorità competente e l'ARPAL, e adotta, entro le 24 ore successive, le misure per limitare le conseguenze ambientali e a prevenire ulteriori eventuali incidenti o eventi imprevisti, informandone l'autorità competente ed ARPAL. Nel caso in cui un guasto non permetta di garantire il rispetto dei valori limite di emissione in aria, il tempo massimo è definito in 8 ore, come previsto dall'art. 271 comma 14 del Dlgs 152/06 ss.mm.ii.

8. Il Gestore dovrà inoltre:

- a) custodire continuativamente l'installazione, sottoponendo a periodici interventi di manutenzione tutti i macchinari, le linee di produzione ed i sistemi di contenimento/abbattimento delle emissioni in tutte le matrici ambientali, così come individuato dalle prescrizioni di comparto e dalle modalità gestionali ulteriori individuate dall'Azienda;
- b) prendere le opportune misure per un corretto e razionale utilizzo dell'acqua favorendone il riutilizzo nel ciclo produttivo e per garantire un efficace utilizzo dell'energia;
- c) provvedere alle verifiche prescritte ed agli eventuali ulteriori interventi tecnici ed operativi che le Autorità preposte al controllo ritengano necessari per la gestione dell'insediamento produttivo;
- d) effettuare i controlli periodici delle emissioni e dei processi produttivi secondo quanto definito nel piano di monitoraggio e controllo per modalità, contenuti e tempistiche;
- e) attuare le misure necessarie per prevenire gli incidenti e limitarne le conseguenze;
- f) comunicare ad Arpal e Città Metropolitana di Genova **entro e non oltre sette giorni** dal ricevimento del referto analitico a seguito dei controlli effettuati, il superamento di un limite stabilito dalla presente Autorizzazione Integrata Ambientale, congiuntamente ad una breve relazione scritta circa le cause di tale superamento e le azioni poste in essere per rientrare nei limiti previsti dall'autorizzazione;

9. Il Gestore dovrà altresì seguire le istruzioni contenute nel proprio SGA e relative a:

- a. le modalità di ricevimento, stoccaggio e manipolazione delle materie prime in ingresso che preveda in particolare:
 - stoccaggio di alcali e acidi separatamente e con opportune protezioni al fine di evitare perdite e sversamenti occasionali o accidentali;
 - le modalità per evitare sversamenti occasionali e/o accidentali durante la manipolazione;
 - opportuna impermeabilizzazione della pavimentazione al fine di evitare l'inquinamento del suolo e della falda;
- b. istruzioni per la gestione dei singoli impianti di produzione e indicazioni delle manutenzioni periodiche da effettuare;
- c. le periodicità di controllo della funzionalità degli stessi e la relativa registrazione degli esiti. In particolare dovranno essere previsti ispezioni che tutte tubazioni, le valvole e i contenitori di liquidi siano integri e in perfetta efficienza;
- d. la periodicità e la modalità della registrazione degli esiti dei controlli;
- e. piani di emergenza per i potenziali incidenti;
- f. procedure di emergenza per eventuali sversamenti di oli o sostanze chimiche;
- g. linee guida per la gestione dei rifiuti con riferimento anche al controllo degli sversamenti;
- h. identificazione dei ruoli e delle responsabilità delle persone coinvolte nelle procedure da attuarsi in caso di incidenti.
- i. Analisi e verifica dei dati relativi agli indicatori di prestazione registrati nel piano di monitoraggio (consumi idrici, energetici per unità di prodotto) al fine di adottare azioni correttive tese alla minimizzazione dei consumi.

10. I rifiuti solidi o liquidi devono essere smaltiti nel rispetto della normativa vigente in materia.

11. La movimentazione e lo stoccaggio dei rifiuti devono essere svolte sempre in condizioni di sicurezza e con modalità tali da:

- a) privilegiare l'invio dei rifiuti a recupero. Ove ciò sia tecnicamente ed economicamente impossibile, tali rifiuti dovranno essere eliminati evitandone e riducendone l'impatto sull'ambiente.
 - b) evitare la dispersione di materiale pulverulento nonché gli sversamenti al suolo di liquidi;
 - c) evitare l'inquinamento di aria, acqua, suolo, sottosuolo ed acque sotterranee;
 - d) evitare, per quanto possibile, rumori e molestie olfattive, adottando tutte le cautele volte ad impedire la formazione di odori;
 - e) rispettare le norme igienico – sanitarie;
 - f) evitare ogni danno o pericolo per la salute, l'incolumità, il benessere e la sicurezza della collettività e degli addetti all'impianto.
12. Il personale addetto all'attività di gestione dei rifiuti deve essere informato del rischio rappresentato dalla loro movimentazione e trattamento. Durante le operazioni gli addetti all'impianto devono disporre di idonei dispositivi di protezione individuale (D.P.I.) in base al rischio valutato.
13. Le componenti impiantistiche, le linee di lavorazione ed i sistemi di contenimento/abbattimento delle emissioni in tutte le matrici ambientali devono essere sottoposti a periodici interventi di manutenzione, così come individuato dalle prescrizioni di comparto, dal PMC e dalle modalità gestionali ulteriori individuate dalla Società e dai costruttori/fornitori.
14. Sul "Registro per la conduzione degli impianti", vistato dalla Città Metropolitana preventivamente all'utilizzo e già in uso presso lo stabilimento dovrà essere annotato quanto previsto dal PMC e dalle prescrizioni di comparto. Il Registro deve, in particolare, contenere le seguenti informazioni:
- a) data, ora e tipo degli eventuali disservizi all'impianto nel suo complesso;
 - b) periodi di fermata dell'impianto (ferie, manutenzione, ecc.);
 - c) data e ora dei campionamenti effettuati per le analisi periodiche.
15. Sul registro di cui al punto precedente dovranno essere annotati anche eventuali guasti o incidenti occorsi ai sistemi di contenimento delle emissioni o altri eventi accidentali potenzialmente impattanti sull'ambiente e gli interventi di ripristino messi in atto.
16. I Registri devono essere conservati per cinque anni dalla data dell'ultima registrazione ed esibiti a richiesta degli organi di controllo, unitamente ad eventuale ulteriore documentazione (certificati analitici, certificati di trasporto di acque, formulari, etc.).
17. Ai sensi dell'art. 29-decies, comma 5 del D. Lgs. n.152/2006 ss.mm.ii., ed al fine di consentire l'espletamento delle attività di cui ai commi 3 e 4 del medesimo articolo, il Gestore deve fornire tutta la necessaria assistenza per lo svolgimento di qualsiasi attività di controllo e di verifica da parte degli Enti / Agenzie a questo preposti.
18. Il Gestore ha l'obbligo di provvedere alle verifiche prescritte ed agli eventuali ulteriori interventi tecnici ed operativi che le Autorità preposte al controllo ritengano necessarie durante le fasi di gestione autorizzate.
19. Deve essere evitato qualsiasi rischio di inquinamento al momento della cessazione definitiva delle attività ed il sito stesso dovrà essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale, fatti salvi altri eventi accidentali per i quali si renda necessario procedere al risanamento anche durante la normale attività industriale.

20. In caso di cessazione dell'attività, il Gestore dovrà darne comunicazione alla Città Metropolitana di Genova al Comune di Genova Carasco e ad ARPAL con almeno 30 giorni di anticipo.
21. Alla chiusura dell'impianto dovrà essere assicurata la messa in sicurezza del sito e degli impianti, il ripristino dei luoghi, compatibilmente con la destinazione d'uso dell'area e secondo le vigenti normative in materia di bonifiche e ripristino ambientale.
22. **Entro sei mesi** dal rilascio del presente atto il Gestore di presentare a Città Metropolitana e ARPAL, un elaborato tecnico che descriva nel dettaglio la procedura di chiusura definitiva dell'impianto qualora questa non fosse una chiusura programmata ma frutto di decisione repentina e determinata da fattori produttivi, economici o di altro tipo contingenti
23. Ai sensi dell'art. 29-nonies, comma 4 del D. Lgs. n.152/2006 ss.mm.ii., la Società è tenuta a comunicare all'autorità competente, agli Enti territoriali ed all'Arpal le variazioni attinenti alla titolarità della gestione degli impianti e/o della proprietà degli impianti medesimi.
24. L'impianto deve essere munito di apposito cancello che deve restare chiuso in orario non lavorativo o in caso di assenza anche temporanea del personale. Dovrà inoltre essere segnalata la presenza dell'impianto con un cartello indicante gli estremi autorizzativi, la ragione sociale, il nominativo del responsabile della gestione dell'impianto e la specifica del divieto di accesso al personale non autorizzato.
25. Tutti i dati raccolti durante l'esecuzione del Piano di Monitoraggio e Controllo devono essere conservati dal Gestore su idoneo supporto informatico per almeno 5 anni e messi a disposizione per eventuali controlli da parte degli enti preposti.

2. Emissioni in atmosfera

2.1. Valutazioni preliminari

Non essendo sopraggiunte nuove BATc di settore nel corso di validità dell'autorizzazione, il riferimento normativo per l'individuazione dei valori limite è rappresentato dalla normativa nazionale di settore, costituita dalla Parte V del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale", e ss.mm.ii.

Per quanto sopra, si dispone di mantenere quanto già disposto con P.D. 2847 del 25.06.2013 e ss.mm.ii, rettificando il valore di portata dell'emissione E49 riportato nel quadro prescrittivo dell'A.D. n. 2216 del 11.08.2025, come coerentemente segnalato dal Gestore con nota assunta a prot. n. 68892 del 17.11.2025.

In caso di nuove attività sperimentali con interesse delle emissioni E11 ed E47, le stesse emissioni potranno essere ricomprese nel seguente quadro dei limiti sulla base delle valutazioni dell'A.C.

2.2. Quadro dei limiti in atmosfera

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
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	10000	Scrubber	Nebbie acide Polveri	5 5

2.3. Quadro dei monitoraggi

Le emissioni dovranno essere monitorate con le metodiche e le frequenze indicate nel PMC.

In caso di nuove attività sperimentali con interesse delle emissioni E11 ed E47, le stesse emissioni potranno essere ricomprese nel quadro dei monitoraggi sulla base delle valutazioni dell'A.C.

2.4. Quadro delle prescrizioni

Si riportano di seguito le prescrizioni del comparto delle emissioni in atmosfera.

1. **Entro 60 giorni dal rilascio del presente provvedimento**, il Gestore dovrà dare indicazione, a Città Metropolitana di Genova ed ARPAL, dei livelli di allarme e/o range di corretto funzionamento dei parametri di processo di ciascun impianto di abbattimento presente in stabilimento (scrubber e filtro a cartucce) e definire una procedura di intervento in caso di scostamento dagli stessi parametri.
2. 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.
3. Le cisternette dei reagenti chimici impiegati nei bagni galvanici dovranno essere mantenute chiuse quando non impiegate ed aperte solo in caso di prelievo diretto del prodotto per poi essere richiuse subito.
4. 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.

Quando non utilizzate, le cisterne dovranno essere mantenute rigorosamente chiuse.

5. Il Gestore dovrà comunicare preventivamente qualsiasi eventuale cambiamento delle materie prime utilizzate nel ciclo produttivo.

Resta inteso che la comunicazione è dovuta esclusivamente quando risulti modificata la composizione chimica della materia prima e non il solo nome commerciale della stessa.

3. Acque

3.1. Valutazioni preliminari

Lo scarico di acque reflue domestiche recapitante in pubblica fognatura non è oggetto della presente autorizzazione.

L'attività produttiva avviene all'interno dello stabilimento, e come dichiarato dall'Azienda, la raccolta e lo stoccaggio sia delle materie prime che dei rifiuti avviene nei magazzini o nei piazzali con modalità tali da evitare la contaminazione del suolo (aree coperte, pavimentate e dotate di bacino di contenimento). Tutti i liquidi, sia materie prime che rifiuti, sono contenuti in apposite vasche, posizionate all'interno di bacini di contenimento realizzati in acciaio o muratura impermeabilizzata. Tutti i bacini di contenimento riescono a contenere almeno un terzo del volume contenuto ovvero del massimo contenitore.

Lo scarico delle materie prime e il carico dei rifiuti avvengono sempre nei piazzali con modalità che evitano qualsiasi tipo di sversamento; in particolare per il materiale liquido il trasferimento può avvenire mediante autocisterne attrezzate per il pompaggio o aspirazione mediante manicotti flangiati che impediscono la fuoriuscita di liquidi.

Le acque di dilavamento piazzale recapitanti nel Rio Ruscarolo non richiedono pertanto, ai sensi del Regolamento Regionale 4/2009, la redazione di un piano di prevenzione e gestione delle acque meteoriche di dilavamento, non provenendo da superfici scolanti, come definite dal regolamento stesso. Si ritiene tuttavia opportuno inserire alcune prescrizioni gestionali per le aree esterne.

Lo scarico autorizzato con il presente provvedimento e da sottoporre al rispetto dei limiti è lo scarico di acque reflue industriali S1, recapitante in pubblica fognatura nel punto di coordinate geografiche WGS84 Latitudine N 44.428739, Longitudine E 8.857625 e Gauss Boaga Est 1488697.796 Nord 4919521.108.

Con P.D. 2847 del 25.06.2013 e ss.mm.ii. lo scarico S1 è stato autorizzato nel rispetto dei limiti di cui alla Tabella 3, colonna II dell'Allegato 5 alla Parte III del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii..

L'unica modifica impiantistica che si rileva rispetto a quanto già autorizzato, risulta essere l'applicazione dell'impianto ad osmosi inversa, che verrà utilizzato sulla linea di approvvigionamento dell'acqua potabile anziché a valle del depuratore aziendale. Tenuto conto che la nuova configurazione prevede l'invio del concentrato a trattamento, anziché il diretto convogliamento nel pozzetto di campionamento, si ritiene che tale soluzione sia maggiormente cautelativa, anche a garanzia del rispetto dei limiti allo scarico. Considerato che l'Azienda non ha fornito indicazioni circa il convogliamento delle acque reflue generate durante la manutenzione ordinaria e straordinaria di tale impianto, si ritiene di prescrivere che anche tali reflui vengano convogliati al depuratore chimico-fisico.

Tenuto conto che l'Azienda ha comunicato la sospensione dell'attività di sperimentazione del prodotto privo di formaldeide in linea di metalizzazione, si ritiene non sia più necessario il monitoraggio dei parametri Boro e Fluoruri che era stato prescritto ai fini della caratterizzazione del flusso di acque reflue effluenti da tale linea sperimentale. Si ritiene invece di confermare il monitoraggio delle Aldeidi, considerato che permane l' utilizzo di formaldeide.

Considerato che i monitoraggi effettuati negli ultimi anni dall'Azienda, da ARPAL e dal gestore Ireti S.p.a. hanno evidenziato il rispetto dei limiti normativi prescritti allo scarico S1 ad eccezione del parametro saggio di tossicità acuta con *Daphnia magna*, si condividono le azioni correttive proposte dall'Azienda in quanto si ritiene che possano contribuire a migliorare la qualità dell'effluente.

In data 02.03.2026 è stata acquisita a protocollo con n. 12694 una comunicazione del gestore del Servizio Idrico Integrato IRETI S.p.A., il quale informa che, allo stato attuale, non è nelle condizioni di esprimere parere favorevole in merito alle recenti richieste di pareri tecnici ai sensi del D.P.R. 59/2013 e del vigente Regolamento del Servizio Idrico Integrato relativamente agli scarichi industriali che afferiscono all'impianto di Genova Sestri Ponente, che presenta criticità in merito all'abbattimento degli inquinanti azotati.

Lo scarico S1 oggetto della presente autorizzazione risulta afferire al depuratore di Genova Sestri Ponente, che, come verificato dallo scrivente ufficio e confermato dal parere di IRETI reso in Conferenza dei Servizi, presenta criticità per quanto riguarda il rispetto dei limiti allo scarico relativamente agli inquinanti azotati.

Tenuto conto di quanto sopra e delle Norme di attuazione del Piano di tutela delle acque regionale, risulta necessario prescrivere il rispetto dei limiti di cui alla Tabella 3, colonna I (acque superficiali) dell'Allegato 5 alla Parte III del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. allo scarico S1 per i seguenti parametri: azoto nitroso, azoto ammoniacale, azoto nitrico.

3.2. Quadro dei limiti allo scarico

Per quanto sopra espresso, lo scarico in pubblica fognatura S1 dovrà rispettare i limiti di tutti i parametri di cui alla Tabella 3, colonna II dell'Allegato 5 alla Parte III del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii, ad eccezione dei parametri azoto nitroso, azoto ammoniacale, azoto nitrico, per i quali dovranno essere rispettati i limiti di cui alla colonna I (acque superficiali) del medesimo allegato sopra citato.

Tuttavia, in considerazione della sopraggiunta necessità di stabilire limiti più restrittivi per i composti azotati e tenuto conto che le analisi di autocontrollo allo scarico S1 effettuate su tali parametri hanno mostrato, in diverse occasioni, concentrazioni superiori ai nuovi limiti previsti per lo scarico in acque superficiali, si ritiene necessario prescrivere all'Azienda l'implementazione di una soluzione impiantistica (potenziamento del sistema di trattamento) e/o gestionale al fine di garantirne il rispetto.

Nelle more di tale implementazione, per i parametri azoto nitroso, azoto ammoniacale, azoto nitrico, il Gestore potrà rispettare i limiti di cui alla Tabella 3, colonna II dell'Allegato 5 alla Parte III del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii, così come previsto dall'art. 101 comma 1 del medesimo decreto sopra citato.

3.3. Quadro dei monitoraggi

Lo scarico S1 dovrà essere monitorato con le metodiche e le frequenze indicate nel seguente quadro delle prescrizioni e nel PMC.

3.4. Quadro delle prescrizioni

Si riportano di seguito le prescrizioni del comparto del comparto acque, relativamente allo scarico delle acque reflue industriali S1 in pubblica fognatura.

1. il Titolare dello scarico dovrà comunicare, con un preavviso di almeno 15 giorni, alla Città Metropolitana di Genova - Ufficio Scarichi e Tutela delle Acque, a IRETI S.p.A. – Scarichi Industriali e ad ARPAL la data di attivazione dell'impianto ad osmosi inversa secondo la nuova configurazione;
2. le acque reflue provenienti dalle attività di manutenzione ordinaria e straordinaria dell'impianto ad osmosi inversa, così come il concentrato, dovranno essere convogliate all'impianto di trattamento chimico-fisico D;
3. **entro 60 giorni dal rilascio del provvedimento**, il Titolare dello scarico dovrà inviare alla Città Metropolitana di Genova - Ufficio Scarichi e Tutela delle Acque e ad ARPAL un documento che definisca i livelli di guardia e/o range di corretto funzionamento dei parametri di processo individuati in tabella 7 del P.M.C, e le procedure di intervento in caso di scostamento dai valori di variabilità individuati e/o dal coefficiente di efficienza di abbattimento definito a progetto;
4. il Titolare dello scarico dovrà sottoporre lo scarico denominato S1, alla misura ed alla verifica analitica dei seguenti parametri: pH, solidi sospesi totali, BOD, COD, piombo, nichel, stagno, zinco, rame, ferro, cianuri totali, fosforo totale, cloruri, solfati, tensioattivi totali, saggio di tossicità acuta con *Daphnia magna*, aldeidi, secondo le metodiche e le frequenze indicate nel Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC), 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;
5. **entro 90 giorni** il Titolare dello scarico dovrà inviare a Città Metropolitana di Genova, a IRETI S.p.A. – Scarichi Industriali e ad ARPAL uno studio di fattibilità per la scelta delle soluzioni impiantistiche e/o gestionali che l'Azienda intende adottare per l'abbattimento dei composti azotati, al fine di garantire il rispetto dei limiti di cui alla Colonna I dell'Allegato 5 alla Parte III del D. Lgs. 152/2006; nelle more di tale implementazione, il Titolare dello scarico dovrà sottoporre lo scarico denominato S1 alla misura ed alla verifica analitica dei seguenti parametri: azoto nitroso, azoto ammoniacale, azoto nitrico, secondo le metodiche e le frequenze indicate nel Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC), 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;
6. contestualmente alla trasmissione dello studio di fattibilità di cui al precedente punto 5), il Titolare dello scarico dovrà inviare un cronoprogramma per la realizzazione della soluzione prescelta, che dovrà essere approvato da Città Metropolitana di Genova;

7. il Titolare dello scarico dovrà comunicare alla Città Metropolitana di Genova - Ufficio Scarichi e Tutela delle Acque, a IRETI S.p.A. – Scarichi Industriali e ad ARPAL la data di messa in esercizio e messa a regime della soluzione gestionale/impianistica adottata di cui al precedente punto 5);
8. dalla comunicazione di messa a regime di cui al precedente punto 7), il Titolare dello scarico dovrà sottoporre lo scarico denominato S1, alla misura ed alla verifica analitica dei seguenti parametri: azoto nitroso, azoto ammoniacale, azoto nitrico, secondo le metodiche e le frequenze indicate nel Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC), ai fini della verifica del rispetto dei limiti di cui alla Tabella 3, Colonna I (acque superficiali) dell'Allegato 5 alla Parte III del D. Lgs. 152/2006;
9. dovranno essere adottate tutte le misure necessarie atte ad evitare un aumento anche temporaneo dell'inquinamento rispetto ai limiti autorizzati;
10. i valori limite di emissione dello scarico S1 non potranno essere in alcun caso conseguiti mediante diluizione con acque prelevate allo scopo, con acque di raffreddamento o di lavaggio non espressamente previste nella presente autorizzazione;
11. le analisi di cui ai precedenti punti 4), 5) e 8) dovranno essere eseguite sui campioni medi prelevati nell'arco di tre ore da tecnico abilitato, secondo le metodiche indicate nel PMC. Le risultanze analitiche dovranno essere fornite tramite certificati di analisi, timbrati e firmati da parte di Chimico iscritto all'Albo professionale, che dovranno riportare le seguenti informazioni:
 - le condizioni di funzionamento dell'impianto di depurazione all'atto del campionamento;
 - i criteri adottati per eseguire il campionamento;
 - le modalità di prelievo del campione;
 - le modalità di conservazione del campione;
 - le metodiche analitiche utilizzate;
 - i limiti di rilevabilità e gli intervalli di incertezza delle misure effettuate;
 - un giudizio finale circa la conformità del campione analizzato;
 - il valore del contatore/contatori al momento del campionamento;
 - timbro e firma del tecnico abilitato.In alternativa all'invio di certificati analitici, potranno essere trasmessi rapporti di prova purché accompagnanti da una verbale di campionamento riportante tutte le informazioni sopra elencate che dovrà essere timbrato e firmato da un Chimico iscritto all'Albo professionale.
Tali referti analitici dovranno essere trasmessi alla Direzione Ambiente della Città Metropolitana di Genova secondo la modalità indicata nel Piano di monitoraggio e controllo;
12. il volume giornaliero massimo scaricabile in pubblica fognatura è fissato in 600 m³ ed il volume annuo massimo scaricabile è fissato in 120.000 m³;
13. è fatto divieto di scaricare in pubblica fognatura reflui ed altre sostanze incompatibili con il sistema di depurazione pubblico potenzialmente dannosi per i manufatti fognari e/o pericolosi per il personale addetto alla loro manutenzione;
14. agli impianti di trattamento dovranno essere avviate esclusivamente le acque reflue industriali oggetto della presente autorizzazione; non dovranno essere avviate all'impianto di trattamento sostanze aventi caratteristiche chimiche tali da costituire pericolo per il corretto funzionamento dell'impianto stesso;
15. gli impianti di trattamento dovranno essere sottoposti a corretta e costante manutenzione, al fine di garantire sempre una perfetta efficienza e funzionalità. Le relative apparecchiature e le strumentazioni di controllo dovranno essere mantenute in efficienza, tramite verifiche e tarature, secondo le modalità e le frequenze previste dal Piano di monitoraggio e controllo; eventuali disservizi dovranno essere annotati sul registro di conduzione dell'impianto, specificando ora e data del guasto e del successivo ripristino;
16. il contatore volumetrico in ingresso all'impianto finalizzato a contabilizzare esclusivamente i consumi idrici industriali ed il contatore volumetrico e misuratore di portata asservito allo scarico, dovranno essere

sottoposti a periodica manutenzione e mantenuti sempre in funzione ed in perfetta efficienza. In caso di disservizio e/o sostituzione dovranno essere annotati sul registro di conduzione dell'impianto la data dello stesso, la data del ripristino, il valore segnato alla data del disservizio e quello segnato alla data di ripristino;

17. il pozzetto fiscale per il campionamento periodico delle acque reflue di scarico dovrà essere reso sempre accessibile, ispezionabile e perfettamente funzionale al prelievo;
18. nelle aree esterne dovranno essere presenti e sempre disponibili idonei dispositivi assorbenti e/o materiali inerti (sepiolite, tappetini assorbenti, ecc.), identificati con apposita etichettatura, al fine di intervenire tempestivamente in caso di sversamenti accidentali, perdite, incidenti, ecc.;
19. il Titolare dello scarico dovrà porre in essere una costante sorveglianza dello stato di pulizia e dell'integrità della pavimentazione delle aree esterne del sito, che dovranno essere pulite a secco ogniqualvolta se ne ravvisi la necessità, e mantenute in buon stato di manutenzione, priva di crepe, fessurazioni, buche, ecc., al fine di evitare infiltrazioni negli strati superficiali del suolo di acque contaminate;
20. al fine di impedire il dilavamento meteorico di materie prime, prodotti e rifiuti stoccati all'esterno, gli stessi dovranno essere collocati esclusivamente al coperto ovvero sotto apposita tettoia, e in bacini di contenimento qualora si possano verificare possibili sversamenti;
21. in caso di eventuali sversamenti accidentali, perdite e/o rotture che possano comportare lo sporco delle aree esterne, dovrà essere garantito un tempestivo intervento sull'area interessata per una pronta pulizia, eseguita a secco, ovvero con idonei materiali assorbenti, di cui al precedente punto 18);
22. i materiali residui derivati dalle operazioni di pulizia, il rame precipitato ed i fanghi sedimentati, rimossi con periodiche operazioni di pulizia del sistema di trattamento, dovranno essere gestiti quali rifiuti, per il cui smaltimento ex situ dovrà essere impiegata apposita ditta autorizzata ai sensi di legge; la documentazione relativa alle operazioni di smaltimento dovrà essere conservata dal Titolare dello scarico e messa a disposizione, su richiesta della Città Metropolitana di Genova e delle strutture di controllo, per un periodo di tre anni;
23. il Titolare dello scarico è tenuto ad ottemperare a quanto previsto dal Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC), annotando sul registro di conduzione dell'impianto quanto previsto da suddetto piano in relazione alla gestione dello scarico S1;
24. il Titolare dello scarico dovrà ottemperare alle prescrizioni contenute nel parere del gestore IRETI S.p.A., facente parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;
25. qualunque interruzione, anche parziale, del funzionamento degli impianti, anche per attività di manutenzione, che possono determinare delle variazioni quali/quantitative degli scarichi autorizzati, dovrà essere immediatamente comunicata alla Città Metropolitana di Genova - Ufficio Scarichi e Tutela delle Acque, a IRETI S.p.A. - Servizio Scarichi Industriali, (via pec ireti@pec.ireti.it) indicando il tipo di guasto o problema occorso, i tempi presunti di ripristino, le modalità adottate al fine di evitare, anche temporaneamente, lo scarico di un refluo non conforme alle prescrizioni imposte dal presente provvedimento;
26. il Titolare dello scarico, in caso di cessazione di uno o più scarichi o di chiusura di uno scarico parziale, dovrà darne immediata comunicazione alla Città Metropolitana di Genova - Ufficio Scarichi e Tutela delle Acque, al Comune, all'ARPAL - Dipartimento Provinciale di Genova, a IRETI S.p.A. - Scarichi Industriali.

Si avverte altresì che l'autorizzazione allo scarico, sotto le comminatorie di legge, comporta i seguenti obblighi:

- l'impianto di trattamento e gli scarichi dovranno essere resi sempre accessibili, in sicurezza, per campionamenti e sopralluoghi ai sensi degli artt. 101, comma 3 e 128, comma 2 del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.;
- l'ottemperanza delle eventuali prescrizioni, anche maggiormente restrittive, eventualmente imposte dall'Autorità Sanitaria con distinti provvedimenti;

- le prescrizioni indicate nelle schede di sicurezza dei prodotti chimici utilizzati nelle attività svolte;
- non è consentito lo scarico in pubblica fognatura di acque provenienti da attività ed impianti non espressamente contemplati nel presente provvedimento. L'eventuale necessità di trattare acque diverse dovrà essere preventivamente comunicata alla Città Metropolitana di Genova;
- ogni cambiamento di ragione sociale, trasferimento sede legale, variazione nominativo del soggetto titolare dell'autorizzazione dovrà essere comunicata alla Città Metropolitana di Genova;
- ogni ampliamento, ristrutturazione, trasferimento e/o modifica sostanziale dell'insediamento, delle fasi di lavorazione/ciclo produttivo, dell'impianto di trattamento/depurazione che determinino uno scarico avente caratteristiche quali-quantitative diverse da quelle dello scarico preesistente o un diverso punto di immissione in pubblica fognatura, ai sensi dell'art. 124, comma 12 del D. Lgs. 152/2006, dovrà essere comunicato alla Città Metropolitana di Genova e dovrà essere preventivamente autorizzato dalla Città Metropolitana di Genova, fermo restando l'osservanza delle prescrizioni contenute nell'autorizzazione al momento in vigore; ogni modifica che non comporta variazioni quali-quantitative dello scarico dovrà essere comunicata alla Città Metropolitana di Genova per le verifiche necessarie, ai sensi dell'art. 124, comma 12 del D. Lgs. 152/2006;
- l'ottemperanza al vigente Regolamento del Servizio Idrico Integrato Ambito territoriale di Genova – ATO Centro Est con specifico richiamo agli articoli 42, 52, 53, 55, 58, 59, 71;
- qualora richiesto, lo scarico dovrà essere adeguato alle norme tecniche, alle prescrizioni regolamentari ed ai valori limite di emissione adottati dall'Ente di Governo dell'Ambito in base alle caratteristiche dell'impianto di depurazione a cui è o sarà collegata la pubblica fognatura.

4. Rifiuti

4.1. *Valutazioni preliminari*

A seguito della disamina della documentazione presentata dalla Società e delle integrazioni pervenute a seguito delle richieste formulate in Conferenza dei Servizi, si è rilevato che tutti i rifiuti prodotti vengono gestiti in regime di deposito temporaneo e che non viene effettuata alcuna operazione di recupero o smaltimento.

Relativamente al comparto rifiuti quindi, si ritiene che nulla osti al rilascio del rinnovo e contestuale riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con Provvedimento Dirigenziale n. 2847 del 25.06.2013 e ss.mm.ii. ai sensi della parte II, titolo III-bis, del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., nel rispetto delle prescrizioni di seguito riportate.

Sono parte integrante del seguente quadro prescrittivo [l'Allegato 5 – Planimetrie Rifiuti](#) e [l'Allegato 6 - Tabelle E4 a ed E4 b della Scheda E](#) (riportanti l'elenco a meramente titolo di esempio e non esaustivo dei rifiuti prodotti).

4.2. *Quadro delle prescrizioni*

Si riportano di seguito le prescrizioni del comparto del comparto rifiuti.

- a) i rifiuti prodotti dalla Società dovranno essere gestiti secondo le modalità del deposito temporaneo nel rispetto delle condizioni stabilite dall'art. 183, comma 1, lettera bb), del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii. e collocati in aree delimitate, opportunamente contrassegnate e individuate come da planimetrie di cui (Allegato 5 del presente Provvedimento), garantendo la corretta separazione dei rifiuti per codice EER.
- b) Le tipologie e il posizionamento dei rifiuti prodotti dalla Cistelaier S.p.A. e gestiti in regime di deposito temporaneo saranno quelli indicati nella scheda E, Tabelle E4 a ed E4 b (Allegato 6) e nelle planimetrie di cui al precedente punto a) (Allegato 5). Si precisa che l'elenco di tali tabelle è meramente a titolo di esempio e non esaustivo.

5. Comparto rumore

5.1. Valutazioni preliminari

La normativa di settore è rappresentata dalla L. 447/1995 e dal D.P.C.M. 14.11.1997.

5.2. Quadro dei limiti

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

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

In relazione ai limiti di zona (per l'ambiente esterno), sono da considerarsi, ai fini della presente autorizzazione, quelli imposti dalla vigente classificazione acustica comunale.

5.3. Quadro dei monitoraggi

Parametro	Unità di Misura	Frequenza	Modalità	Valore limite	Siti
Leq	dBA	Come individuato nel PMC oppure a seguito di modifiche impiantistiche rilevanti o successivamente ad interventi di mitigazione acustica	D.M. 16.03.1998 UNI 10855 UNI/TR11326	Definiti dalla classe acustica della zona in cui ricade il recettore	Come individuati nel PMC e comunque sui recettori più esposti

5.4. Quadro delle prescrizioni

Si riportano di seguito le prescrizioni del comparto del comparto rumore.

1. L'Azienda dovrà rispettare i limiti definiti dalla normativa vigente in materia di inquinamento acustico (v. anche quadro sopra).
2. Le misure di livello acustico, effettuate da Tecnico Competente in Acustica Ambientale ai sensi della L. 447/1995, dovranno essere condotte conformemente a quanto stabilito nel Piano di Monitoraggio per quanto riguarda sia i siti di misura sia la frequenza di monitoraggio, fatte salve necessità di monitoraggio a seguito di eventuali modifiche impiantistiche rilevanti o successivamente ad eventuali interventi di mitigazione acustica).
3. Per l'esecuzione delle misure dei livelli di immissione e di emissione i riferimenti tecnici principali sono costituiti dal D.M. 16.03.1998 e dalla norma UNI 10855 ed eventuali successive modifiche e/o integrazioni e/o evoluzioni.
4. I risultati di rilievi fonometrici ed eventuali elaborazioni degli stessi dovranno essere corredati dalla valutazione dell'incertezza dei dati stessi; per la valutazione dell'incertezza i riferimenti tecnici sono dati primariamente dalle norme UNI/TR 11326 e UNI CEI ENV 13500 e loro eventuali modifiche e/o integrazioni e/o evoluzioni, secondariamente dalla letteratura tecnico-scientifica di settore.
5. Nel caso vengano utilizzati anche modelli numerici per la stima della rumorosità ambientale, dovrà essere descritto il modello utilizzato e verificata la applicabilità dello stesso al contesto esaminato. Il

modello, se utilizzato quale strumento diagnostico, dovrà essere calibrato in accordo con le procedure definite dalla norma UNI 11143 ed eventuali modifiche e/o integrazioni e/o evoluzioni, secondariamente si potrà fare riferimento alla letteratura tecnico-scientifica di settore.

6. In ogni caso, i risultati delle elaborazioni modellistiche di cui al punto precedente dovranno essere corredati dalla stima dell'incertezza degli stessi, facendo riferimento alle norme UNI/TR 11326 e UNI CEI ENV 13500 e loro eventuali modifiche e/o integrazioni e/o evoluzioni e, secondariamente, alla letteratura tecnico-scientifica di settore.
7. L'azienda dovrà trasmettere i risultati del monitoraggio alla Città Metropolitana di Genova e all'ARPAL – Dipartimento Provinciale di Genova entro il 31 maggio dell'anno solare immediatamente successivo all'anno di riferimento delle misure.
8. L'Azienda dovrà comunicare al Comune di Genova, con la stessa cadenza individuata al punto precedente, i dati relativi ai controlli sulle emissioni sonore.
9. Tutte le modifiche della linea di produzione e degli impianti di servizio, conseguenti ad ammodernamenti o manutenzioni ordinaria e straordinaria, devono essere attuate privilegiando, se possibile, interventi che portino ad una riduzione dell'emissione sonora complessiva dallo stabilimento e comunque verificando che le componenti installate non peggiorino la situazione emissiva preesistente.
10. Qualora i livelli sonori, rilevati durante le campagne di misura di cui al punto 1, facciano riscontrare superamenti di limiti stabiliti dalla classificazione acustica, l'Azienda dovrà tempestivamente segnalare la situazione agli Enti preposti, ai sensi della L. 447/95 e della L.R. 12/1998, all'ARPAL ed alla Città Metropolitana di Genova, quale Autorità Competente all'AIA ai sensi della vigente normativa; inoltre l'Azienda dovrà elaborare e trasmettere agli stessi Enti un piano di interventi che consentano di riportare i livelli sonori al di sotto dei limiti previsti dalla Classificazione Acustica.
11. Ad avvenuta installazione delle barriere fonoassorbenti da parte di Società Autostrade dovranno essere eseguiti gli opportuni rilievi fonometrici secondo le modalità previste nel PMC ed entro un termine che sarà assegnato da Città Metropolitana di Genova.

6. Comparto energia

6.1. Quadro delle prescrizioni

Si riportano di seguito le prescrizioni del comparto del comparto energia.

1. L'Azienda dovrà fornire, all'interno delle relazioni annuali previste da PMC, un report relativo all'andamento del progetto ESG (Environmental, Social and Governance) e ai dati energetici contabilizzati.

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

**Installazione IPPC Cistelaier S.p.A ,
sita in Genova, via Pillea 8
sede legale in Modena, via Marcello Finzi 587
Provvedimento Autorizzativo AIA n. del
rilasciato da Città Metropolitana di Genova**

N° aggiornamento	Nome documento	Data documento	Modifiche apportate
Rev. 0	Piano di monitoraggio e Controllo	25/03/2026	Riesame AIA

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 Attività Produttivo e Rischio Tecnologico 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 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. Preventivamente alle fasi di campionamento delle diverse matrici dovrà essere predisposto un piano di campionamento ai sensi della norma UNI EN 17025 e per quanto riguarda il campionamento dei rifiuti in base alla norma UNI EN 14899/2006.
5. 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.

6. La strumentazione utilizzata da gestore e laboratorio di parte per i campionamenti dovrà essere sottoposta ai controlli volti a verificarne l'operabilità e l'efficienza della prestazione con la frequenza indicata dal costruttore; dovranno altresì essere rispettati i criteri per la conservazione del campione previsti per le differenti classi di analiti.
7. per i parametri per cui sono definiti i BAT AEL i metodi devono essere necessariamente quelli indicati nelle BATC di categoria (metodi EN), salvo dimostrazioni di equivalenza ove possibili (Bref Monitoring - ROM 3.4.3), producendo adeguata documentazione;
8. nel caso sia indicato "metodo EN non disponibile" e per i parametri non associati a BATael si possono usare altre metodiche, tenendo presente la seguente logica di priorità fissata dal BREF "Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations" e, per le emissioni in atmosfera, dal D. Lgs 152/06 all'art. 271 comma 17 del Titolo I della parte Quinta:
 - 1) Norme tecniche CEN
 - 2) Norme tecniche nazionali (UNI, UNICHIM)
 - 3) Norme tecniche ISO
 - 4) Altre norme internazionali o nazionali (es: EPA, NIOSH, ISS, ecc....)
9. le attività di campionamento per la verifica del valore limite di emissione (BATael) devono avvenire secondo quanto indicato nei documenti sulle conclusioni sulle BAT di riferimento;
10. il PMC dovrà garantire un elevato grado di prevenzione e protezione dell'ambiente; annualmente il gestore dovrà svolgere una valutazione del PMC; 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, inviando le relative proposte alla AC e ad ARPAL;
11. il Gestore dovrà prevedere una procedura di valutazione degli esiti degli autocontrolli. 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.
12. 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.
13. La relazione di cui al punto precedente dovrà avvenire secondo le modalità indicate al capitolo "Comunicazioni degli esiti del piano di monitoraggio" del PMC.
14. Tutti i documenti del Gestore attinenti alla generazione dei dati saranno mantenuti nell'impianto per un periodo non inferiore alla durata dell'AIA, per assicurarne la traccia.
15. 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.
16. Il versamento delle spese dovrà essere effettuato dal gestore, entro il 31/01 di ogni anno, attraverso le modalità specificate sul sito di ARPAL. Le tariffe da applicare sono definite con

DGR 953 del 15 novembre 2019, allegati IV e V, e le relative modalità di applicazione sono indicate nelle successive circolari consultabili sul sito di ARPAL

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

Indice

1 - COMPONENTI AMBIENTALI.....	6
1.1 - Consumi	6
Tabella 1 - Materie prime e ausiliarie, intermedi (sostanze/miscele).....	6
Tabella 2 - Risorse idriche “approvvigionamento”	6
Tabella 2a - Risorse idriche “recupero”	7
Tabella 3a - Risorse energetiche	7
1.2 - Emissioni in atmosfera.....	8
Tabella 4 - Inquinanti monitorati in discontinuo.....	8
Tabella 4c - Sistemi di trattamento fumi.....	10
1.3 - Emissioni in acqua.....	10
Tabella 6 – Scarichi dell’insediamento	11
Tabella 6bis – Emissioni in acqua - Inquinanti monitorati	11
Tabella 7 - Sistemi di depurazione	12
1.4 - Emissioni sonore	12
Tabella 8 - Rumore	12
1.5 - Rifiuti	12
1.6 - Acque sotterranee e suolo	13
Tabella 10 – Controllo acque sotterranee (in caso di presentazione relazione di riferimento)	13
Tabella 10 bis – Suolo (in caso presentazione della relazione di riferimento)	13
2 - GESTIONE DELL’IMPIANTO.....	15
2.0 - Sistema di Gestione Ambientale.....	15
Tabella 11 – Audit SGA (Reporting)	15
2.1 - Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi	15
Tabella 12 - Interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari	17
2.2 - Gestione eventi accidentali	17
Tabella 13 – Eventi accidentali (Reporting)	17
2.3- Indicatori di prestazione	18
Tabella 14 - Monitoraggio degli indicatori di performance.....	19
3 – CHIUSURA DEFINITIVA DELL’IMPIANTO	20
4 - CONTROLLI A CARICO DELL’ENTE DI CONTROLLO	21
Attività a carico dell’ente di controllo.....	21
5 – COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO.....	22

1 - COMPONENTI AMBIENTALI

Il PMC deve riportare per ciascuna componente ambientale le **Modalità di registrazione dei controlli effettuati**, prediligendo la registrazione dei dati su supporto informatico editabile, anche in forza della BAT relativa all'implementazione dei sistemi di gestione ambientale delle pertinenti BATC. Nella specifica colonna dovrà essere indicata la modalità di registrazione adottata ed il riferimento del registro (cartaceo o preferibilmente digitale) che potrà essere richiesto in sede di visita ispettiva dall'autorità di controllo (ad es. indicare il titolo del Registro o la procedura SGA in cui è inserito).

Le coordinate dei punti di monitoraggio devono essere riferite al sistema ETRS 1999, in quanto Sistema di riferimento utilizzato in sede comunitaria.

1.1 - Consumi

Il monitoraggio dei consumi comprende misurazioni dirette, derivate da calcolo o da registrazione utilizzando, ad esempio, fatture o contatori idonei.

Tabella 1 - Materie prime e ausiliarie, intermedi (sostanze/miscele)

Denominazione Codice (CAS, ...)	Classificazione di pericolosità (CLP)	Fase di utilizzo	Stato fisico	Modalità di stoccaggio	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	Rilevazione peso da fatture	(*)	Archiviazione su foglio elettronico e inserimento del dato di consumo annuale nella relazione annuale sugli esiti del piano di monitoraggio

(*) L'ufficio sicurezza aziendale gestisce e mantiene aggiornato un foglio elettronico analogo all'esempio sopra riportato con l'elenco dei prodotti chimici utilizzati in azienda e tutte le relative informazioni.

Il Gestore deve fare specifico riferimento alle sostanze estremamente preoccupanti (SVHC) e all'art 271 comma 7-bis del Dlgs 152/06.

Tabella 2 - Risorse idriche "approvvigionamento"

Fonte	Punto di prelievo	Fase di utilizzo e punto di misura	Utilizzo	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
acquedotto	Allaccio stradale all' acquedotto	Tutte le fasi che prevedono utilizzo di acqua. Contatore aziendale	Industriale e sanitario	Letture 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

Tabella 2a - Risorse idriche "recupero"

Fonte Acqua recuperata	Percentuale di acqua recuperata	Punto di prelievo	Fase di utilizzo e punto di misura	Utilizzo	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Impianto trattamento acque di ricircolo	20%	/	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 e controllo

* i m³ sono ricavati indirettamente tramite "sommatoria delle cicliche", ovvero le segnalazioni di prossimo esaurimento delle colonne registrate sul software, da cui si ricavano i m³ totali rigenerati e quindi riutilizzati.

Il Gestore deve indicare il quantitativo e la percentuale di acqua recuperata (ad es. recupero acque depurate, acque meteoriche, ecc.) con particolare riferimento alla BAT specifica sull'impiego delle risorse idriche.

Tabella 3a - Risorse energetiche

Energia consumata	Utenze	Reparto di utilizzo	Unità di misura	Metodo di misura	Frequenza controllo e registrazione dati	Modalità di registrazione
Elettrica	Industriali	tutti	kWh	Contatore fiscale	mensile	Foglio di calcolo Elettronico

1.2 - Emissioni in atmosfera

Tabella 4 - Inquinanti monitorati in discontinuo

sigla emissione	Origine emissione	parametro	metodo	frequenza	modalità di registrazione dei controlli effettuati
E7	PAL P2 Stripper Sn P2	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	Plasma PT Foratura laser PT Prepreg P1 Laminatori P2 Forni tappatura P1	SOV	UNI EN 13649		
		Polveri	UNI EN 13284		
		Nebbie basiche	NIOSH 7401		
E14	Foratura piastre PT	SOV	UNI EN 13649		
		Polveri	UNI EN 13284		
E23	Incisione ammoniacale P2	Ammoniaca	UNI EN ISO 21877		
E24	Pompe vuoto P1 Sviluppo P2	SOV	UNI EN 13649		
E38	Galvanica PANEL P2 Vasche annerimento rame P1	Acidi inorganici	DM 25/08/2000 esteso per acido solforico		
E44	Pompe vuoto estrazione ambiente cappa laminatori 2 forni	SOV	UNI EN 13649		
E46	Sviluppo e strippaggio del reparto multistrato P2 strippaggio dryfilm P2	Nebbie basiche	NIOSH 7401		
E48	Cappa permanganato Cappa rame chimico - linea metallizzazione	SOV	UNI EN 13649:2015		
		Aldeidi	UNI CEN TS 17638		
		Nebbie acide	Istisan 98/2 (DM 25/08/2000 All. II)		
E49	Attivazione P2 Plasma atmosferico P2 Laboratorio PT Laboratorio P2 Incisione acida P2	Nebbie acide	Istisan 98/2 (DM 25/08/2000 All. II)		
		Polveri	UNI EN 13284		

*Per la scelta dei metodi vedi punto 3

Modalità di campionamento e analisi delle emissioni in atmosfera e requisiti dei certificati analitici

1. I campionamenti e le misure dovranno essere effettuati in condizioni rappresentative del funzionamento dell'impianto; tali condizioni di funzionamento dovranno essere riportate all'interno del rapporto di prova come previsto al punto 2.1 dell'allegato 6 alla parte V del D.lgs. 152/2006;
2. La strategia di campionamento (tempi e numero di prelievi necessari) dovrà essere stabilita in accordo a quanto disposto dal manuale UNICHIM n°158/88, fatto salvo quanto previsto al punto 2.3 dell'allegato 6 alla parte V del D.lgs. 152/2006 ("Nel caso in cui i metodi di campionamento individuati nell'autorizzazione prevedano, per specifiche sostanze, un periodo minimo di campionamento superiore alle tre ore, è possibile utilizzare un unico campione ai fini della valutazione della conformità delle emissioni ai valori limite. L'autorizzazione può stabilire che, per ciascun prelievo, sia effettuato un numero di campioni o sia individuata una sequenza temporale differente rispetto a quanto previsto dal presente punto 2.3 nei casi in cui, per necessità di natura analitica e per la durata e le caratteristiche del ciclo da cui deriva l'emissione, non sia possibile garantirne l'applicazione");
3. I campionamenti e le misure dovranno essere svolti come segue:
 - Postazioni di prelievo secondo la norma: UNI EN 15259.
 - Velocità e portata secondo la norma UNI EN ISO 16911 -1,2:2013
 - Per ogni inquinante dovrà essere utilizzato il metodo previsto all'interno della tabella del PMC
 - è ammesso l'utilizzo di metodi diversi da quelli di riferimento (ad eccezione dei metodi di riferimento per l'assicurazione della qualità dello SME) purchè dotati di apposita certificazione di equivalenza secondo la norma UNI EN 14793:2017 per la matrice emissioni in atmosfera. Il metodo proposto può essere una norma tecnica italiana o estera o un metodo interno redatto secondo la norma UNI CEN/TS 15674:2008. In questo caso il gestore, prima dell'avvio delle attività di monitoraggio e controllo, dovrà presentare la propria proposta ad Arpal trasmettendo una relazione contenente la descrizione del metodo in termini di pretrattamento e analisi, e tutte le fasi di confronto del metodo proposto con il metodo indicato al fine di dimostrare l'equivalenza tra i due.
4. I risultati degli autocontrolli svolti dal gestore dovranno essere corredati dalle seguenti informazioni:
 - ditta, impianto, identificazione dell'emissione, fase di processo, condizioni di marcia e caratteristiche dell'emissione, classe di emissione;
 - data del controllo;
 - caratteristiche dell'effluente: temperatura, velocità, portata volumetrica
 - area della sezione di campionamento;
 - metodo di campionamento ed analisi, durata del campionamento;

- risultati della misura: (per ogni sostanza determinata si dovrà riportare portata massica, concentrazione con relative unità di misura);
- condizioni di normalizzazione dei risultati della misura: (tutti i risultati delle analisi relative a flussi gassosi convogliati devono fare riferimento a gas secco in condizioni standard di 273°K, 1 atm);

Tali informazioni possono essere anche riportate in documenti quali verbali di prelievo, schede di misura e campionamento alle emissioni, ecc. che vengono allegati ai rapporti di prova o ai rapporti tecnici.

5. Ogni punto di prelievo deve essere attrezzato con bocchelli secondo le indicazioni della norma UNI EN 15259:2007 al punto 6.2.2 ed Annex A.1.
6. Le prese per la misura ed il campionamento degli effluenti (dotate di opportuna chiusura) di cui saranno dotati i condotti per lo scarico in atmosfera dovranno essere accessibili in sicurezza e mediante strutture fisse conformi al D.lgs. 81/2008 e s.m.i. I condotti dovranno essere conformi a quanto previsto dal vigente regolamento edilizio comunale.

Tabella 4c - Sistemi di trattamento fumi

Punto Emissione/fase di provenienza	Sistema di abbattimento	Modalità di controllo	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione e trasmissione
E13	scrubber	Verifica valore di pH delle soluzioni (range 8-12)	giornaliera	Annotazione su registro conduzione impianti
E23		Verifica valore di pH delle soluzioni (range 1,5-6)		
E38		Verifica valore di pH delle soluzioni (range 8-12)		
E48		Verifica valore di pH delle soluzioni (range 6-9)		
E49		Verifica valore di pH delle soluzioni (range 8-12)		
E14	Filtro a cartucce	verifica valore di pressione differenziale	mensile	

Il Gestore deve indicare in tabella i parametri di processo necessari alla verifica del corretto funzionamento e la relativa frequenza di controllo.

1.3 - Emissioni in acqua

La BAT consiste nel monitorare le emissioni in acqua conformemente alle norme EN, quanto meno alla frequenza minima indicata in tabella. Qualora non siano disponibili norme EN, le BAT consistono nell'applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino la disponibilità di dati di qualità scientifica equivalente, purché il Gestore ne dimostri

l'equivalenza producendo la documentazione adeguata secondo le indicazioni più aggiornate fornite da ISPRA (attualmente nota ISPRA prot.9611 del 28/2/2013).

Per le emissioni in acqua, la BAT consiste nel monitorare i principali parametri di processo (compreso il monitoraggio continuo della portata, del pH e della temperatura delle acque reflue) in punti chiave (ad esempio, ai punti di ingresso del pretrattamento e del trattamento finale).

Tabella 6 – Scarichi dell'insediamento

Punto di emissione	Tipologia di scarico	Recapito	Coordinate	Misure da effettuare	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
S1	industriale	Fognatura comunale	44°25'43"N 8°51'30"E	Volume scaricato portata	In continuo	Annotazione quadrimestrale su registro cartaceo

Questa tabella è finalizzata all'individuazione degli scarichi e alle misure fisiche da effettuare quali ad esempio: misura in continuo di portata, pH, conducibilità e temperatura. In questa tabella il Gestore deve riportare, per gli scarichi indiretti ai quali non si applicano le BAT, il solo monitoraggio della portata o della misura volumetrica delle acque scaricate.

Tabella 6bis – Emissioni in acqua - Inquinanti monitorati

Sigla emissione	Parametro	Metodo	Frequenza*	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
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 <i>Daphnia magna</i> , aldeidi	metodiche ufficiali	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.

* La frequenza del monitoraggio può essere adattata rispetto a quella indicata nella BAT di riferimento qualora le serie di dati indichino chiaramente una sufficiente stabilità (ad esempio attraverso l'acquisizione di una serie statisticamente significativa di dati ottenuti con metodi ufficiali e preferibilmente con i metodi indicati dalle BAT).

Il campionamento dello scarico dovrà avvenire in conformità con la norma ISO 5667.

Se lo scarico discontinuo è meno frequente rispetto alla frequenza minima di monitoraggio, il monitoraggio è effettuato una volta per ogni scarico.

Tabella 7 - Sistemi di depurazione

Sistema di trattamento	Punti di controllo	Modalità di controllo	Frequenza controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Chimico-fisico (linea D)	Vasca di precipitazione	Lettura pHmetro	giornaliera	Annotazione eventuali anomalie sul registro di conduzione impianti
Pretrattamento linea A	Vasca di abbattimento dry film	Analisi concentrazione di tensioattivi non ionici	settimanale in corrispondenza dell'accensione dell'impianto di pretrattamento	
Pretrattamento linea B	Vasca di abbattimento rame complessato	Analisi concentrazione di rame	settimanale in corrispondenza dell'accensione dell'impianto di pretrattamento	

1.4 - Emissioni sonore

Tabella 8 - Rumore

Postazione di misura	Descrittore	Modalità di controllo	Frequenza della misurazione	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Nei siti più significativi intorno allo stabilimento e in corrispondenza dei recettori più esposti a scelta del TCA	LA _{eq} Livelli percentili (L1, L10, L50, L90, L95, L99)	D.M. 16.03.1998 UNI 10885 Verifica dei limiti di immissione assoluti e di emissione (immissione da specifica sorgente) in corrispondenza dei recettori nei periodi diurno e notturno. Stima del valore limite differenziale diurno e notturno a finestre aperte con misure, eventualmente in esterno, in corrispondenza dei recettori.	La prima misura ad avvenuta installazione delle barriere fonoassorbenti da parte di Società autostrade e una seconda misura a metà della vigenza dell'autorizzazione. I rilevamenti fonometrici andranno comunque eseguiti ogni volta che si presentino modifiche impiantistiche rilevanti, e a seguito di interventi di mitigazione acustica o di modifica dello stato dei luoghi.	Archiviazione esiti fonometrie e rapporto rilevamento acustico – Inserimento degli esiti (breve relazione tecnica con annessa scheda di rilevazione di cui al DD.le 13/01/2000 n 18) nella relazione annuale quando coincidente con l'effettuazione delle misure

1.5 - Rifiuti

Relativamente al controllo dei rifiuti prodotti si rimanda a quanto specificamente previsto alla parte quarta del D.lgs. 152/2006 e alle linee guida SNPA di cui al DM MITE 47 del 09/08/2021.

1.6 - Acque sotterranee e suolo

In caso di presentazione della relazione di riferimento di cui all'art 29-sexies c. 9-quinques i monitoraggi delle acque sotterranee e del suolo saranno svolti sulla base degli esiti di tale relazione e i risultati saranno riportati secondo le tabelle seguenti.

Al termine dei monitoraggi il Gestore dovrà predisporre una relazione sullo stato di qualità del suolo, del sottosuolo e delle acque sotterranee, in base agli esiti del monitoraggio. Tale relazione dovrà comprendere le misure di messa in sicurezza di eventuali situazioni di contaminazioni rilevate.

Tabella 10 – Controllo acque sotterranee (in caso di presentazione relazione di riferimento)

Piezometro(*)	Parametri	Metodo di misura	Frequenza misura (**)	Modalità di registrazione
S1PZ1 S2PZ2	Metalli pesanti (cadmio, cobalto, cromo totale, rame, nichel, piombo, stagno, zinco), IPA, idrocarburi totali, BTEXS	D.lgs. 152/06 All.2 Parte IV (***)	Ogni 5 anni a partire dalla prima indagine del 2018	Archiviazione certificati analitici e redazione di una relazione sullo stato di contaminazione del suolo e del sottosuolo.

(*) L'individuazione della posizione dei piezometri dovrà avvenire in base agli esiti della relazione di riferimento di cui all'art 5 comma 1 lettera v-bis, redatta in conformità al DM 95/2019. Le misure dovranno riguardare le aree a monte e a valle dell'impianto.

(**) Almeno una volta ogni 5 anni ex art.29-sexies comma 6-bis

(***) I metodi analitici dovranno essere preventivamente concordati con ARPAL.

Descrizione piezometri

Piezometro	Coordinate	Quota del bocca pozzo s.l.m (m)	Lunghezza del piezometro (m)	Profondità del/dei tratti fenestrati (da m... a m....)	Soggiacenza statica da bocca pozzo (m)
S1PZ1	1488710,554 mE 4919497,173 mN		10	Da 3 m a 10 m	- 6,60
S2PZ2	1488707,49 mE 4919527,07 mN		12	Da 3 m a 12 m	- 8.50

Tabella 10 bis – Suolo (in caso presentazione della relazione di riferimento)

Punti	Modalità di controllo	Parametri	Frequenza (*)	Modalità di registrazione
S1PZ1 (3 campioni) S2PZ2 (3 campioni)	Analisi chimica sui campioni prelevati dalle carote	Idrocarburi pesanti, idrocarburi leggeri, IPA, BTEXS, Metalli pesanti (cadmio, cobalto, cromo totale, rame, nichel, piombo, stagno, zinco)	Ogni 10 anni a partire dalla prima analisi del 2018	Archiviazione certificati analitici e redazione di una relazione sullo stato di contaminazione del suolo e del sottosuolo.

* Salvo la possibilità di definire una differente frequenza sulla base di una valutazione sistematica del rischio di contaminazione e di eventuali indirizzi regionali.

Nei casi in cui la "relazione di verifica di sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento", di seguito screening, abbia portato ad una conclusione di esclusione di possibilità di contaminazione, positivamente riscontrata dall'A.C., è comunque necessario, in applicazione dell'art. 29 sexies comma 3 bis, attivare una procedura di verifica periodica delle misure adottate per prevenire le emissioni nel suolo e nelle acque sotterranee. Le verifiche previste al paragrafo 2.1 - Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi dovranno essere opportunamente integrate con la verifica del mantenimento dello stato di funzionamento dei presidi di contenimento a protezione del suolo e delle acque sotterranee descritti nello screening.

Il Gestore, ai sensi dell'art.29-sexies comma 6-bis dovrà effettuare in tal caso almeno ogni 5 anni un monitoraggio delle acque sotterranee e almeno una volta ogni 10 anni controlli specifici dello stato di contaminazione del suolo, fatta salva la possibilità di prevedere frequenze e modalità differenti sulla base di una valutazione sistematica del rischio di contaminazione o di eventuali indirizzi regionali.

Prima dell'effettuazione della caratterizzazione 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 di controllo (sondaggi/scassi), i parametri da ricercare e le metodiche analitiche da utilizzarsi, definiti anche sulla base di indirizzi regionali, tenendo conto di:

- esiti della verifica di sussistenza degli obblighi di presentazione della relazione di riferimento;
- necessità di monitorare nel tempo le condizioni dello stato dei presidi ambientali e garantire il loro corretto funzionamento;
- caratteristiche geologiche, geochemiche e idrogeologiche locali
- presenza di strutture interrato (quali ad esempio serbatoi e piping), che dovranno essere valutate congiuntamente alle condizioni litologiche e idrogeologiche locali (quali ad esempio litologia, profondità' della falda rispetto alle strutture interrato, presenza di falde freatiche, presenza di zone di ricarica).

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

Le modalità di prelievo e analisi dei campioni di terreno e acque sotterranee dovranno attenersi a quanto indicato nell'All. 2 del Titolo V, Parte IV del D.lgs. 152/2006 ed, in particolare, ai seguenti aspetti specifici:

- prima delle operazioni di spurgo e campionamento della falda, in ciascun punto di prelievo si dovrà effettuare il rilievo freaticometrico con sonda interfaccia;
- il campionamento dovrà essere preferibilmente dinamico e con portate a basso flusso, da ridursi ulteriormente nel corso del prelievo delle frazioni destinate ad analisi dei composti volatili. Anche in fase di spurgo si ritiene opportuno non eccedere nelle portate (non superiori ai 5 l/min);
- dovrà essere indicata la modalità di gestione delle acque di scarico dei piezometri.

le acque di spurgo dei piezometri dovranno essere gestite come rifiuto o destinate all'impianto di trattamento delle acque, come scarico all'impianto mediante condotta senza

soluzione di continuità oppure mediante stoccaggio provvisorio in cisterne, registrazione dei carichi e scarichi e conferimento all'impianto di cui sopra;

- in presenza di prodotto separato, si dovranno comunicare agli Enti le modalità di gestione dello stesso, con particolare riferimento alle attività di prelievo e/o rimozione;
- dovrà essere garantita la protezione e la costante funzionalità di tutti i piezometri di monitoraggio installati.

2 - GESTIONE DELL'IMPIANTO

2.0 - Sistema di Gestione Ambientale

In relazione al Sistema di Gestione Ambientale (SGA) che il Gestore deve istituire e attuare conformemente alla BAT di settore, gli esiti e le azioni intraprese a seguito degli audit (interni e/o esterni), dovranno essere riportati nel Report di autocontrollo annuale.

Tabella 11 – Audit SGA (Reporting)

Audit (interno/estero)	Data	Non conformità/criticità	Azioni intraprese

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 delle stesse. 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 e monitoraggio delle fasi critiche per l'ambiente (pH-metri, misuratori di portata, termometri, analizzatori in continuo, ecc).

Le attività di manutenzione di cui al punto precedente dovranno essere eseguite 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 su apposito registro, 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.

Il Gestore dovrà conservare un rapporto informatizzato di tutte le operazioni di taratura, verifica della calibrazione ed eventuali manutenzioni eseguite sugli strumenti utilizzati ai fini di verifica conformità. Il rapporto dovrà contenere la data e l'ora dell'intervento (inizio e fine del lavoro), il codice dello strumento, la spiegazione dell'intervento, la descrizione succinta dell'azione eseguita e la firma dal tecnico che ha effettuato il lavoro.

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.

In particolare si individuano tre tipi di interventi manutentivi:

- Verifiche di 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 12 - Interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari

Macchinario, Apparecchiatura, Strumentazione	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
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 o altro registro prescritto o definito nell'ambito del SGA: 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
Serbatoi e tubazioni	Controlli non distruttivi*	In base alla ditta costruttrice e agli esiti degli anni precedenti	

* Controlli non distruttivi sui serbatoi e sulle tubazioni 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.

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 - Gestione eventi accidentali

In caso di incidenti o eventi imprevisti che incidano in modo significativo sull'ambiente (*rif. D.lgs. 152/2006, articolo 29-undecies - Incidenti o imprevisti*), fatta salva la disciplina relativa alla responsabilità ambientale in materia di prevenzione e riparazione del danno ambientale e di quanto disposto dall'Autorità Competente ai sensi dell'art 29-undecies, il Gestore deve riportare nel reporting annuale la sintesi degli eventi secondo lo schema di seguito riportato.

Tabella 13 – Eventi accidentali (Reporting)

Tipo di Evento	Fase di lavorazione	Modalità di prevenzione	Modalità controllo	Inizio (data,ora)	Fine (data,ora)	Modalità di comunicazione (n. protocollo del xx/xx/xx)	Modalità di registrazione

I criteri minimi secondo i quali il Gestore deve comunicare i suddetti incidenti o eventi imprevisti, che incidano significativamente sull'ambiente, sono principalmente quelli che danno luogo a rilasci incontrollati di sostanze inquinanti ai sensi dell'allegato X alla parte seconda del D.lgs 152/06 e smi, a seguito di:

- a) Superamenti dei limiti per le matrici ambientali;
- b) malfunzionamenti dei presidi ambientali (ad esempio degli impianti di abbattimento delle emissioni in atmosfera e/o impianti di depurazione ecc.)
- c) danneggiamenti o rotture di apparecchiature/attrezzature (serbatoi, tubazioni, ecc.) e degli impianti produttivi;
- d) incendio;
- e) esplosione;
- f) gestione non adeguata degli impianti di produzione e dei presidi ambientali, da parte del personale preposto e che comportano un rilascio incontrollato di sostanze inquinanti;
- g) interruzioni elettriche nel caso di impossibilità a gestire il processo produttivo con sistemi alternativi (es. gruppi elettrogeni) o in generale interruzioni della fornitura di utilities (es. vapore, o acqua di raffreddamento ecc.);
- h) rilascio non programmato e non controllato di qualsiasi sostanza pericolosa (infiammabile e/o tossica) da un contenimento primario. Il contenimento primario può essere: ad esempio un serbatoio, recipiente, tubo, autobotte, ferrocisterna, apparecchiatura destinata a contenere la sostanza o usata per il trasferimento dello stesso;
- i) Eventi naturali.

2.3- Indicatori di prestazione

In tale sezione il Gestore deve individuare indicatori specifici del processo, che consentano una immediata verifica delle performance dell'installazione. Nel report annuale dovrà essere inserito il dato di efficienza e una proposta di miglioramento; gli indicatori dovranno essere confrontati con dati di settore e per gli anni successivi al primo dovranno essere confrontati con i dati degli anni precedenti al fine di dimostrarne il trend migliorativo.

Tabella 14 - Monitoraggio degli indicatori di performance

Indicatore*	Unità di misura	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Consumo d'acqua per unità di prodotto (*)	m ³ /m ²	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	
Metalli (°) per unità di prodotto (*)	µg/m ²	
Produzione di rifiuti CER 060502* – fanghi da depurazione per unità di prodotto (*)	t/m ²	
<i>Failure-on-demand (Fod)</i> 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 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:

Gli elementi critici per la sicurezza e per l'ambiente, al di là dei criteri legati alle soglie di sostanza pericolosa –collegati alle conseguenze di incidenti rilevanti, possono essere identificati in base alla valutazione del rischio di perdite di contenimento. Tra i sistemi critici, quindi, rientrano sicuramente serbatoi e tubazioni, e la relativa strumentazione di regolazione e controllo il cui fallimento può portare ad una perdita di contenimento.

I sistemi critici sono necessariamente inseriti nei programmi di manutenzione, di ispezione e di controllo periodici.

Il criterio di manutenzione dei sistemi critici deve essere stabilito in relazione alla loro affidabilità.

L'affidabilità di un componente è definita come la capacità di raggiungere l'obiettivo desiderato senza errori, ed è legata a tempo di vita e alle frequenze di guasto, stabiliti in base all'esperienza operativa di stabilimento, e ai risultati dei controlli precedenti. È pertanto fondamentale impostare le strategie di manutenzione sulla base dei dati affidabilistici, stabilendo, in tal modo, un criterio di controllo basato sul RISCHIO che quel dato componente abbia (o concorra ad) una perdita di contenimento di sostanza pericolosa (RISK-BASED). Il criterio basato sul tempo (TIME-BASED), infatti, potrebbe non essere adeguato alla realtà di stabilimento in cui quel dato componente è inserito.

Deve quindi essere presente un sistema di raccolta e analisi dei dati affidabilistici degli elementi critici, che costituisca la base della gestione delle manutenzioni, in merito alle priorità e tipologie di intervento.

Parametri oggetto di riesame:

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

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 – CHIUSURA DEFINITIVA DELL'IMPIANTO

3.1 Messa fuori servizio impianti e chiusura definitiva dell'installazione

Il Presente Piano dovrà essere integrato e coordinato con una proposta di pianificazione delle misure di monitoraggio da attuarsi durante le fasi di dismissione dell'impianto, che riguardino in particolar modo il monitoraggio degli effetti sull'ambiente durante le fasi di smantellamento dell'impianto e dei presidi ambientali eventualmente mantenuti operativi.

Tale piano dovrà essere concordato con l'Autorità competente e con l'Arpal.

In caso di messa fuori servizio di parti di installazione per le quali il Gestore dichiara non essere previsto il funzionamento o l'utilizzo durante l'AIA, il Gestore dovrà comunicare le modalità di pulizia, protezione passiva e messa in sicurezza degli impianti.

4 - 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 acque reflue dello scarico S1	Annuale	Parametri di autocontrollo
Campionamento e analisi delle emissioni con portata autorizzata $\geq 10.000 \text{ Nm}^3/\text{h}$	3 volte nell'arco di validità dell'AIA	Parametri di autocontrollo
Campionamento e analisi delle emissioni con portata autorizzata $< 10.000 \text{ Nm}^3/\text{h}$	2 volte nell'arco di validità dell'AIA	Parametri di autocontrollo
Misure fonometriche	1 volta nell'arco di validità dell'AIA; in aggiunta, a seguito di modifiche impiantistiche rilevanti dal punto di vista acustico	---
Assistenza al campionamento ed analisi acque sotterrane	Ogni 5 anni o comunque con la frequenza prescritta al Gestore	Parametri di autocontrollo
Assistenza al campionamento ed analisi suolo	Ogni 10 anni o comunque con la frequenza prescritta al Gestore	Parametri di autocontrollo

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.

5 – 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 30 aprile/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 evidenzii 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. Dovranno inoltre essere indicate le azioni correttive attuate nonché quelle di miglioramento ambientale adottate.

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.
- f. Tabella riassuntiva dei dati di impianto nell'attuale assetto autorizzativo (a seguito della prima AIA e successivi riesami o modifiche (ARPAL si riserva di fornire successivamente un format esemplificativo).

Il report dovrà inoltre essere corredato da:

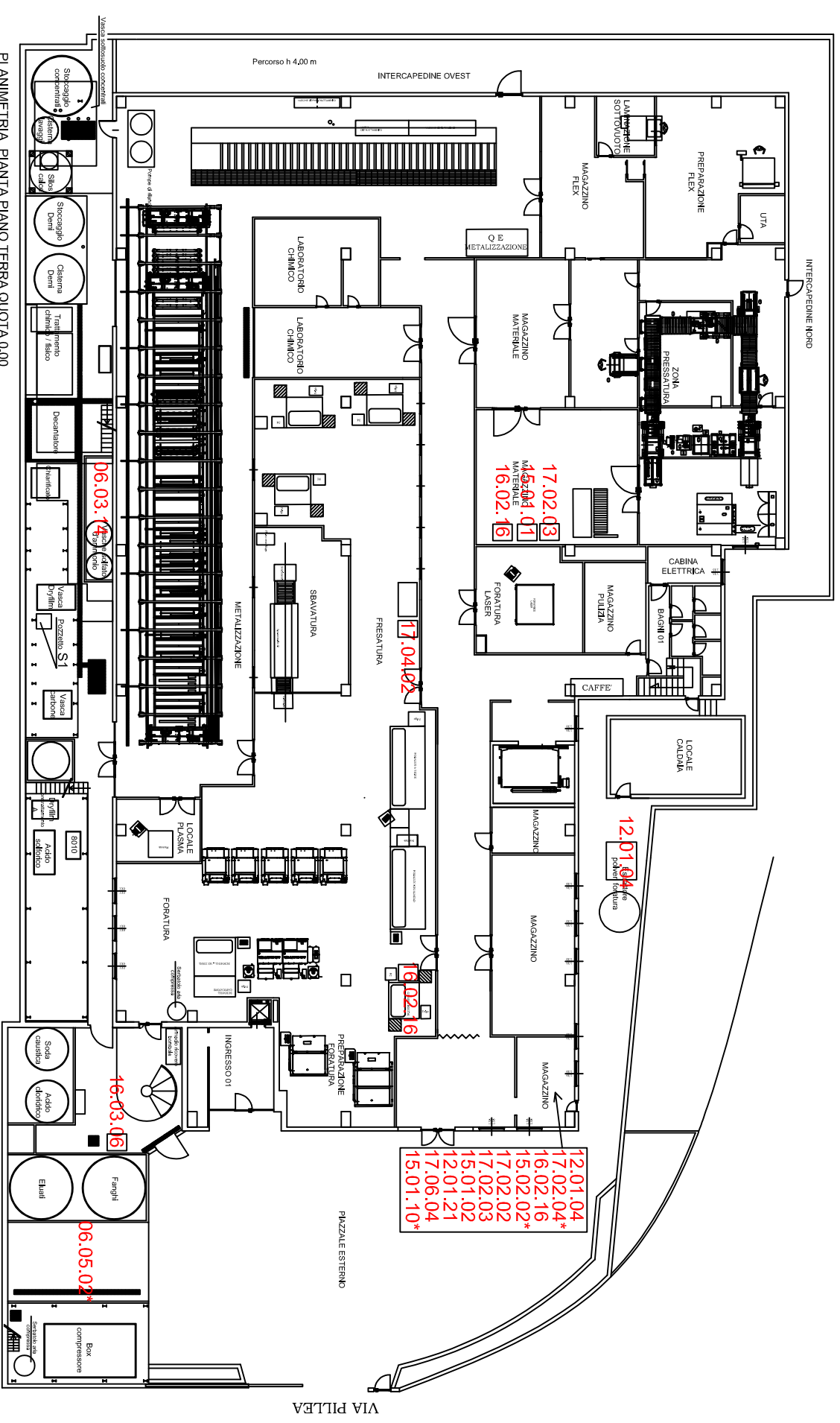
1. dichiarazione del Gestore di conformità dell'esercizio dell'installazione, nel periodo di riferimento del rapporto, alle condizioni stabilite nell'AIA;
2. tabella riassuntiva delle eventuali non conformità rilevate e trasmesse all'autorità Competente e ad ARPAL, unitamente all'elenco di tutte le comunicazioni prodotte per effetto di ciascuna non conformità;
3. tabella riassuntiva degli eventi incidentali di cui si è data comunicazione all'autorità Competente e ARPAL, corredato dell'elenco di tutte le comunicazioni prodotte per effetto di ciascun evento.

I dati relativi agli esiti del piano di monitoraggio dovranno essere trasmessi per via telematica. In particolare le tabelle riassuntive dovranno essere elaborate anche in formato .xls e potranno essere corredate da opportuni grafici. ARPAL si riserva di fornire successivamente un format esemplificativo per l'elaborazione e la restituzione dei dati sui monitoraggi in formato .xls. e una traccia di contenuti minimi per la redazione del report.

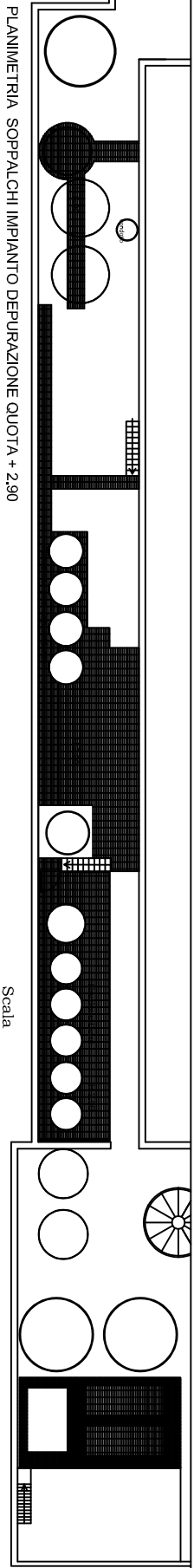
Per quanto riguarda gli impianti dotati di SME, la relazione annuale dovrà essere corredata di una relazione riassuntiva dei parametri monitorati dallo SME nel corso dell'anno solare precedente in conformità alle linee di indirizzo regionali definite con atto del Direttore Generale Ambiente n. 7327/2021 del 30/11/2021.

L'invio della relazione annuale dovrà avvenire tramite posta certificata, firmata dal gestore e corredata da tutta la documentazione necessaria a comprovare la validità dei dati.

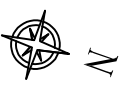
CISTELAIER SPA - PLANIMETRIA STOCCAGGIO RIFIUTI PIANO TERRA



PLANIMETRIA PANTA PIANO TERRA QUOTA 0,00



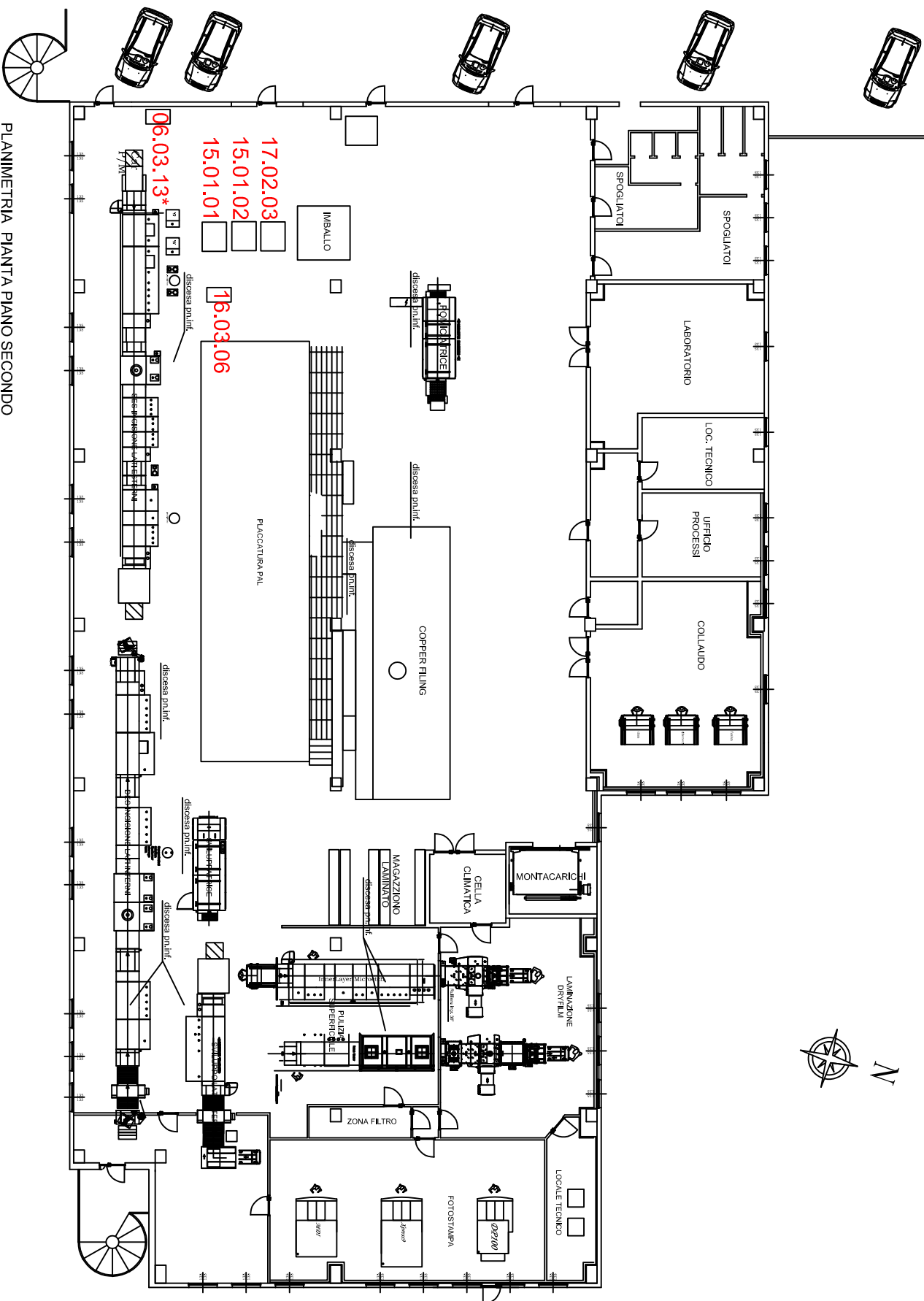
PLANIMETRIA SOPPALCHI IMPIANTO DEPURAZIONE QUOTA + 2,90



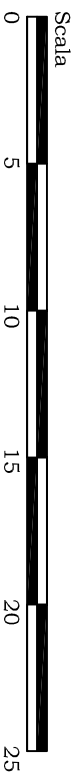
VIA PILLEA

CISTELAIER SPA - PLANIMETRIA STOCCAGGIO RIFIUTI SECONDO PIANO

VIA PILLEA



PLANIMETRIA PIANTA PIANO SECONDO



SCHEDA E

EMISSIONI – RIFIUTI

TABELLA E4.A RIFIUTI – TIPOLOGIA/DESTINAZIONE DEL RIFIUTO PRODOTTO

Sigla ¹	Codice C.E.R.	Descrizione rifiuto	Quantità ² t/anno	Pericoloso ³	Attività di provenienza	Stato fisico	Destinazione ⁴
	060313*	SALIE LORO SOLUZIONI CONTENENTI METALLI PESANTI / RAME ELETTROLITICO	41,340 t/a D15 102,176 t/a R5	P	Galvanica	LIQUIDO	D15
	060313*	SALIE LORO SOLUZIONI CONTENENTI METALLI PESANTI / CUPROAMMONIACALE		P	Galvanica	LIQUIDO	R5
	060313*	SALIE LORO SOLUZIONI CONTENENTI METALLI PESANTI / CLORURO RAMEICO		P	Fotoincisione	LIQUIDO	R5
	060313*	SALIE LORO SOLUZIONI CONTENENTI METALLI PESANTI / SOLDER STRIPPER		P	Galvanica	LIQUIDO	D15
	060313*	SALIE LORO SOLUZIONI CONTENENTI METALLI PESANTI / CATALYST		P	Galvanica	LIQUIDO	D15
	060313*	SALIE LORO SOLUZIONI CONTENENTI METALLI PESANTI / RACK STREEP		P	Galvanica	LIQUIDO	D15
	060313*	SALIE LORO SOLUZIONI CONTENENTI METALLI PESANTI / MICROINCISORE		P	Galvanica	LIQUIDO	D15

¹ Indicare le sigle identificative utilizzate nella planimetria 2e. Nei casi in cui a un codice di rifiuto corrispondono più destinazioni compilare una riga per ogni destinazione.

² Indicare l'anno in cui si è avuto il valore massimo di produzione di rifiuti selezionato tra gli ultimi 5 anni che non corrisponda a una situazione contingente o anomala.

³ Indicare P se pericoloso, NP se non pericoloso.

⁴ Indicare R1, R2, ... per recupero, D1, D2, ... per smaltimento, AR per autorecupero e AD per autosmaltimento.

SCHEDA E

EMISSIONI – RIFIUTI

060314	SALI E LORO SOLUZIONI / SOLFATO D'AMMONIO		NP	Galvanica	LIQUIDO	D15
060314	SALI E LORO SOLUZIONI / CONDIZIONANTE E NEUTRALIZZANTE	96,145 t/a	NP	Metallizzazione	LIQUIDO	D15
060502*	FANGHI PRODOTTI DA TRATTAMENTO IN LOCO DEGLI EFFLUENTI CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	123,110 t/a	P	Depurazione	SOLIDO	D15
080318	TONER PER STAMPA ESAURITI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 080317	0,1 t/a	NP	Uffici	SOLIDO	D13
101103	SCARTI DI MATERIALI IN FIBRA A BASE DI VETRO / PREPREG	0,77 t/a	NP	Pressatura	SOLIDO	D13
110198*	ALTRI RIFIUTI CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE/ SOLVENTE	0,8 t/a	P	Metallizzazione	LIQUIDO	D15
110198*	ALTRI RIFIUTI CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE/ RAME CHIMICO		P	Metallizzazione	LIQUIDO	D15
120104	POLVERI E PARTICOLATO DI MATERIALI NON FERROSI / POLVERI DI TAGLIO E FORATURA	1,66 t/a	NP	Lavorazioni meccaniche	SOLIDO POLVERULENTO	R13
120121	CORPI D'UTENSILE E MATERIALI DI RETTIFICA ESAURITI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 120120	/	NP	Laboratorio	SOLIDO	D15
130205*	OLI MINERALI PER MOTORI, INGRANAGGIE LUBRIFICAZIONE, NON CLORURATI	0,5 t/a	P	Pressatura	LIQUIDO	R12
150101	IMBALLAGGI DI CARTA E CARTONE	16,840 t/a	NP	Imballaggio	SOLIDO	R13

SCHEDE E

EMISSIONI – RIFIUTI

150102	IMBALLAGGI DI PLASTICA	3,07 t/a	NP	Imballaggio	SOLIDO	R12
150103	IMBALLAGGI IN LEGNO	32,82 t/a	NP	Imballaggio	SOLIDO	R13
150110*	IMBALLAGGI CONTENENTI RESIDUI DI SOSTANZE PERICOLOSE O CONTAMINATI DA TALI SOSTANZE	7,01 t/a	P	Imballaggio	SOLIDO	D13
150202*	ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI (INCLUSI FILTRI DELL'OLIO NON SPECIFICATI ALTRIMENTI), STRACCIE INDUMENTI PROTETTIVI, CONTAMINATI DA SOSTANZE PERICOLOSE	2,2 t/a	P	CARTA ASSORBENTI, FILTRI, STRACCI	SOLIDO	D13
160207*	FILTRI DELL'OLIO	/	P	MANUTENZIONE	SOLIDO	R12
160213*	APPARECCHIATURE FUORI USO, CONTENENTI COMPONENTI PERICOLOSI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI 160209 E 160212	/	P	DESKTOP PC	SOLIDO	R13
160214	APPARECCHIATURE FUORI USO, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLE VOCI DA 160209 A 160213	19,6 t/a	NP	MACCHINARI FUORI USO SMEMBRATI DA PARTI PERICOLOSE	SOLIDO	R13
160216	COMPONENTI RIMOSSI DA APPARECCHIATURE FUORI USO DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 160215	4,74 t/a	NP	Ricezioni materiali, Pressatura, Lavorazioni meccaniche, Metallizzazione, Galvanica	SOLIDO	R13
160305*	RIFIUTI ORGANICI CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE / STRIPPER DRY FILM	2 t/a	P	Fotoincisione, galvanica	LIQUIDO	D15
160306	RIFIUTI ORGANICI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 16.03.05/ DRY FILM ESAUSTO	12,68 t/a	NP	Fotoincisione, galvanica	LIQUIDO	D15

SCHEDA E**EMISSIONI – RIFIUTI**

160901*	PERMANGANATI, AD ESEMPIO PERMANGANATO DI POTASSIO	4,16 t/a	P	Metallizzazione	LIQUIDO	D15
161001*	RIFIUTI LIQUIDI ACQUOSI CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	9,24 t/a	P	MANUTENZIONI	LIQUIDO	D13
161002	RIFIUTI LIQUIDI ACQUOSI	/	NP	ACQUA SPURGO DEI PIEZOMETRI	LIQUIDO	D13
170203	PLASTICA	7,03 t/a	NP	PLASTICHE VARIE	SOLIDO	R12
170204*	VETRO, PLASTICA E LEGNO CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE O DA ESSI CONTAMINATI	2,89 t/a	P	PLASTICHE CONTAMINATE / MANUTENZIONI	SOLIDO	D15
170402	ALLUMINIO	6,68 t/a	NP	Lavorazioni meccaniche	SOLIDO	R13
170405	RIFIUTI DI FERRO E ACCIAIO	18,34 t/a	NP	MANUTENZIONI	SOLIDO	R13
170604	MATERIALI ISOLANTI	0,98 t/a	NP	MANUTENZIONI	SOLIDO	D15
190905	RESINE A SCAMBIO IONICO SATURATE O ESAURITE	0,804 t/a	NP	Depurazione	SOLIDO	D15
200121*	TUBI FLUORESCENTI	/	P	MANUTENZIONE	SOLIDO	R12

TABELLA E4.B RIFIUTI - DEPOSITO DEI RIFIUTI

Sigla ¹	Codice C.E.R.	Quantità ²				Tipo di deposito	Ubicazione del deposito	Capacità del deposito (mc)	Destinazione successiva
		rifiuti pericolosi t/anno	rifiuti pericolosi mc/anno	rifiuti non pericolosi t/anno	rifiuti non pericolosi mc/anno				
	060313* cloruro rameico				SILOS	INTERCAPELINE PIAZZALE P1	9000m ³	R/D	
	060313* cuproammonia cale				SILOS	INTERCAPELINE PIAZZALE P1	7000m ³		
	060313* rame elettrolitico				IBC	GABBIA RIFIUTI	Rifiuto non prodotto sistematicamente ma generato da operazioni di manutenzione		
	060313* solder stripper				IBC	GABBIA RIFIUTI	IBC		
	060313* catalyst				IBC	GABBIA RIFIUTI	Rifiuto non prodotto sistematicamente ma generato da operazioni di manutenzione		
		143,516							

¹ Indicare le sigle utilizzate nella planimetria allegata 2e.

² Indicare l'anno in cui si è avuto il valore massimo complessivo di rifiuti depositati selezionato tra gli ultimi 5 anni che non corrisponda a una situazione contingente o anomala.

SCHEDA E

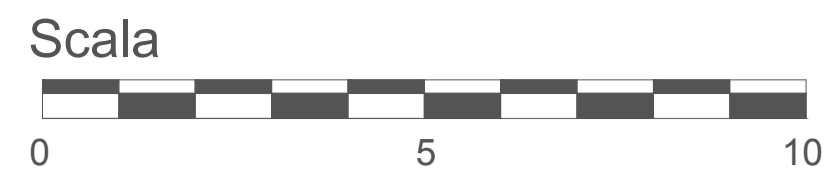
EMISSIONI – RIFIUTI

150102				3,07			BIG BAG	MAGAZZINO ACCETTAZIONE MERCI	BIG BAG	R
150103				32,820			CASSONE SCARRABILE	PIAZZALE P1	CASSONE 10m ³	R
150110*		7,01					IBC/BANCALI	MAGAZZINO ACCETTAZIONE MERCI		D
150202*		2,2					IBC	PIAZZALE IP	BIG BAG	D
160214				19,6			IBC	MAGAZZINO INTERNO P1	Rifiuto non prodotto sistematicamente ma generato da operazioni di manutenzione	R
160216				4,74			IBC	MAGAZZINO LAMINATI PT/MAGAZZINO INTERNO P1/MAGAZZINO ACCETTAZIONE MERCI		R
160305*		2					IBC	GABBIA RIFIUTI	IBC	D
160306				12,68			IBC	GABBIA RIFIUTI	IBC	D
160901*		4,16					IBC	GABBIA RIFIUTI	Rifiuto non prodotto sistematicamente ma generato da operazioni di manutenzione	D

SCHEDA E

EMISSIONI – RIFIUTI

161001*	9,240				ALTRO	Rifiuto non prodotto sistematicamente ma generato da operazioni di manutenzione	D
170203		7,03			BIG BAG MAGAZZINO ACCETTAZIONE MERCI	BIG BAG	R
170204*	2,89				BIG BAG MAGAZZINO ACCETTAZIONE MERCI	Rifiuto non prodotto sistematicamente ma generato da operazioni di manutenzione	D
170402		6,68			CASSONI PIAZZALE P1	CASSONI	R
170405		18,34			CASSONI PIAZZALE P1	CASSONI	R
170604		0,98			BIG BAG PIAZZALE P1	BIG BAG	D
190905		0,804			ALTRO	Rifiuto non prodotto sistematicamente ma generato da operazioni di manutenzione	D
Quantità totale di rifiuti	295,426	/	222,259				



- Caditoie
- Tettoie di copertura
- Risalita del condotto dai piani sottostanti
- Camino
- Ventola
- Percorso orizzontale condotto
- Uscita camino
- Percorso verso Vasca sottosuolo raccolta Reflui Tubazione a soffitto
- Percorso verso cisterna recupero solfato ammonio tubazioni a soffitto

**RILIEVO DELLO STATO DEI LUOGHI
STABILIMENTO CISTELAIER S.P.A.
VIA PILLEA CIV. 8 GENOVA (GE)**

COMMITTENTE
 CISTELAIER S.P.A.
 VIA PILLEA CIV. 8 GENOVA (GE)

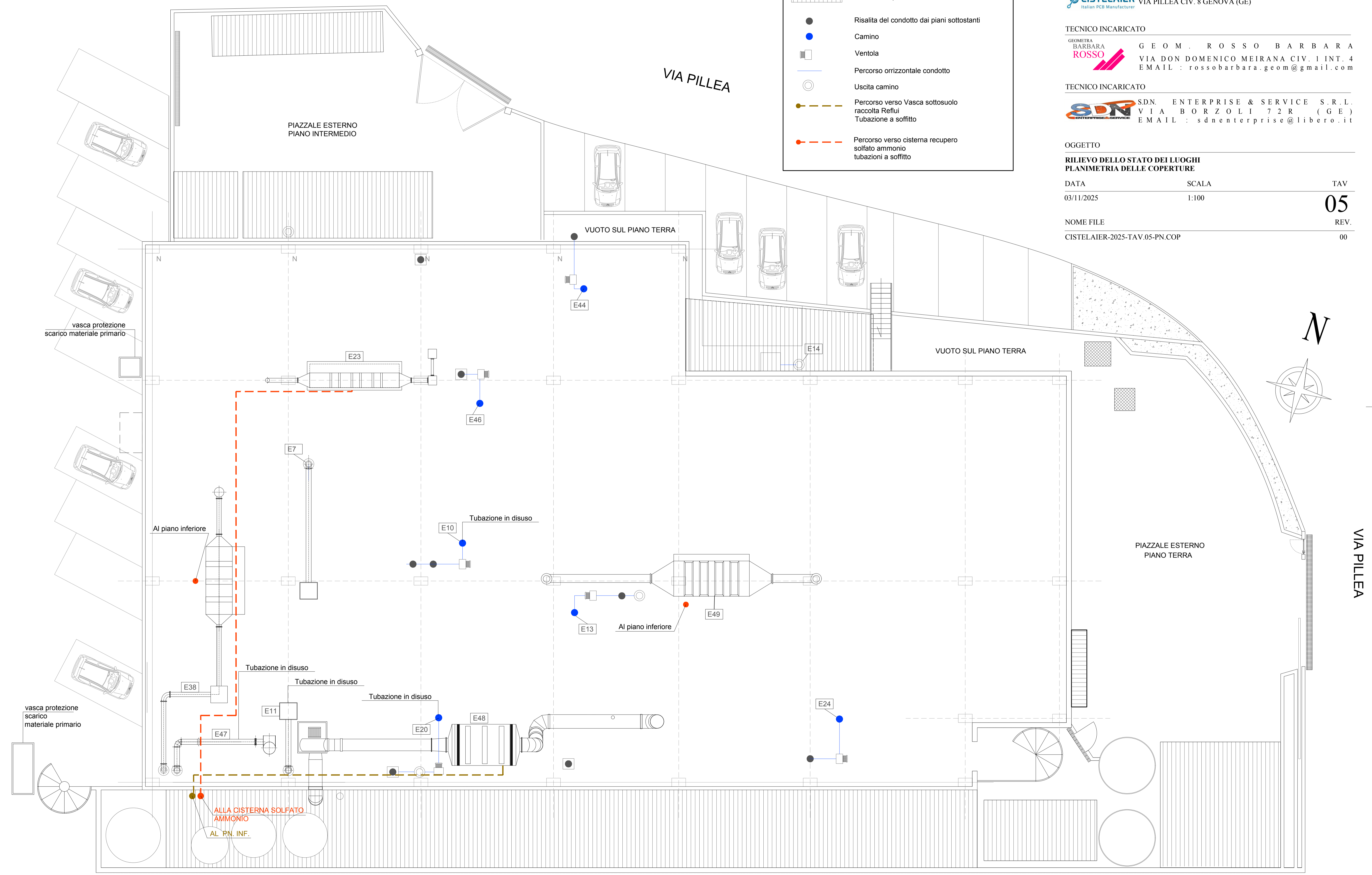
TECNICO INCARICATO
 GEOMETRA
 BARBARA
 ROSSO
 G E O M . R O S S O B A R B A R A
 VIA DON DOMENICO MEIRANA CIV. 1 INT. 4
 EMAIL : rossobarbara.geom@gmail.com

TECNICO INCARICATO
 S.D.N. ENTERPRISE & SERVICE S.R.L.
 VIA B O R Z O L I 7 2 R (G E)
 EMAIL : sdnenterprise@libero.it

OGGETTO
**RILIEVO DELLO STATO DEI LUOGHI
PLANIMETRIA DELLE COPERTURE**

DATA 03/11/2025 SCALA 1:100 TAV **05**

NOME FILE CISTELAIER-2025-TAV.05-PN.COP REV. 00



Protocollo RT003215-2026-P

Scarichi Industriali Liguria

Ns. rif.: SGE - 600516A1 - RT019210-2025 e successive integrazioni del 28/07/2025

Vs. rif.: 45411/2025

Oggetto: PARERE TECNICO ALLO SCARICO ditta Cistelaier S.P.A.

PARERE TECNICO ALLO SCARICO IN PUBBLICA FOGNATURA PER ACQUE REFLUE INDUSTRIALI.

V I S T I

la richiesta pervenuta presentata dalla Ditta Cistelaier S.P.A. con sede legale in Modena - Via Gandhi, 1, relativamente all' insediamento sito in GE – Genova - Via Pillea 8;

- Il Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/2006 e s.m.i;
- La Legge Regionale n. 43 del 16 agosto 1995;
- La Legge Regionale n. 30 del 31 ottobre 2006;
- La Legge Regionale n. 29 del 13 agosto 2007;
- Il Regolamento di Utenza del Servizio Idrico Integrato” ATO Centro-Est della Città Metropolitana di Genova adottato con Deliberazione n°23 del 27/09/2023 del Consiglio Metropolitanano;
- Il D.P.R. n. 59 del 13/03/2013;

P R E M E S S O

- Che le coordinate geografiche del punto di immissione in pubblica fognatura sono WGS84 Lat 44.428739 N, Lon 8.857625 E e Gauss Boaga Est 44°25'43.4604, Nord 8°51'27.45
- Che i reflui terminali confluiscono al depuratore di **GENOVA SESTRI PONENTE**;
- Che l'insediamento interessato svolge attività di **PROGETTAZIONE E PRODUZIONE DI CIRCUITI STAMPATI (PCB) AD ALTA TECNOLOGIA** corrispondente all'attività: **Industrie Meccaniche e Metalmeccaniche ed Elettromeccaniche** per un numero annuo di giorni lavorati pari a 235;

Scarichi Industriali

IRETI S.p.A.

Sede legale:
Via Piacenza, 54 – 16138 Genova

Registro imprese di Genova,
C.F. 01791490343
Capitale Sociale Euro 196.832.103.00
i.v.
REA: GE-481595 (CCIAA GE)

Società a Socio unico
Società partecipante al Gruppo IVA Iren
Partita IVA del Gruppo 02863660359

Società sottoposta a direzione
e coordinamento dell'unico socio Iren S.p.A.
C.F. 07129470014

Pec: ireti@pec.ireti.it
ireti.it
T010 5586664

Via Piacenza 54
16138 **Genova**
F010 5586284

Strada Pianezza 272/A
10151 **Torino**
F011 0703539

Via Schiantapetto 21
17100 **Savona**
F019 84017220

Strada S.Margherita 6/A
43123 **Parma**
F0521 248262

Strada Borgoforte 22
29122 **Piacenza**
F0523 615297

Via Nubi di Magellano 30
42123 **Reggio Emilia**
F0522 286246

- Che lo scarico in oggetto sarà costituito da acque di risulta dei trattamenti di elettrodeposizione, lavaggio pezzi e controlavaggio osmosi classificate come acque reflue INDUSTRIALI;
- Che le acque reflue prima dell'immissione in pubblica fognatura verranno sottoposte a trattamento di chiariflocculazione e filtrazione su carboni attivi;
- Che l'insediamento dispone di regolare certificazione di allaccio fognario, rilasciata in data 14/01/1983 dove risulta che gli scarichi di tutto il complesso confluiscono nella rete fognaria nera pubblica di Via Pillea;

SI ESPRIME PARERE FAVOREVOLE

al rinnovo dell'autorizzazione nel rispetto delle sottoelencate condizioni:

- 1) **Il pozzetto di ispezione, di tipo regolamentare come da art. 42 del Regolamento di Utenza del Servizio Idrico Integrato, in grado di contenere almeno sei (6) litri di reflu e tale da consentire un agevole e corretto campionamento del reflu, dovrà essere reso accessibile al personale di Ireti S.p.a. addetto ai controlli ai sensi dell'art. 59 del Regolamento sopracitato.**
- 2) Gli effluenti prodotti nei processi produttivi e non rispondenti ai limiti massimi indicati dovranno essere trattati a cura e spese del titolare dello scarico.
- 3) I limiti di accettabilità stabiliti dal presente parere non potranno in alcun caso essere conseguiti mediante diluizione ai sensi dell'art. 55 del Regolamento di Utenza del Servizio Idrico Integrato, con acque prelevate esclusivamente allo scopo.
- 4) E' vietato, ai sensi di quanto previsto all'art. 58 del Regolamento di Utenza del Servizio Idrico Integrato, lo scarico di reflui ed altre sostanze incompatibili col sistema biologico di depurazione e potenzialmente dannosi per i manufatti fognari e/o pericolosi per il personale addetto alla manutenzione.
- 5) Potranno essere scaricati in pubblica fognatura esclusivamente gli effluenti oggetto del presente parere e soggetti a misura, salvo permessi straordinari concessi.
- 6) **E' vietata l'immissione in pubblica fognatura di oli minerali e sostanze solide.**
- 7) I sistemi adottati per il trattamento degli scarichi idrici dovranno essere mantenuti in efficienza e mantenuti con opportuna periodicità come da art. 56 del Regolamento di Utenza del Servizio

Scarichi Industriali

IRETI S.p.A.
Sede legale:
Via Piacenza, 54 – 16138 Genova

Registro imprese di Genova,
C.F. 01791490343
Capitale Sociale Euro 196.832.103.00
i.v.
REA: GE-481595 (CCIAA GE)

Società a Socio unico
Società partecipante al Gruppo IVA Iren
Partita IVA del Gruppo 02863660359

Società sottoposta a direzione
e coordinamento dell'unico socio Iren S.p.A.
C.F. 07129470014

Pec: ireti@pec.ireti.it
ireti.it
T010 5586664

Via Piacenza 54
16138 **Genova**
F010 5586284

Strada Pianezza 272/A
10151 **Torino**
F011 0703539

Via Schiantapetto 21
17100 **Savona**
F019 84017220

Strada S.Margherita 6/A
43123 **Parma**
F0521 248262

Strada Borgoforte 22
29122 **Piacenza**
F0523 615297

Via Nubi di Magellano 30
42123 **Reggio Emilia**
F0522 286246

Idrico Integrato; gli interventi di manutenzione e le eventuali anomalie di funzionamento dell'impianto di pretrattamento dovranno essere registrati su supporto cartaceo, tutta la documentazione relativa alle opere di manutenzione ordinaria e straordinaria dovrà essere tenuta a disposizione per i controlli da parte dell'autorità competente.

- 8) I fanghi prodotti negli impianti di depurazione, siano questi a matrice prevalentemente organica oppure inorganica, devono essere smaltiti correttamente secondo le normative vigenti in materia e non possono essere scaricati in pubblica fognatura.
- 9) **Gli effluenti in oggetto, scaricati in pubblica fognatura, dovranno rispettare i limiti fissati dalla Tab. 3 all. 5 del D.Lgs. 152/06, colonna scarichi in fognatura, per tutti i parametri, ad eccezione delle forme azotate che dovranno rispettare i limiti fissati dalla Tab. 3 all. 5 del D.Lgs. 152/06, colonna scarichi in acque superficiali.**
- 10) **I limiti più restrittivi sulle forme azotate sono condizionati dalla limitata capacità depurativa di tali inquinanti presso il depuratore ricevente; sono in corso specifici interventi di adeguamento impiantistico che verranno ultimati entro l'anno 2026.**
- 11) **La Scrivente avrà cura di comunicare il raggiungimento delle nuove performance di trattamento dell'impianto relativamente alle forme azotate.**
- 12) **Il volume giornaliero massimo scaricabile è fissato in 600 mc.**
- 13) **Il volume annuo massimo scaricabile è fissato in 120.000 mc.**

Qualora dovessero registrarsi stati di fermo impianto o di parziale avaria sulla rete di raccolta e trattamento delle acque reflue o altri problemi nella lavorazione connessi allo scarico in pubblica fognatura, dovrà esserne data tempestiva comunicazione tramite pec **ireti@pec.ireti.it a Servizio Impianti di Depurazione e Servizio Scarichi Industriali**, indicando il tipo di guasto o problema occorso, i tempi presunti per il ripristino dell'impianto, le modalità adottate al fine di evitare, anche temporaneamente, lo scarico di un reflujo non corrispondente ai limiti tabellari indicati al punto precedente.

Ai sensi dell'art. 71 del Regolamento di Utenza del Servizio Idrico Integrato, le quantità totali annuali di acqua industriale scaricata devono essere correttamente riportate sull'apposito modulo che verrà spedito annualmente alla Ditta in oggetto.

Ireti si riserva il diritto di modificare in tutto o in parte e di integrare le prescrizioni tecniche di cui ai punti precedenti, per necessità di servizio del gestore o nuove acquisizioni tecnico-normative.

Scarichi Industriali

IRETI S.p.A.
Sede legale:
Via Piacenza, 54 – 16138 Genova

Registro imprese di Genova,
C.F. 01791490343
Capitale Sociale Euro 196.832.103.00
i.v.
REA: GE-481595 (CCIAA GE)

Società a Socio unico
Società partecipante al Gruppo IVA Iren
Partita IVA del Gruppo 02863660359

Società sottoposta a direzione
e coordinamento dell'unico socio Iren S.p.A.
C.F. 07129470014

Pec: ireti@pec.ireti.it
ireti.it
T010 5586664

Via Piacenza 54
16138 **Genova**
F010 5586284

Strada Pianezza 272/A
10151 **Torino**
F011 0703539

Via Schiantapetto 21
17100 **Savona**
F019 84017220

Strada S.Margherita 6/A
43123 **Parma**
F0521 248262

Strada Borgoforte 22
29122 **Piacenza**
F0523 615297

Via Nubi di Magellano 30
42123 **Reggio Emilia**
F0522 286246

Tali modifiche e/o integrazioni saranno portate a conoscenza della Ditta in oggetto ed alla stessa verrà concesso un congruo termine temporale per l'adeguamento.

Per quanto non espressamente previsto nel presente parere di conformità si rimanda al rispetto delle norme contenute nel Regolamento del Servizio Idrico Integrato.

Ai sensi dell'art. 128, comma 2° del D. Lgs.152/06, i tecnici del gestore del SII sono autorizzati ad effettuare il controllo degli scarichi allacciati alla pubblica fognatura, mediante sopralluoghi ed ispezioni all'interno degli insediamenti.

Servizio Idrico
Ing. Marco Fiorini



Scarichi Industriali

IRETI S.p.A.

Sede legale:
Via Piacenza, 54 – 16138 Genova

Registro imprese di Genova,
C.F. 01791490343
Capitale Sociale Euro 196.832.103.00
i.v.
REA: GE-481595 (CCIAA GE)

Società a Socio unico
Società partecipante al Gruppo IVA Iren
Partita IVA del Gruppo 02863660359

Società sottoposta a direzione
e coordinamento dell'unico socio Iren S.p.A.
C.F. 07129470014

Pec: ireti@pec.ireti.it
ireti.it
T010 5586664

Via Piacenza 54
16138 **Genova**
F010 5586284

Strada Pianezza 272/A
10151 **Torino**
F011 0703539

Via Schiantapetto 21
17100 **Savona**
F019 84017220

Strada S.Margherita 6/A
43123 **Parma**
F0521 248262

Strada Borgoforte 22
29122 **Piacenza**
F0523 615297

Via Nubi di Magellano 30
42123 **Reggio Emilia**
F0522 286246



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. RINNOVO E CONTESTUALE RIESAME DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE (A.I.A.) AI SENSI DELLA PARTE II, TITOLO III - BIS DEL D.LGS. 152/2006 E SS.MM.II. RILASCIATO CON P.D. N. 2847 DEL 25.06.2013 E SS.MM.II.. ACCERTAMENTO IN ENTRATA 8.375,00 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			
ENTR ATA	301000 2	0	30016 28	+	2.000,00					99	2025			
Note: REVERSALE N. 12261/2025														
ENTR ATA	301000 2	0	30016 28	+	6.375,00					172	2026			
Note: REVERSALE N. 4705/2026														
TOTALE ENTRATE:				+	8.375,00									
TOTALE SPESE:				+										

Genova li, 03/04/2026

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