



CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

Direzione Ambiente
Servizio Tutela ambientale

Attestazione documenti allegati

Atto N. 1894/2026

OGGETTO: A-ESSE S.R.L., VIA CONTURLI 33, CARASCO (GE). 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. RILASCIATA CON A.D. N. 1305 DEL 16.07.2020 E SS.MM.II. ACCERTAMENTO IN ENTRATA 4.787,00 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_2078_2026.docx

Hash:

1C0FC7519B87F1746218F9CFEABEC31F65EF57FAA32F2888BCA9FFA55B5132CB14C9A7B8BE72827F
A7CFBA8A8299C8C492C5D34583B9CD82D06769333A2EB8C1

Nome file allegato: ALL_2 A-ESSE QUADRO AMBIENTALE.pdf

Hash:

6B647E11CBE34488E218029C2BE28238163C6BDD9EBB03A1BFFD530A34E6321804E23807D186718
B2C777DFC1F44D9D19D535C08901A3DA41F2E24AEE33E8333

Nome file allegato: ALL_3 A-ESSE QUADRO PRESCRITTIVO.pdf

Hash:

5A1725306EF89AC6BE9D609F75EDC42467B5649D59878630FF15D4315CB679C4D54FA6E1DAFFBED
9A13AB48C08699323C7735CB7AEC1F20941ECF3914BC3064D

Nome file allegato: ALL_4 A-ESSE PMC ARPAL.pdf

Hash:

E1A7BF862191FB70FE672A1E33B75977C2500B23040D46324F2CD670EBC19EA1AAC4F1209A31727
CB8DEB54E2B033001D843A8BF2D169986FAD33E1695F9CAA2

Nome file allegato: All_1 A-ESSE -IDENTIFICAZIONE INSTALLAZIONE E DESCRIZIONE
IMPIANTO.pdf

Hash:

406CC06484955500804AA8053EC88167E3A85FF034A95542F3439DC456C4D6A620240FFAC2A70E97
6A52FBC29733779A6C89CEB267C31E44634CAD3AE50A6536

Nome file allegato: ALL_5 A-ESSE PLANIMETRIA GENERALE.pdf

Hash:

A1C53B6F03A0A6444D60B3ABD2E6F2B68A94A004158DF9CB1E10428F5324ABF614998872720B3DA
24DD2B40762514CA734E9B9FF78546454B6B8BB4EFEC2525B

Nome file allegato: ALL_6 A-ESSE PLANIMETRIA EMISSIONI.pdf

Hash:

DCBBA082CCE4279600DDB9C36895E6FD318A9267458A01B58F6673ED1182B4591B447AEF164E37
D728ED3581E29C1C0F23E6261AF5D4F0C78DFD6690AD5E1C39

Nome file allegato: ALL_7 A-ESSE PLANIMETRIA RIFIUTI.pdf

Hash:

FD5341B4515BAEBE61852427EC7619EE0A2629006389CA4A2A64C85729CA70785A6B7B1C5ABCBA4
BDB5386CCD03842BA95BF37E16A6A7245C7B3DD0E7EB73457

Nome file allegato: ALL_9 A-ESSE PLANIMETRIA RUMORE.pdf

Hash:

0F86F4C932C2C89C548237EA0E7F1C0E529A30BC4011A8B4DA64695C5CD8D9CC8B9A4D807AC166
CD342393E8E0F89725F7BC43DC87D9D9ACC76AD926DA58BAEF

Nome file allegato: ALL_8 A-ESSE PLANIMETRIA SCARICHI IDRICI.pdf

Hash:

6F7435CA043E7A6C331A736E4765D07D948ACFAC308A44DC5B68BC70619CA011418C301FB6B1DB
522E4DBBC4DBD0A36EC49478C8D83E2C4C1517EEB202E49C29

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



CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

Atto dirigenziale

Direzione Ambiente
Servizio Tutela ambientale

Atto N. 1894/2026

Oggetto: A-ESSE S.R.L., VIA CONTURLI 33, CARASCO (GE). 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. RILASCIATA CON A.D. N. 1305 DEL 16.07.2020 E SS.MM.II. ACCERTAMENTO IN ENTRATA 4.787,00 EURO.

In data 25/06/2026 il dirigente GIOVANNI TESTINI, nella sua qualità di responsabile,

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 2022/2427 della Commissione UE del 6 dicembre 2022, pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea in data 12.12.2022, 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 i sistemi comuni di gestione e trattamento degli scarichi gassosi nell'industria chimica;

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

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

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";

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";



CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

Atto dirigenziale

Direzione Ambiente
Servizio Tutela ambientale

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

la L.R. 6 giugno 2017, n. 12, recante “Norme in materia di qualità dell'aria e di autorizzazioni 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 di tutela delle acque vigente (riferito al periodo 2016÷2021), approvato dalla Regione Liguria con Deliberazione n.11 del 29 marzo 2016, ai sensi degli articoli 117 e 121 della Parte III del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.;

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 Metropolitano n. 23 del 27/09/2023;

Richiamate le prescrizioni impartite con nota prot. n. 3395 del 15.04.2009 dal Comitato Tecnico Regionale per la prevenzione incendi della Regione Liguria relative alla Direttiva Seveso ai sensi del D.Lgs. 105/2025;

Richiamati inoltre

l'A.D. n. 1333 del 11.06.2019 ad oggetto “Definizione del calendario dei termini di presentazione delle istanze di riesame con valenza di rinnovo delle autorizzazioni integrate ambientali, ai sensi dell'art. 29-octies del Titolo III del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., per le installazioni ricadenti sul territorio della Città Metropolitana di Genova che svolgono attività principale interessata da talune specifiche decisioni di esecuzione della Commissione Europea.”;

l'A.D. n. 1305 del 16.07.2020 e ss.mm.ii. con il quale è stata rilasciata ad A-ESSE S.r.l. l'Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.) per l'insediamento sito a Carasco in Via Conturli 33;

Premesso che

A-ESSE S.r.l. gestisce l'insediamento produttivo sito a Carasco (GE) in Via Conturli 33, autorizzato con Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.) ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. (Codice IPPC 4.2 - fabbricazione di prodotti chimici inorganici) rilasciata con A.D. n. 1305 del 16.07.2020, per l'attività di produzione di ossido di zinco per arrostitimento di zinco metallico;

il titolo autorizzativo è stato successivamente modificato/integrato con i seguenti atti dirigenziali:

- n. 1401 del 27.07.2020 (rettifica A.D. n.1305/2020);
- n. 1527 del 19.08.2020 (modifica A.D. n.1305/2020);
- n. 1863 del 16.10.2020 (modifica A.D. n.1305/2020);
- n. 2128 del 08.10.2021 (modifica A.D. n.1305/2020);
- n. 838 del 26.03.2025 (Proroga della durata dell'autorizzazione rilasciata con A.D. n.1305/2020);

ai sensi dell'art. 21, paragrafo 3, della Direttiva 2010/75/Ue, entro 4 anni dalla data di pubblicazione delle decisioni sulle conclusioni sulle BAT, l'Autorità competente è tenuta a riesaminare e, se necessario, aggiornare, tutte le condizioni di autorizzazione, garantendo la conformità dell'insediamento alle condizioni poste dal rinnovato titolo autorizzativo;

con note assunte al protocollo con n. 65140, 65141 e 65145 del 30.10.2025 A- ESSE S.r.l. ha presentato alla Città Metropolitana di Genova istanza finalizzata al rinnovo, con contestuale riesame, dell'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con A.D. n.1305 del 16.07.2020 e ss.mm.ii. alla luce della Decisione di Esecuzione (UE) 2022/2427 relativa alle emissioni industriali, adottata dalla Commissione Europea in data 6 dicembre 2022, che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per i sistemi comuni di gestione e trattamento degli scarichi gassosi nell'industria chimica;



CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

Atto dirigenziale

Direzione Ambiente
Servizio Tutela ambientale

alla sopracitata domanda di riesame è stata allegata la documentazione contenente le informazioni di cui all'art. 29-ter del D.Lgs. n.152/2006 ss.mm.ii.;

con nota assunta al protocollo con n. 66567 del 05.11.2025 la Città Metropolitana di Genova ha comunicato alla Società e agli Enti interessati l'avvio del procedimento, ai sensi della L. 241/1990 e ss.mm.ii., e ha convocato la conferenza dei servizi in modalità sincrona ai sensi dell'art-14 ter della L. 241/1990 e ss.mm.ii., in prima seduta referente, per il giorno 15.01.2026;

con la nota di avvio è stato altresì comunicato quanto segue:

- il nominativo del responsabile del procedimento;
- la durata e termini del procedimento (fissati in 150 giorni dal D.Lgs. 28/2011 ss.mm.ii. salvo sospensione per richiesta di integrazioni);
- il luogo in cui risultavano disponibili gli atti;
- il domicilio digitale della Città Metropolitana di Genova;
- l'informativa sul trattamento di dati personali per i procedimenti di autorizzazioni in materia ambientale ai sensi del Regolamento Europeo 2016/679 in materia di privacy;

nel procedimento sono stati coinvolti i seguenti Enti:

- Regione Liguria
- Comune di Carasco
- ARPAL
- ASL 4 Chiavarese (ora ATS Liguria)

Considerato che la Città Metropolitana di Genova ha provveduto ai sensi dell'art. 29 quater del D.Lgs. n.152/2006 e ss.mm., all'art.7 e art. 8, commi 3 e 4, della Legge 241/1990 e ss.mm.ii., all'adempimento degli obblighi di pubblicazione del procedimento sul sito istituzionale dalla data del 17 novembre al 16 dicembre 2025 compreso;

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

Dato atto che

in data 15.01.2026 si è svolta la conferenza dei servizi referente in modalità mista (in via telematica ed in presenza) presso gli uffici della Città Metropolitana di Genova, le cui determinazioni e conclusioni sono riportate nel verbale trasmesso alla Società e agli Enti coinvolti con nota protocollo n. 4327 del 23.01.2026 insieme ai rispettivi pareri di competenza;

il procedimento è stato sospeso in sede di conferenza dei servizi referente a fronte della richiesta alla Società di documentazione integrativa necessaria alla valutazione dell'istanza di riesame del titolo autorizzativo, per la consegna della quale è stato assegnato un termine pari a 90 giorni;

con note assunte al protocollo di Città Metropolitana di Genova con nn. 22675, 22676, 22678 del 15.04.2026 (data da cui sono iniziati di nuovo a decorrere i tempi procedurali precedentemente sospesi), la Società ha trasmesso la documentazione richiesta.

con nota protocollo n. 24018 del 21.04.2026 è stata inviata agli Enti coinvolti contestualmente alla convocazione della seconda seduta della conferenza di servizi in sede deliberante per il giorno 21.05.2026;

con nota assunta al protocollo di Città Metropolitana di Genova con n. 28524 del 11.05.2026 Regione Liguria ha comunicato di non ravvisare competenze relativamente al procedimento in oggetto;

con nota assunta al protocollo di Città Metropolitana di Genova con n. 28915 del 12.05.2026 ATS LIGURIA (ex ASL 4) si è espressa favorevolmente in merito al riesame dell'A.I.A., rilasciando il relativo parere di competenza;



CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

Atto dirigenziale

Direzione Ambiente
Servizio Tutela ambientale

in data 21.05.2026 si è svolta presso gli uffici della Città Metropolitana di Genova la conferenza dei servizi deliberante che ha approvato il riesame con valenza di rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale con prescrizioni già espresse in tale sede;

con nota assunta al protocollo di Città Metropolitana di Genova con n. 33639 del 01.06.2026 ARPAL ha trasmesso la versione definitiva del PMC;

con nota protocollo n. 34003 del 03.06.2026 Città Metropolitana di Genova ha trasmesso agli Enti e alla Società il verbale della conferenza dei servizi in seduta deliberante tenutasi in data 21.05.2026 con i pareri già aggiornati a seguito di quanto discusso durante i lavori della conferenza stessa;

Esaminati

la documentazione presentata dalla Società unitamente alla domanda di riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale e le integrazioni trasmesse successivamente;

gli esiti degli autocontrolli e dei controlli di parte pubblica più recenti dai quali non sono emerse situazioni critiche rispetto ai limiti e alle prescrizioni imposti dalla vigente autorizzazione;

il documento di valutazione di applicazione e applicabilità delle BAT presentato dalla Società nella sua versione integrata a seguito delle richieste in sede di conferenza dei servizi referente;

Rilevato che

non risulta pervenuto alcun parere da parte del Comune di Carasco e da parte di Regione Liguria;

conformemente a quanto stabilito dalla vigente normativa in materia di conferenza dei servizi (L. 241/1990 e ss.mm.ii.), si sono assunti quali assensi le volontà e determinazioni non definitivamente espressi da parte degli Enti, regolarmente convocati, alla chiusura dei lavori della conferenza dei servizi;

non sono pervenuti, da parte degli Enti convocati, motivati dissensi ostativi al rilascio ad A-ESSE S.r.l. del rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale per l'insediamento sito a Carasco in Via Conturli 33;

Richiamata la relazione di chiusura del procedimento inserita nel relativo fascicolo informatico con protocollo n. 37499 in data 17.06.2026;

Considerato che

in data 18.03.2026 è stata richiesta alla Banca Dati Nazionale Antimafia (B.D.N.A.), da parte della Città Metropolitana di Genova, comunicazione antimafia ai sensi dell'art. 87 D.Lgs. 159/2011 ss.mm. ii.;

la Banca Dati Nazionale Antimafia ha restituito in data 19.03.2026 comunicazione antimafia ai sensi dell'art. 87 del D.Lgs. n. 159/2011, come emendato dal D.Lgs. n. 218/2012 e dal D.Lgs. n.153/2014, che attesta la non sussistenza di cause di decadenza, di sospensione o divieto di cui all'art. 67 del D.Lgs. 159/2011;

Preso atto dell'avvenuta verifica dell'insussistenza di situazioni anche potenziali di conflitto di interesse da parte del responsabile di procedimento rispetto al provvedimento assumendo;

Dato atto che l'istruttoria del presente atto è stata svolta dalla Dott.ssa Laura Moramarco, 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;

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



CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

Atto dirigenziale

Direzione Ambiente
Servizio Tutela ambientale

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 procedimento;

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

Atteso che

il presente atto sarà pubblicato, 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;

che si ritiene opportuno che lo stesso venga pubblicato per 15 giorni all'Albo Pretorio della Città Metropolitana di Genova.

Considerato che

la conferenza dei servizi, esaminata la documentazione tecnica fornita dalla Società, e valutata la stessa sufficiente ai fini del procedimento, preso atto dei pareri favorevoli condizionati al rispetto di prescrizioni impartite nei medesimi pareri espressi da parte degli Enti coinvolti nel procedimento, ha deliberato l'assenso al rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio dell'impianto in oggetto con le modalità, i limiti e le prescrizioni contenute negli allegati al presente atto "Limiti e prescrizioni" (Allegato 3) e "Piano di Monitoraggio e Controllo" (Allegato 4), che costituiscono parte integrante e sostanziale dell'atto stesso;

la Società ha provveduto a versare, in data 28.10.2025, tramite la piattaforma PagoPa, la somma di € 4.787,00 a titolo di oneri istruttori, calcolati in base alle indicazioni della D.G.R. 953/2019;

la Società è certificata ISO 14001:2015, valida fino al 30.11.2026, 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.;

sussistono pertanto le condizioni per procedere alla positiva conclusione del riesame con valenza di rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale;

DISPONE

per quanto in premesse specificato, fatto salvo il diritto di terzi, di:

- 1) rinnovare ad A-ESSE S.r.l., a seguito del procedimento di riesame con valenza di rinnovo ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., l'Autorizzazione Integrata Ambientale relativa all'insediamento sito a Carasco in via Conturli 33, con le modalità e nel rispetto dei limiti e delle prescrizioni impartite dalla conferenza dei servizi;
- 2) allegare al presente atto i seguenti documenti, come parte integrante e sostanziale:
 - a) Allegato 1 "IDENTIFICAZIONE INSTALLAZIONE E DESCRIZIONE IMPIANTO"
 - b) Allegato 2 "QUADRO AMBIENTALE"
 - c) Allegato 3 "LIMITI E PRESCRIZIONI"
 - d) Allegato 4 "PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO"
 - e) Allegato 5 "PLANIMETRIA GENERALE"



CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

Atto dirigenziale

Direzione Ambiente
Servizio Tutela ambientale

- f) Allegato 6 “PLANIMETRIA EMISSIONI IN ATMOSFERA”
 - g) Allegato 7 “PLANIMETRIA RIFIUTI”
 - h) Allegato 8 “PLANIMETRIA SCARICHI IDRICI”
 - i) Allegato 9 “PLANIMETRIA RUMORE”
- 3) di sostituire integralmente, con il presente atto, l'A.D. n.1305 del 16.07.2020 e ss.mm.ii.;
 - 4) di introitare la somma di € 4.787,00 versata da A-ESSE S.r.l. in data 28.10.2025;
 - 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:

- A-ESSE S.r.l.;
- Comune di Carasco;
- Regione Liguria;
- ARPAL;
- ATS Liguria (ex ASL 4 Chiavarese).

Informa, inoltre, che:

- il presente atto è soggetto a riesame con valenza di rinnovo trascorsi dodici anni dalla data del suo rilascio, ai sensi dell'art 29 octies del D.Lgs 152/2006 ss.mm.ii.;
- 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.;
- le modifiche apportate dal gestore sono regolate da quanto stabilito all'art. 29-novies del D. Lgs 152/2006 ss.mm.ii.;
- almeno 180 giorni prima della scadenza A-ESSE S.r.l. dovrà presentare alla Città Metropolitana di Genova istanza di rinnovo (ai sensi dell'articolo 29-octies e art.29-sexties, Titolo III-bis, Parte Seconda del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii.). L'Autorità competente si esprimerà entro la scadenza dell'autorizzazione. In ogni caso, l'attività può essere comunque proseguita fino alla decisione espressa, solo ai sensi del comma 11 del citato art. 29-octies;
- 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;
- sono fatti salvi tutti gli obblighi previsti per legge ed applicabili al caso;
- qualora la Società intendesse procedere ad effettuare modifiche non sostanziali allo stabilimento, dovrà essere inviata alla Città Metropolitana di Genova preventiva descrizione degli interventi.



CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

Atto dirigenziale

Direzione Ambiente
Servizio Tutela ambientale

Il presente atto sarà pubblicato per 15 giorni sull'Albo Pretorio online della Città Metropolitana di Genova e sarà reso disponibile sulla sezione Amministrazione Trasparente della Città Metropolitana di Genova.

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

Il presente atto è emanato a seguito di un procedimento durato 148 giorni dalla data di perfezionamento dell'istanza di rinnovo del 30.10.2025, tenuto conto della sospensione dei termini procedurali dal 15.01.2026 al 15.04.2026 per richiesta di integrazioni

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

ALLEGATO 1

IDENTIFICAZIONE INSTALLAZIONE E DESCRIZIONE IMPIANTO

1.	<u>PARTE PRIMA: IDENTIFICAZIONE DELL'INSTALLAZIONE</u>	<u>2</u>
	1.1 Inquadramento urbanistico e territoriale dell'installazione	2
	1.2 Stato autorizzativo	3
2.	<u>PARTE SECONDA: CICLI PRODUTTIVI</u>	<u>5</u>
	2.1 Ciclo produttivo	5
	2.2 Materie prime	15
	2.5 Aree di stoccaggio materie prime e prodotti finiti	15
	2.6 Impianto di triturazione	16
	2.7 Distributore carburante	16
	2.8 Razionale utilizzo dell'acqua	16
3.	<u>EMISSIONI</u>	<u>16</u>
	3.1 Emissioni in atmosfera	16
4.	<u>SCARICHI IDRICI</u>	<u>30</u>
5.	<u>EMISSIONI SONORE</u>	<u>34</u>
	5.1 Contenuti	34
	5.2 Rilievi fonometrici	
	5.3 Sistemi di contenimento/abbattimento delle emissioni sonore	38
6.	<u>RIFIUTI</u>	<u>38</u>
7.	<u>ENERGIA</u>	<u>40</u>
8.	<u>OTTIMIZZAZIONE RECUPERO TERMICO</u>	<u>40</u>
9.	<u>CARATTERISTICHE E MODALITA' DEL GRUPPO ELETTROGENO</u>	<u>40</u>
10.	<u>INFORMAZIONI RELATIVE ALLA VITA UTILE PREVISTA PER IL COMPLESSO IPPC ED ALLE PROBLEMATICHE CONNESSE CON LA CHIUSURA, MESSA IN SICUREZZA, BONIFICA E RIPRISTINO DEL SITO INTERESSATO</u>	<u>41</u>
11.	<u>IMPIANTI A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE</u>	<u>41</u>

1. PARTE PRIMA: IDENTIFICAZIONE DELL'INSTALLAZIONE

1.1 Inquadramento urbanistico e territoriale dell'installazione

Denominazione azienda	A-ESSE Fabbrica Ossidi di Zinco S.r.l.
Via	Via Conturli 33
Comune	Carasco
Codice fiscale	01549690996

Codice attività economica principale NACE del complesso IPPC	20.12
--	-------

Codice attività economica principale ISTAT del complesso IPPC	201210
---	--------

Attività	Descrizione attività	Codice IPPC	Codice NOSE	Sottoclassificazione IPPC
Principale attività IPPC	Prodotti chimici inorganici di base	4.2	105.09 ⁽¹⁾	---

La Società è iscritta al registro delle imprese presso la C.C.I.A.A. di Genova n. 01549690996.

Il legale rappresentante ed amministratore unico della Società è il Sig. Giancarlo Durante, nato a Genova il 24.03.1961 (C.F. DRNGCR61C24D969Z).

Localizzazione dello stabilimento

Lo stabilimento è ubicato in Via Conturli 33 a Carasco.

Classificazione P.R.G.

Secondo il PRG vigente del comune di Carasco l'attività esercitata della società ricade in Zona 9 – Z.p.i Zona produttiva con destinazione specifica produzione industriale.

Identificazione catastale

Gli immobili dove viene esercitata l'attività sono censiti al catasto Foglio 10, mappali: 211 sub. 5, 4 e 11.

La superficie totale attualmente in uso è pari a 4865 mq, avendo acquisito nel 2015 una parte degli edifici attigui allo stabilimento.

L'intera area di proprietà, che comprende le superfici in uso e non in uso, si estende complessivamente su una superficie totale di circa 5950 mq.

Vincoli vigenti nell'area

Vincoli/criticità	SI	NO
Vincolo paesistico Ambientale		X
Vincolo Idrogeologico		X
Area esondabile	X	
Carsismo		X
Area sismica	X	
Altri (specificare)		X

Zonizzazione acustica

L'area in cui è localizzato lo stabilimento produttivo della A-ESSE s.r.l. è stato classificato in classe V "Aree prevalentemente industriali" nella zonizzazione acustica emessa dal Comune di Carasco ai sensi della L. 447/95.

Inquadramento del sito

Gli elementi essenziali presenti nel raggio di 200 m dallo stabilimento produttivo sono:

Tipologia	SI	NO
Attività produttive	X	
Case di civile abitazione	X	
Scuole, ospedali, etc.		X
Impianti sportivi e/o ricreativi		X
Infrastrutture di grande comunicazione		X
Opere di presa idrica destinate al consumo umano		X
Corso d'acqua: Torrente Lavagna	X	
Riserve naturali, parchi, zone agricole		X
Pubblica fognatura		X
Metanodotto e acquedotto	X	
Elettrodotti di potenza maggiore o uguale a 15 kV	X	
Altro (specificare)		X

L'area in cui è localizzato lo stabilimento produttivo della A-Esse s.r.l. ricade nell'area classificata dal PGRA — Pericolosità da alluvione nel Distretto Appennino Settentrionale” con probabilità di inondazione media (P2).

Le informazioni relative alla situazione geologica e idrogeologica dell'area in cui insiste lo stabilimento produttivo della A-Esse s.r.l. sono riportate sia nella relazione geologica e idrogeologica allegata alla precedente domanda di Autorizzazione (2004) sia nel *Piano di monitoraggio del suolo e della falda* che richiama i rilevati svolti in fase di caratterizzazione ai sensi dell'Art. 242 del DLgs. 152/2006.

1.2 Stato autorizzativo

Settore interessato	Numero atto amministrativo	Ente competente	Norme di riferimento	Tipologia di atto amministrativo
	Data di emissione			
Aria	1305/2020	Città Metropolitana di Genova	D.Lgs. n.152 del 3 aprile 2006 e ss.mm.ii.	Autorizzazione Integrata Ambientale
	16/07/2020			
Acqua	1305/2020	Città Metropolitana di Genova	D.Lgs. n.152 del 3 aprile 2006 e ss.mm.ii.	Autorizzazione Integrata Ambientale
	16/07/2020			
Rifiuti	1305/2020	Città Metropolitana di Genova	D.Lgs. n.152 del 3 aprile 2006 e ss.mm.ii.	Autorizzazione Integrata Ambientale
	16/07/2020			
Rumore/vibrazioni	1305/2020	Città Metropolitana di Genova	D.Lgs. n.152 del 3 aprile 2006 e ss.mm.ii.	Autorizzazione Integrata Ambientale
	16/07/2020			
AUA	/	/	/	/
	/			
Energia	/	/	/	/

VIA	/	/	/	/
	/			
Bonifiche	Atto N. 2614/2019	Città Metropolitana di Genova	Art. 242 D.Lgs. n.152/2006	Approvazione del documento di Analisi di Rischio
Sistema di gestione della sicurezza	Notifica:	Ministero dell'Interno, Direzione Regionale dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile della Liguria, Area prevenzione incendi	D.Lgs. 105/2015	
	Rapporto di Sicurezza: 01/06/2021			
EMAS	/	/	/	/
	/			
REACH	Registrazione Ossidi di Zinco e Ossidati di Zinco	Comunità Europea	Regolamento CE n. 1907/2006	N. registrazione Ossido di Zinco: 01-2119463881-32 0078 Ossidati di Zinco: 01-2119480405-39-0019
	17/11/2010			
UNI 10617:2019	19611	Certquality	UNI 10617:2019	Certificazione sistemi di gestione della sicurezza per la prevenzione degli incidenti rilevanti
	Prima emissione: 08/09/2016			
	Emissione corrente: 05/09/2025			
ISO 9001:2015	2047	Certquality	UNI EN ISO 9001:2015	Certificazione sistemi di gestione per la qualità
	Prima emissione: 20/12/1999			
	Emissione corrente: 20/11/2023			
ISO 14001:2015	13767	Certquality	UNI EN ISO 14001:2015	Certificazione sistemi di gestione ambientale
	Prima emissione: 11/12/2008			
	Emissione corrente: 20/11/2023			
ISO 45001:2023	29248	Certquality	UNI EN ISO 45001/2023	Certificazione sistemi di gestione della salute e sicurezza sul lavoro
	Prima emissione: 26/07/2012			
	Emissione corrente: 05/12/2024			
AIA	1305/2020	Città Metropolitana di Genova	D.Lgs. n.152 del 3 aprile 2006 e ss.mm.ii.	Autorizzazione Integrata Ambientale
	16/07/2020			

2. PARTE SECONDA: CICLI PRODUTTIVI

2.1 Ciclo produttivo

La società A-Esse s.r.l. svolge presso il proprio sito produttivo attività di produzione di ossidi di zinco.

Il ciclo produttivo si articola nelle seguenti fasi:

- carico del forno con materia prima costituita da matte di zinco, zinco secondario o pani di zinco;
- distillazione dello zinco mediante riscaldamento indiretto con bruciatore a metano;
- aspirazione, dell'ossido di zinco prodotto, per mezzo di un'apposita cappa posta sul forno e convogliamento ad una camera di calma per la decantazione del prodotto finito;
- invio dell'ossido di zinco ai filtri a maniche (filtro di processo) che separano il prodotto dall'aria convogliata poi in atmosfera attraverso apposito camino dotato di dispositivo di monitoraggio in continuo delle polveri;
- convogliamento dell'ossido di zinco alla tramoggia per il confezionamento in sacchi di carta o in big bags e il successivo invio a magazzino;
- pulizia, a fine ciclo, dei crogioli dalle incrostazioni eseguita mantenendo attiva l'aspirazione dei fumi provenienti dal crogiolo di fusione.

Gli ossidi di zinco vengono prodotti mediante ossidazione, in corrente d'aria, dei vapori di zinco prodotti per sublimazione del metallo in forni a crogiolo alimentati a metano.

Le tipologie di ossido di zinco prodotte in stabilimento sono:

Nome Commerciale	Titolo in zinco	Titolo in ZnO
Ossido di zinco "sigillo verde"	79,9 %	99,5 %
Ossido di zinco "sigillo oro"	80,3 %	99,9 %
Ossido di zinco "sigillo verde declassato"	76,3 %	95 %
Ossidati di zinco	71,5 %	

Gli ossidati di zinco prodotti presso lo stabilimento sono costituiti da un materiale in polvere o debolmente agglomerato contenente zinco in forma metallica o ossidata e altri elementi quali ferro (4-20%), piombo (1-4,5%) e residui di grafite derivanti dai crogiuoli rotti (tali residui di grafite comunque non creano problemi nel successivo riutilizzo poiché costituiscono un elemento riducente nella reazione che avviene nei forni rotativi).

Gli ossidati di zinco provenienti dal processo produttivo sono venduti come materia prima per la produzione di zinco secondario e/o primario.

Anche le caratteristiche degli ossidati di zinco, come quelle delle matte di zinco, sono definite dalla norma UN EN 14290 (Annex B, punto "B.2.2").

Periodicamente la società esegue analisi chimiche atte a verificare la qualità dei materiali prodotti, in termini di tenore di zinco contenuto.

Controlli qualitativi vengono eseguiti anche dai clienti per stabilire il prezzo di acquisto degli ossidati sulla base delle loro caratteristiche.

L'impianto di produzione degli ossidi è costituito da 7 forni a crogiolo alimentati a metano (denominati con le lettere da A a G).

Ciascun forno è dotato di una cappa di aspirazione che convoglia i vapori saturi in ossido di zinco in polvere ai relativi sistemi di abbattimento (camera di calma e filtri a maniche) dove viene separato l'ossido.

Il lay-out semplificato dell'assetto impiantistico esposto di seguito evidenzia quanto segue:

- i forni identificati con le lettere A-B-D hanno in comune la camera di calma alla quale sono collegati i sistemi di abbattimento costituiti da impianti aspiro-filtranti a maniche in nomex i cui ventilatori mantengono in depressione l'intera linea produttiva (E8-E9-E10). Gli impianti di confezionamento sono comuni alle tre unità produttive.
- il forno identificato con la lettera C può essere utilizzato congiuntamente ai forni A-B-D. Il forno C è dotato di una propria camera di calma, collegata agli impianti aspiro – filtranti a manica in Nomex, i cui ventilatori mantengono in depressione l'intera linea produttiva (E8 e E9). Il forno C è dotato di un proprio punto di confezionamento.
- Il forno identificato con la lettera E può essere utilizzato, a seconda delle esigenze produttive, congiuntamente ai forni A, B e D, utilizzando la stessa camera di calma e il sistema di abbattimento

costituito dall'impianto aspiro-filtrante E8, E9 e E10; oppure, può essere utilizzato congiuntamente al forno F, utilizzando la stessa camera di calma e l'impianto aspiro – filtrante E1.

- Il forno identificato con la lettera F è utilizzato sia per la produzione di “sigillo verde” sia per la produzione di “sigillo oro”. È dotato di una propria camera di calma e di un solo sistema di abbattimento finale costituito da un impianto aspiro-filtrante a maniche in nomex (E1).
- Il forno identificato con la lettera G viene adibito alla produzione di “sigillo oro”, ma all'occorrenza può essere utilizzato per la produzione di “sigillo verde”. È dotato di una propria camera di calma e di un proprio impianto aspiro filtrante a maniche E14.
- I forni A, B C e D in caso di eventuale emergenza hanno in comune un sistema di abbattimento costituito dall'impianto aspiro-filtrante a maniche in nomex (E7).
- I forni identificati con la lettera E, F e G sono dotati di un unico impianto aspiro-filtrante utilizzato durante la pulizia del crogiolo e/o in caso di emergenza (E11 ed E15).

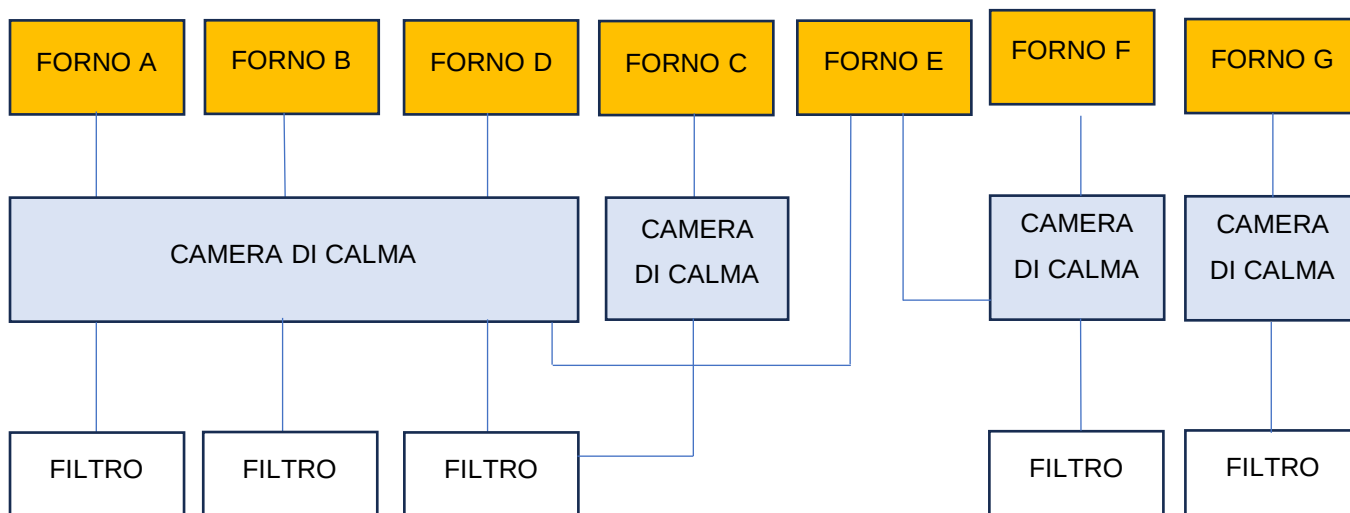
Nel 2021 si è provveduto all'installazione di scambiatori di calore fumi-aria su quattro forni su sette (C, E, F, G) presenti nello stabilimento, la cui funzione consiste nel recupero del calore residuo dei gas in uscita (950-1000°C) per il preriscaldamento dell'aria di combustione a 200-250°C.

Dal 2021, al fine di ridurre il consumo energetico e migliorare l'operatività e il rendimento termico, è stata installata una apposita caldaia di fusione, riscaldata da tre bruciatori a gas metano. Il sistema è composto da tre bruciatori a metano dotati ciascuno di potenza nominale di 450 kW, due sono asserviti alla camera di fusione mentre il terzo alla camera di stoccaggio

La caldaia è suddivisa in due sezioni: una camera di fusione (circa 1 m³) e una di raccolta e stoccaggio dello zinco fuso (quantitativo massimo circa 7500 kg). Date le temperature di lavoro (650 °C circa), non sono previste cappe di aspirazione sopra il becco di colata, mentre ne è prevista una sopra la portina di scorifica, collegata al filtro di emergenza/pulizie asservito ai forni E, F e G (emissione E11) per l'aspirazione di eventuali polveri/fumi. I fumi di combustione prodotti dai tre bruciatori installati nelle due sezioni della caldaia, fuoriescono attraverso un foro posizionato sopra la porta di carico della caldaia stessa e vengono captati da una cappa a tiraggio naturale con lo scopo di aspirare sia i fumi di combustione sia le eventuali polveri che si possono formare durante le fasi di carico della camera. La cappa di aspirazione è collegata ad un camino a sezione circolare per l'emissione in atmosfera della miscela di fumi ad aria ambiente (E16).

Si evidenzia preliminarmente che la caldaia di pre-fusione non è attualmente in uso nel ciclo produttivo. Qualora riattivata, l'azienda, tramite una nota della ditta fornitrice dell'impianto, dichiara che la potenzialità termica complessiva massima dello stesso è stata regolata e bloccata ad un valore di 900 kW, quindi inferiore al limite di 1 MW, come autorizzato dal PD 2128/2021.

LAY OUT IMPIANTISTICO SEMPLIFICATO



PRODUZIONE OSSIDO DI ZINCO "SIGILLO VERDE"

La materia prima per la produzione della varietà di ossido denominata "sigillo verde" è costituita da matte di zinco provenienti dall'industria galvanica.

Le matte di zinco vengono trasportate allo stabilimento su mezzi gommati, e lo stoccaggio avviene in magazzino coperto.

Le matte di zinco vengono prelevate dal magazzino con carrello elevatore, e dopo essere state pesate, vengono caricate con il medesimo mezzo meccanico nei crogioli.

La produzione dell'ossido avviene in cicli di fusione da 24 ore. Il crogiolo vuoto, preriscaldato ad una temperatura di circa 800°C viene caricato con circa 2 tonnellate di matte di zinco, viene avviato il riscaldamento, e in circa 1 ora, il crogiolo raggiunge la temperatura di esercizio di 1150°C, temperatura necessaria per far sì che lo zinco inizi a distillare. Ogni 4 ore circa, il forno viene caricato con 0,5 tonnellate di matte di zinco al fine di mantenere sempre un congruo livello di metallo liquido in distillazione. Dopo circa 20-23 ore, si lascia scendere il livello del metallo fuso nel crogiolo fino quasi all'esaurimento; quindi, viene interrotto il riscaldamento del forno: nel crogiolo rimane una miscela costituita al 60-70% da zinco, ed al 40-30% da altri metalli quali per esempio ferro, piombo e rame. Tale miscela viene asportata dai crogioli, come gli ossidati di superficie, manualmente, tramite opportuni mestoli,

Gli ossidati che vengono rimossi sia dal fondo sia dalla superficie del bagno fuso durante le attività di pulizia, sono venduti per la produzione di zinco primario e/o secondario. successivamente venduti come materie prime per la produzione di zinco primario e/o secondario.

Le cappe di aspirazione collocate sopra i forni a crogiolo, captano le polveri di ossidi di zinco diffuse nei vapori di distillazione, e le convogliano in camere di calma, dove parte dell'ossido di zinco si deposita, per effetto della riduzione di velocità del flusso gassoso. Tali camere sono costituite da tramogge in metallo con fondo a "V" collegato ad una coclea di estrazione.

L'ossido di zinco raccolto nella camera di calma viene inviato ad un separatore centrifugo chiuso, che separa il prodotto a più alta qualità, avente granulometria fine, da quello più grossolano contenente impurezze. La frazione più grossolana viene raccolta in sacchi e venduta come ossido di zinco "sigillo verde declassato". La frazione a granulometria più fine viene assimilata all'ossido di zinco "sigillo verde".

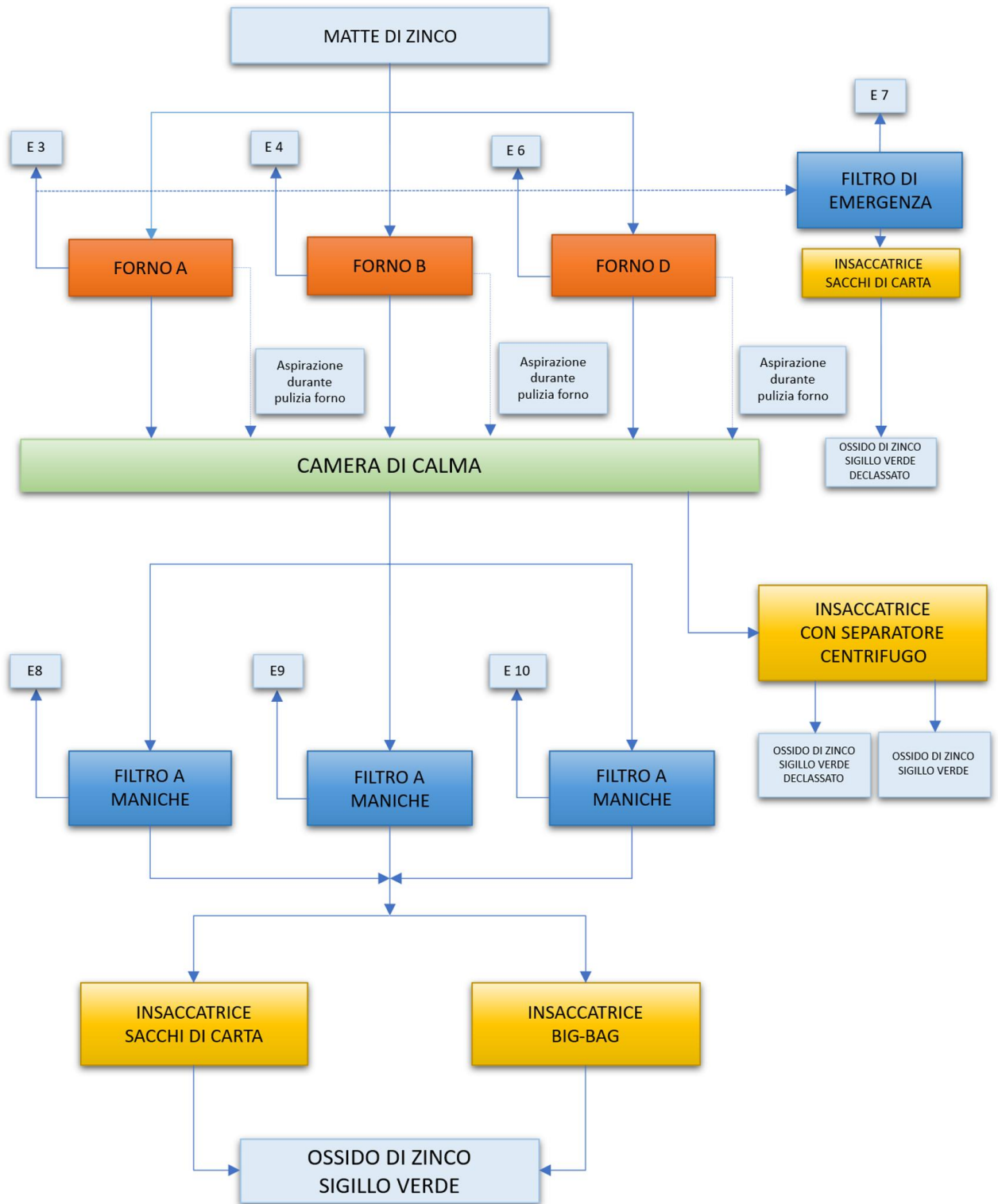
La parte di ossido di zinco che non è decantata nella camera di calma, viene trasportata dal flusso gassoso nei filtri a maniche dove viene separata e raccolta nelle tramogge connesse ai filtri.

Il prodotto viene trasportato tramite coclee poste all'interno di tramogge di raccolta ed inviato alle insaccatrici.

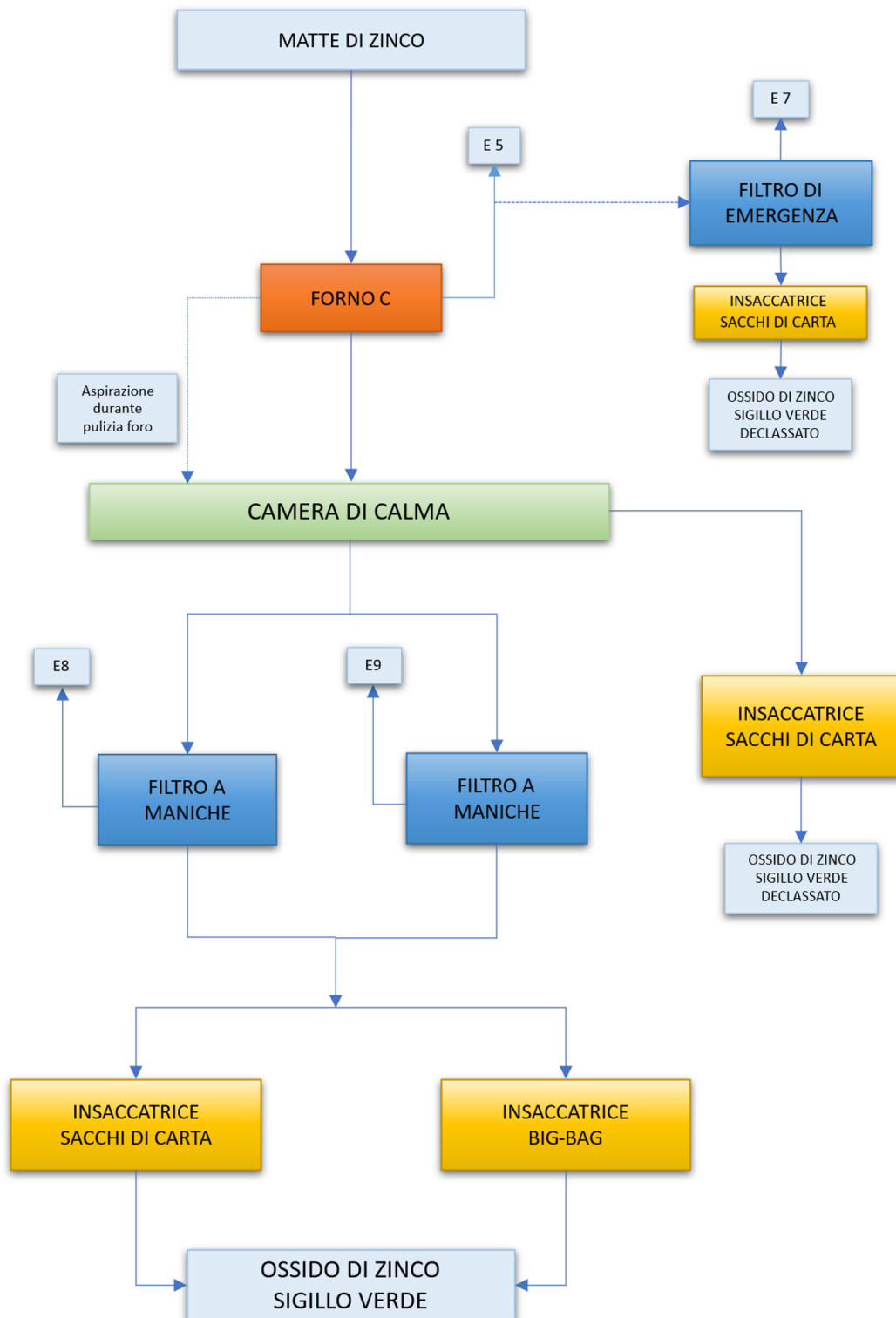
Le insaccatrici sono costituite da una tramoggia di accumulo e da una coclea e/o nastro trasportatore che preleva il prodotto e lo invia ai sacchi o ai big-bags posti su bilance e/o piattaforme di pesatura. Il prodotto finito imballato viene stoccato in magazzino coperto e successivamente spedito tramite vettore gommat.

Si riporta di seguito un diagramma di flusso relativo alle linee dei forni A, B, C, D, E, F, G con indicazione delle fonti di emissioni convogliate in atmosfera. (identificate dalle sigle E., E., etc...).

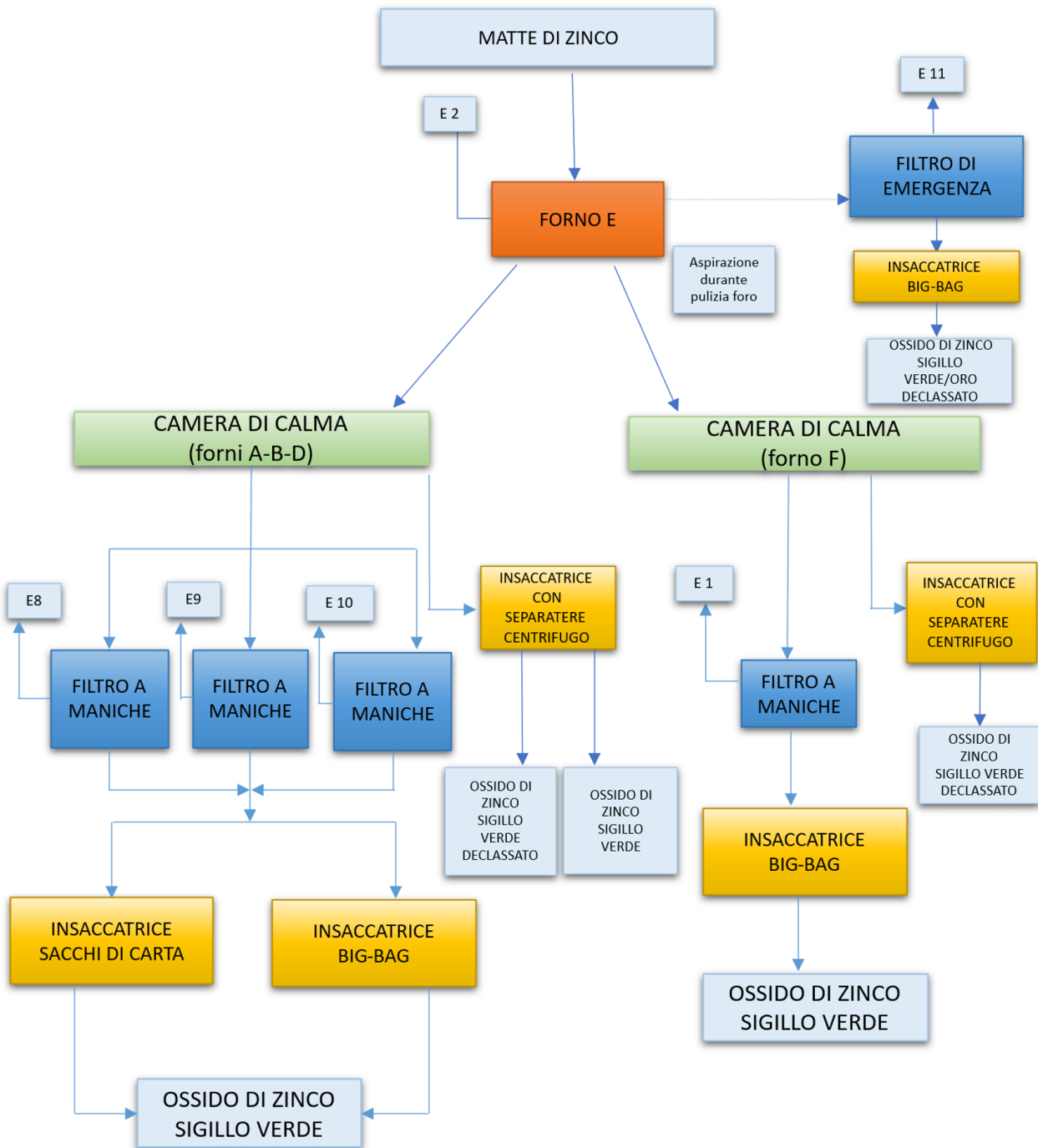
SCHEMA A BLOCCHI LINEA FORNI A - B - D



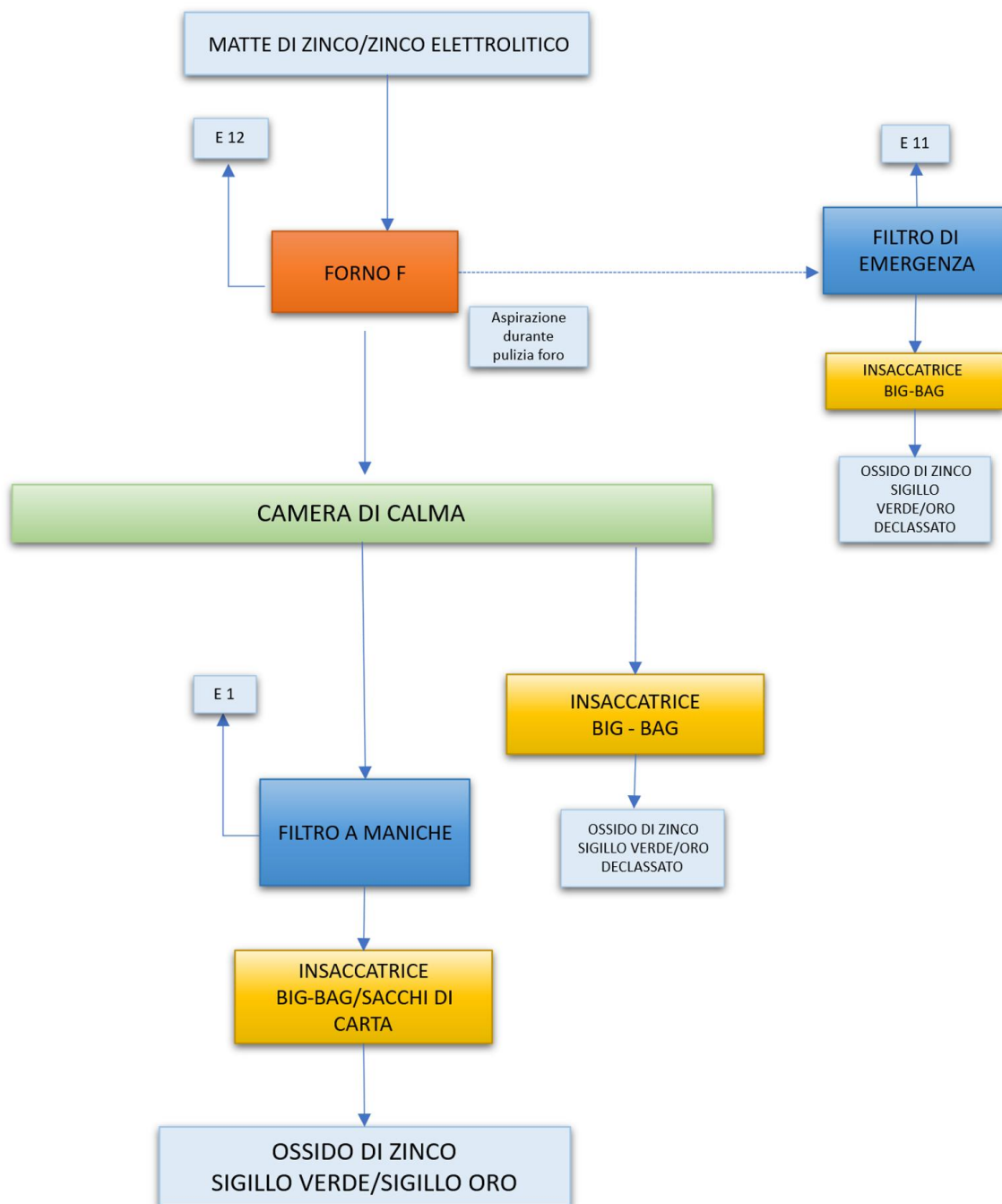
SCHEMA A BLOCCHI LINEA FORNO C



SCHEMA A BLOCCHI LINEA FORNO E



SCHEMA A BLOCCHI LINEA FORNO F



PRODUZIONE OSSIDO DI ZINCO “SIGILLO ORO”

La produzione di ossido di zinco "sigillo oro" avviene nelle linee forno G e forno F.

La materia prima è costituita da pani di zinco elettrolitico che viene trasportato in stabilimento su mezzi gommati e stoccato in magazzino coperto.

La produzione di ossido di zinco sigillo oro avviene in cicli di fusione di circa 8 ore. Il crogiolo vuoto preriscaldato ad una temperatura di circa 800 °C viene inizialmente caricato, tramite l'utilizzo di carrello elevatore, con circa 2 tonnellate di materia prima, costituita da pani di zinco elettrolitico e avviato al riscaldamento che, in un'ora circa, raggiunge la temperatura di esercizio di 1150°C. Ogni ciclo di fusione dura circa 8 ore in cui sono caricati (circa 600 kg), e si procede alla distillazione quasi completa del metallo. L'ossido di zinco trascinato dal flusso gassoso passa attraverso la camera di calma dove decanta parzialmente e viene raccolto e confezionato dall'insaccatrice ad esso asservita, come qualità "sigillo verde".

La parte di ossido che non si è depositata nella camera di calma viene separata nel filtro a maniche e da lì convogliata ad un'insaccatrice dove viene confezionata in sacchi come ossido di zinco "sigillo oro". Il prodotto finito viene trasportato a mezzo vettori gommati.

Essendo la materia prima di notevole purezza non sono prodotti residui e pertanto non è eseguita alcuna pulizia al termine del ciclo di lavorazione del forno. La produzione di ossidati in questo caso è minima, pochi chili la settimana.

La produzione di ossido di zinco “sigillo oro additivato” avviene tramite l'additivazione di acido propionico al fine di prevenire l'impaccamento della polvere di ossido di zinco e favorirne così la scorrevolezza durante il trasferimento dai silos alle autocisterne.

L'acido propionico, aggiunto in quantitativi molto bassi (circa lo 0,5 %) reagisce con l'ossido di zinco formando sulla superficie delle particelle piccole quantità di zinco propionato che conferisce al materiale un maggior grado di scorrevolezza.

L'acido, attraverso un sistema di pompaggio, è prelevato direttamente dai serbatoi da circa 200 litri e, tramite appositi ugelli, addizionato e dosato sull'ossido di zinco prodotto.

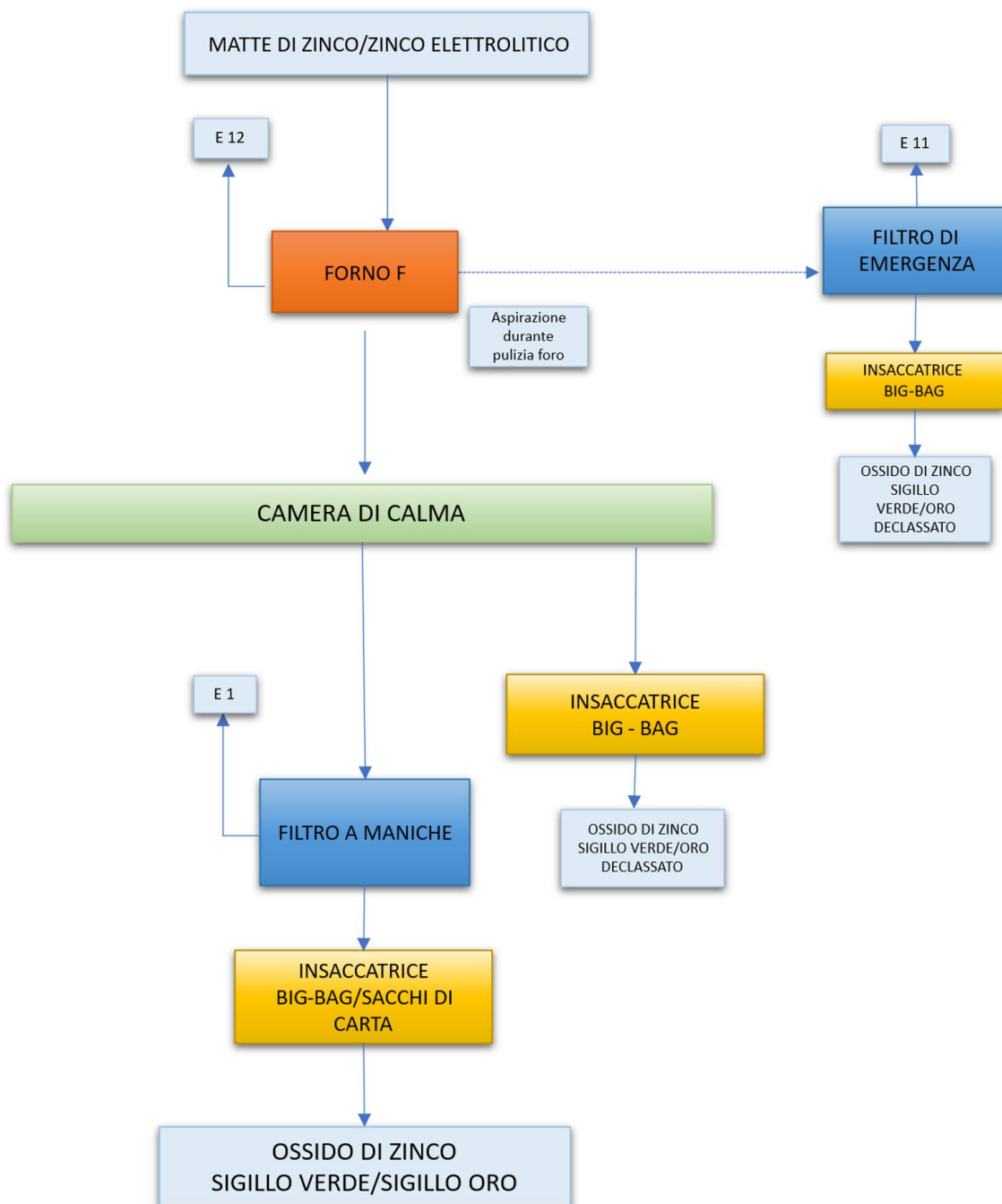
Complessivamente è previsto un utilizzo di circa 2500 kg/anno di acido, conservato in appositi serbatoi riforniti tramite vettore gommato e stoccati in area dedicata al coperto e su appositi bacini di contenimento.

Dopo l'additivazione l'ossido di zinco viene stoccato in silos e successivamente caricato in autocisterne secondo necessità.

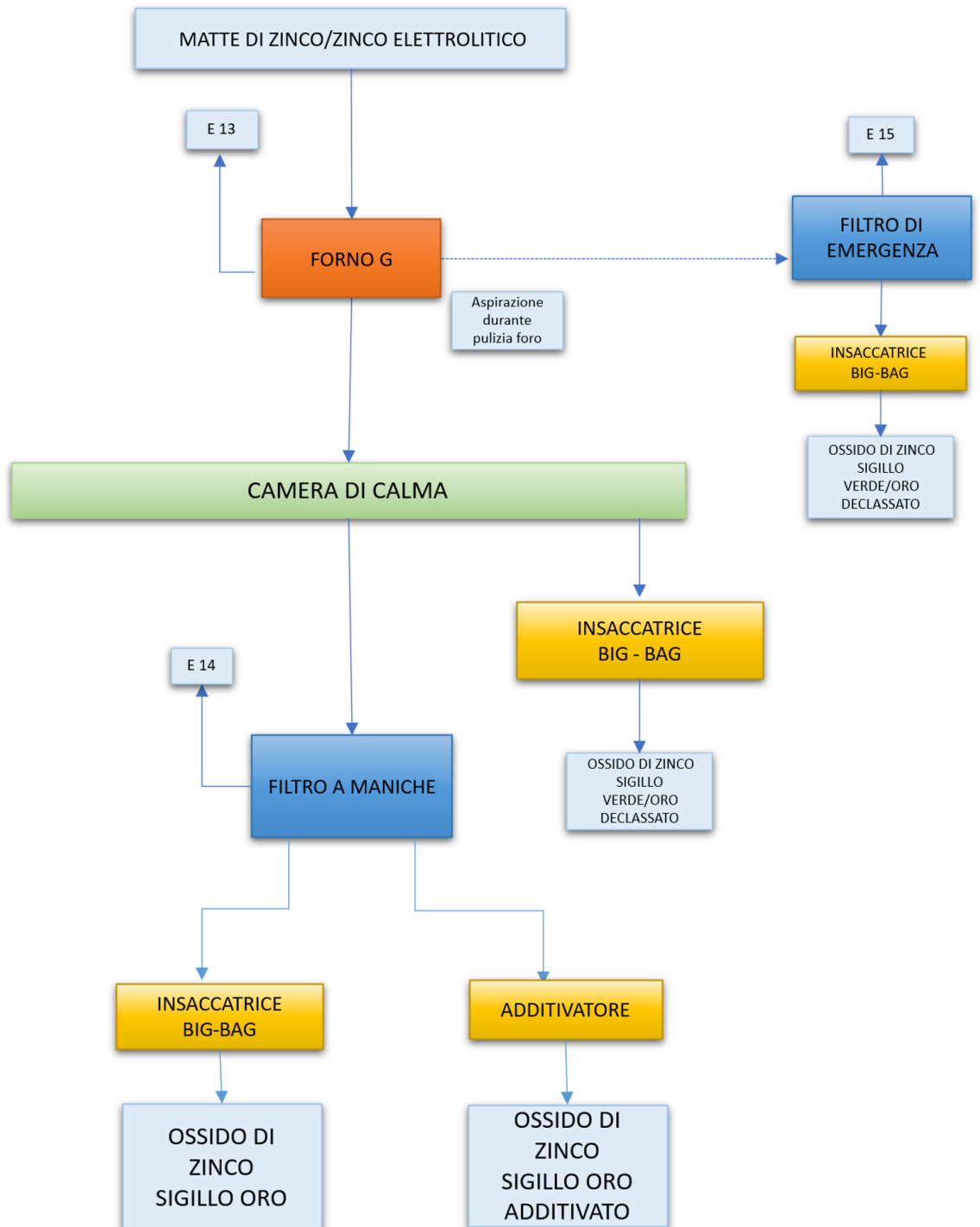
L'Azienda dichiara che l'additivazione dello ossido di zinco con acido propionico non presenta rischi significativi in considerazione del fatto che il quantitativo di acido aggiunto è basso e rapidamente assorbito dalla polvere di ossido di zinco.

Si riporta di seguito un diagramma di flusso relativo alle linee forni F e G con indicazione delle fonti di emissioni convogliate in atmosfera.

SCHEMA A BLOCCHI LINEA FORNO F



SCHEMA A BLOCCHI LINEA FORNO G



2.2 Materie prime

La seguente tabella organizza le informazioni chimico-fisico-tossicologiche di ogni sostanza presente potenzialmente nel ciclo produttivo dell'impianto compresi prodotti, intermedi ed eventuali sottoprodotti escludendo solo le sostanze presenti nei laboratori chimici di controllo e ricerca.

Tipo di sostanza	Attività/processo dove si ritrova la sostanza	Quantità annua	Scheda di riferimento	Identificazione (numero CAS o altri riferimenti)	Stato fisico	Modalità di stoccaggio ⁶
Matte di zinco	Produzione ossido di zinco	8200 t/anno	ND	7440-66-6	S	CC
Matte di zinco (CER 110501 zinco solido)	Produzione ossido di zinco		ND	CER 11.05.01	S	CC
Zinco elettrolitico SHG	Produzione ossido di zinco		ND	7440-66-6	S	CC
Ossido di zinco	Produzione ossido di zinco	8400 t/anno	Scheda 1	1314-13-2	S	BB-altro
Ossidati di zinco	Produzione ossido di zinco	1680 t/anno	Scheda 2	69012-63-1	S	CC-BB
Acido propionico	Produzione ossido di zinco	2,5 t/anno	Scheda 3	79-09-4	L	F

⁶ Silos = S, Serbatoi = TK (interrato INT, fuori terra FT, tetto galleggiante TG, tetto fisso TF, scoperto SC) | Cumuli = C (Completamente Confinati CC, parzialmente confinati PC, non confinato NC) | Fusti = F | Sacconi = BB | Tote Bin = TB | Micro bulk o scarrabile = MB | Altro.

L'azienda effettua controlli analitici sulle matte di zinco in ingresso relativamente ai parametri previsti dalla specifica UNI EN 14290:2004 – zinco e leghe di zinco (Annex B.1.2) e conserva le registrazioni di tali controlli. Ogni carico è verificato e registrato in entrata su apposito modulo (verbale di accettazione materiali in entrata) dove sono riportate le informazioni relative alla gestione dell'acquisto e ai controlli effettuati sul materiale.

I controlli possono essere di tipo visivo per verificare la rispondenza ai capitolati di acquisto e di tipo documentale mediante esame dei certificati analitici forniti dal venditore.

In assenza di detti certificati l'azienda effettua controlli analitici di propria iniziativa.

Eventuali non conformità rilevate sono trattate secondo le procedure interne del sistema di qualità aziendale certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001:2015.

L'utilizzo delle matte di zinco nel ciclo produttivo avviene senza alcuna trasformazione e/o trattamento preventivo.

L'approvvigionamento avviene mediante vettore gommato con frequenze variabili da prodotto a prodotto da giornaliera ad annuale.

2.5 Aree di stoccaggio materie prime e prodotti finiti

In planimetria generale (riferimento allegato 5) sono riportate le aree di stoccaggio per le materie prime, comprese le matte di zinco classificate come rifiuto, ed i prodotti finiti.

In particolare, si evidenzia che le matte di zinco verranno depositate nel piazzale esterno posizionate su pallets in area pavimentata e opportunamente delimitata, e mantenute sempre coperte con appositi teli ancorati per eliminare il rischio di eventuali dilavamenti. L'acqua meteorica che ricade su questa area verrà sottoposta a trattamento chimico-fisico prima dello scarico, come descritto nei paragrafi seguenti.

Per il deposito delle materie prime classificate come rifiuto sono disponibili n. 4 aree pavimentate e collocate al coperto internamente al capannone e /o sotto tettoia, per una superficie complessiva pari a circa 200 mq.

2.6 Impianto di triturazione

Relativamente alla produzione di ossidati di zinco, data l'esigenza di migliorare il confezionamento degli stessi è stata installata nel 2021 un'attrezzatura che consente di ridurre, per semplice triturazione per schiacciamento, gli agglomerati più compatti e grandi, che si formano durante il raffreddamento, in polvere dalla granulometria dalle dimensioni di pochi centimetri. Tale attrezzatura è ubicata presso il deposito degli ossidati di zinco alla rinfusa e viene utilizzata anche per il confezionamento diretto nei relativi imballaggi.

L'attrezzatura viene utilizzata con una frequenza pari a 2 – 3 volte alla settimana, esclusivamente in orario di lavoro diurno.

L'attrezzatura, alimentata ad energia elettrica a 380 Volt che viene convertita in energia meccanica per il funzionamento, è utilizzata con lo scopo di frantumare il materiale in piccole pezzature.

Il materiale viene caricato con l'ausilio di una pala meccanica dentro una piccola tramoggia che convoglia il materiale sopra le piastre di frantumazione.

Il materiale così frantumato esce dalla parte inferiore dove, subito sotto, è collocato un nastro che lo trasporta direttamente ai big bags per l'imballaggio finale.

Non si rileva durante il funzionamento la formazione di polveri durante le fasi di movimentazione, triturazione e imballaggio tali da dover installare dei sistemi di abbattimento. Per la valutazione dell'esposizione ad agenti chimici ai sensi del Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81 sono stati effettuati nel 2024 campionamenti finalizzati alla verifica dello stato di inquinamento in atto per la possibile presenza di polveri inalabili; i risultati indicano per tutte le posizioni indagate, compresa l'area stoccaggio ossidati, concentrazioni inferiori ai limiti presi a riferimento.

2.7 Distributore carburante

Per il rifornimento carburante della pala escavatrice e del motore del gruppo elettrogeno è presente in sito un fusto di carburante da 200 litri dotato di apposito rubinetto. Il suddetto fusto è posto su bacino di contenimento grigliato all'interno di un box prefabbricato.

L'area sulla quale è posizionato il box che contiene il fusto di carburante è interamente regimentata e le acque meteoriche che vi ricadono sono avviate a trattamento chimico fisico.

In prossimità della zona di rifornimento gasolio è sempre disponibile materiale oleo-assorbente da utilizzare in caso di eventuali colaticci o sversamenti.

L'Azienda si è dotata di apposita procedura da adottare in casi di sversamenti accidentali. Il personale addetto al rifornimento è adeguatamente formato ad intervenire tempestivamente in caso di sversamento.

2.8 Razionale utilizzo dell'acqua

L'approvvigionamento di acqua potabile per lo stabilimento produttivo della A-ESSE s.r.l. avviene attraverso l'allaccio all'acquedotto comunale.

L'acqua potabile è utilizzata sia per i servizi igienici, docce e lavabi a disposizione del personale operativo ed impiegatizio, sia per l'impianto antincendio.

Il processo produttivo non prevede l'utilizzo di acque di processo.

3. EMISSIONI

3.1 Emissioni in atmosfera

Presso lo stabilimento produttivo della A-ESSE sono attive le seguenti emissioni convogliate in atmosfera:

Nome	Origine	Portata max Nm ³ /h	Temperatura	Quota s.l.m.	Impianto di abbattimento	Tipologia inquinanti	Attivazione (h/giorno)	Utilizzo (gg/anno)
E1	linea forno E F	32.000	100	19	filtro a maniche	polveri	24	320
E2	bruciatore forno E	3.000	300	18	nessuno	NOx	24	320
E3	bruciatore forno A	3.000	300	22	nessuno	NOx	24	320
E4	bruciatore forno B	3.000	300	22	nessuno	NOx	24	320

Nome	Origine	Portata max Nm³/h	Temperatura	Quota s.l.m.	Impianto di abbattimento	Tipologia inquinanti	Attivazione (h/giorno)	Utilizzo (gg/anno)
E5	bruciatore forno C	3.000	300	18	nessuno	NOx	24	320
E6	bruciatore forno D	3.000	300	18	nessuno	NOx	24	320
E7	filtro di emergenza forni A/ B/ C	8.000	80	12	filtro a maniche	polveri	non prevedibile	non prevedibile
E8	linea forni A/B/C/D	25.000	100	16,5	filtro a maniche	24	24	320
E9	linea forni A/B/C/D	30.000	100	15	filtro a maniche	24	24	320
E10	linea forni A/B/C/D	20.000	100	17	filtro a maniche	24	24	320
E11	filtri pulizia ed emergenza forni E e F	7.000	100	18	filtro a maniche	polveri	2	320
E12	bruciatore forno F	3.000	300	12	nessuno	NOx	24	320
E13	bruciatore forno G	1.000	300	20	nessuno	NOx	24	320
E14	filtri di processo forni G	41.000	100	20	filtro a maniche	polveri	24	320
E15*	filtro pulizie ed emergenza forno G	3.700	100	20	nessuno	polveri	Non prevedibile	Non prevedibile
E16**	caldaia di fusione	2.000	350	13	nessuno	Nox	24	320

* il forno G, in caso di emergenza/pulizie può essere collegato ai filtri pulizie/emergenza E15 e E11.

** la caldaia di fusione attualmente non è in uso.

La localizzazione di ciascuna delle suddette fonti di emissione è riportata nella planimetria in allegato.

Si riporta di seguito una descrizione dettagliata di ognuna delle emissioni elencate in tabella comprensiva della descrizione delle attività di monitoraggio e manutenzione cui vengono sottoposte le stesse.

Emissione E1

Detta emissione, è originata dal filtro a maniche derivante dalle lavorazioni condotte nell'ambito della linea di produzione di ossido di zinco.

L'unità impiantistica installata, rappresentata dai forni E e F e dalla tramoggia di raccolta descritta in precedenza, è provvista di opportuno sistema di captazione a mezzo aspiratore centrifugo e di abbattimento a secco costituito da un filtro a maniche in Nomex, le cui caratteristiche tecniche sono riepilogate nelle schede di seguito riportate.

EMISSIONE E1		
PROVENIENZA	LINEA FORNI E/F	
TIPO	COSTANTE CONTINUA	
TIPO DI CONDOTTO	CIRCOLARE IN LAMIERA ZINCATA	
TIRAGGIO	FORZATO	
DIAMETRO	0,80	m
SEZIONE	0,50	mq
QUOTA DEL PUNTO DI CAMPIONAMENTO	14	m s.l.s.
ATTIVAZIONE EMISSIONE	24	h/giorno
FREQUENZA DI UTILIZZO	320	gg/anno

AVVIAMENTO E MESSA A REGIME IMPIANTI

L'avviamento degli impianti è istantaneo.

INTERRUZIONE ESERCIZIO

L'interruzione dell'esercizio è istantanea.

MANUTENZIONE

La manutenzione degli impianti è semestrale; detta manutenzione consiste nella pulizia ed eventuale sostituzione delle maniche e nella ripulitura delle parti strutturali interne dell'impianto.

La manutenzione straordinaria viene effettuata quando necessaria.

FILTRO ASSERVITO ALL'EMISSIONE E1		
MODELLO	FILTRO A MANICHE	
TIPOLOGIA TESSUTO FILTRANTE	NOMEX	
DIMENSIONE MANICHE	150 X 2300	mm (diam. x h)
GRAMMATURA	500	g/mq
SUPERFICIE FILTRANTE UNITARIA	1.08	mq x manica
NUMERO MANICHE INSTALLATE	320	n.
SUPERFICIE FILTRANTE TOTALE	346	mq
SISTEMA DI LAVAGGIO MANICHE	AD ARIA COMPRESSA	

MONITORAGGIO EMISSIONE

Periodicamente vengono effettuate analisi atte alla determinazione delle polveri (frequenza annuale).

Dal mese di giugno 2006 l'emissione E1 è monitorata per mezzo di un dispositivo per la determinazione in continuo delle polveri.

Il principio di misura del dispositivo è basato sull'effetto triboelettrico (emissione di cariche elettriche generate dall'impatto di particelle solide contro un ostacolo).

Nel periodo in questione il dispositivo non ha rilevato superamenti del limite.

All'analizzatore triboelettrico sono affiancati ulteriori dispositivi per la determinazione della portata dell'emissione, della temperatura dei fumi a camino e della perdita di carico del filtro.

I dati, raccolti ed archiviati in un file giornaliero aggiornato ogni 2 minuti, sono trasferiti al software gestionale di analisi che produce report analitici e tabelle di riepilogo a valori medi orari, giornalieri, mensili e annuali in forma numerica e grafica.

L'impianto è corredato con un sistema di allarme per rilevare in tempo reale eventuali anomalie e/o malfunzionamenti.

Con frequenza mensile viene effettuato un controllo visivo e/o pulizia della sonda triboelettrica.

Con frequenza annuale si esegue la taratura del dispositivo procedendo al confronto con la concentrazione delle polveri in emissione rilevata mediante campionamento e successiva determinazione gravimetrica.

Emissione E2

Detta emissione, è originata dal bruciatore alimentato a gas metano ed asservito al forno E ed è caratterizzato da una potenzialità nominale massima di 550.000 kcal/h.

L'inquinante presente è rappresentato esclusivamente da fumi di combustione del metano.

EMISSIONE E2		
PROVENIENZA	BRUCIATORE FORNO E	
TIPO	COSTANTE CONTINUA	
TIPO DI CONDOTTO	CIRCOLARE IN LAMIERA ZINCATA	
TIRAGGIO	NATURALE	
DIAMETRO	0,30	m
SEZIONE	0,070	mq
QUOTA DEL PUNTO DI CAMPIONAMENTO	7	m s.l.s.
ATTIVAZIONE EMISSIONE	24	h/giorno
FREQUENZA DI UTILIZZO	320	gg/anno

AVVIAMENTO E MESSA A REGIME DEGLI IMPIANTO

L'avviamento degli impianti è istantaneo

INTERRUZIONE ESERCIZIO

L'interruzione dell'esercizio è istantanea.

MANUTENZIONE

La manutenzione degli impianti è quadrimestrale; detta manutenzione consiste nel controllo ed eventuale pulizia del bruciatore e condotti dei fumi. Ad ogni riaccensione del forno è previsto un controllo della rampa di alimentazione e dell'attrezzatura installata.

La manutenzione straordinaria viene effettuata quando necessaria.

Emissione E3

Detta emissione è originata dal bruciatore alimentato a gas metano ed asservito al forno A e caratterizzato da una potenzialità nominale massima di 550.000 kcal/h.

L'inquinante presente è rappresentato esclusivamente da fumi di combustione del metano.

EMISSIONE E3		
PROVENIENZA	BRUCIATORE FORNO A	
TIPO	COSTANTE CONTINUA	
TIPO DI CONDOTTO	CIRCOLARE IN LAMIERA ZINCATA	
TIRAGGIO	NATURALE	
DIAMETRO	0,40	m
SEZIONE	0,126	mq
QUOTA DEL PUNTO DI CAMPIONAMENTO	14	m s.l.s.
ATTIVAZIONE EMISSIONE	24	h/giorno
FREQUENZA DI UTILIZZO	320	gg/anno

AVVIAMENTO E MESSA A REGIME IMPIANTI

L'avviamento degli impianti è istantaneo.

INTERRUZIONE ESERCIZIO

L'interruzione dell'esercizio è istantanea.

MANUTENZIONE

La manutenzione degli impianti è quadrimestrale; detta manutenzione consiste nel controllo ed eventuale pulizia del bruciatore e condotti dei fumi. Ad ogni riaccensione del forno è previsto un controllo della rampa di alimentazione e dell'attrezzatura installata.

La manutenzione straordinaria viene effettuata quando necessaria.

Emissione E4

Detta emissione è originata dal bruciatore alimentato a gas metano ed asservito al forno B e caratterizzato da una potenzialità nominale massima di 550.000 kcal/h.

L'inquinante presente è rappresentato esclusivamente da fumi di combustione del metano.

EMISSIONE E4		
PROVENIENZA	BRUCIATORE FORNO B	
TIPO	COSTANTE CONTINUA	
TIPO DI CONDOTTO	CIRCOLARE IN LAMIERA ZINCATA	
TIRAGGIO	NATURALE	
DIAMETRO	0,40	m
SEZIONE	0,126	mq
QUOTA DEL PUNTO DI CAMPIONAMENTO	14	m s.l.s.
ATTIVAZIONE EMISSIONE	24	h/giorno
FREQUENZA DI UTILIZZO	320	gg/anno

AVVIAMENTO E MESSA A REGIME IMPIANTI

L'avviamento degli impianti è istantaneo.

INTERRUZIONE ESERCIZIO

L'interruzione dell'esercizio è istantanea.

MANUTENZIONE

La manutenzione degli impianti è quadrimestrale; detta manutenzione consiste nel controllo ed eventuale pulizia del bruciatore e condotti dei fumi. Ad ogni riaccensione del forno è previsto un controllo della rampa di alimentazione e dell'attrezzatura installata.

La manutenzione straordinaria viene effettuata quando necessaria.

Emissione E5

Detta emissione è originata dal bruciatore alimentato a gas metano ed asservito al forno C e caratterizzato da una potenzialità nominale massima di 550.000 kcal/h.

L'inquinante presente è rappresentato esclusivamente da fumi di combustione del metano

EMISSIONE E5		
PROVENIENZA	BRUCIATORE FORNO C	
TIPO	COSTANTE CONTINUA	
TIPO DI CONDOTTO	CIRCOLARE IN LAMIERA ZINCATA	
TIRAGGIO	NATURALE	
DIAMETRO	0,30	m
SEZIONE	0,070	mq
QUOTA DEL PUNTO DI CAMPIONAMENTO	9	m s.l.s.
ATTIVAZIONE EMISSIONE	24	h/giorno
FREQUENZA DI UTILIZZO	320	gg/anno

AVVIAMENTO E MESSA A REGIME IMPIANTI

L'avviamento degli impianti è istantaneo.

INTERRUZIONE ESERCIZIO

L'interruzione dell'esercizio è istantanea.

MANUTENZIONE

La manutenzione degli impianti è quadrimestrale; detta manutenzione consiste nel controllo ed eventuale pulizia del bruciatore e condotti dei fumi. Ad ogni riaccensione del forno è previsto un controllo della rampa di alimentazione e dell'attrezzatura installata. La manutenzione straordinaria viene effettuata quando necessaria.

Emissione E6

Detta emissione è originata dal bruciatore alimentato a gas metano ed asservito al forno D e caratterizzato da una potenzialità nominale massima di 550.000 kcal/h.

L'inquinante presente è rappresentato esclusivamente da fumi di combustione del metano.

EMISSIONE E6		
PROVENIENZA	BRUCIATORE FORNO D	
TIPO	COSTANTE CONTINUA	
TIPO DI CONDOTTO	CIRCOLARE IN LAMIERA ZINCATA	
TIRAGGIO	NATURALE	
DIAMETRO	0,30	m
SEZIONE	0,070	mq
QUOTA DEL PUNTO DI CAMPIONAMENTO	9	m s.l.s.
ATTIVAZIONE EMISSIONE	24	h/giorno
FREQUENZA DI UTILIZZO	320	gg/anno

AVVIAMENTO E MESSA A REGIME IMPIANTI

L'avviamento degli impianti è istantaneo.

INTERRUZIONE ESERCIZIO

L'interruzione dell'esercizio è istantanea.

MANUTENZIONE

La manutenzione degli impianti è quadrimestrale; detta manutenzione consiste nel controllo ed eventuale pulizia del bruciatore e condotti dei fumi. Ad ogni riaccensione del forno è previsto un controllo della rampa di alimentazione e dell'attrezzatura installata.

La manutenzione straordinaria viene effettuata quando necessaria.

Emissione E7

L'emissione E 7 deriva dall'impianto di aspirazione e abbattimento che viene utilizzato come filtro di emergenza in caso di rottura dei crogioli dei forni A, B, C e D.

L'inquinante presente è costituito esclusivamente da polveri.

EMISSIONE E7		
PROVENIENZA	EMERGENZA	
TIPO	COSTANTE DISCONTINUA	
TIPO DI CONDOTTO	RETTANGOLARE IN LAMIERA	
TIRAGGIO	ZINCATA	
DIAMETRO	0,3 X 0,45	m
SEZIONE	0,135	mq
QUOTA DEL PUNTO DI CAMPIONAMENTO	11,70	m s.l.s.
ATTIVAZIONE EMISSIONE	NON PREVEDIBILE	h/giorno
FREQUENZA DI UTILIZZO	NON PREVEDIBILE	gg/anno

AVVIAMENTO E MESSA A REGIME IMPIANTI

L'avviamento degli impianti è istantaneo.

INTERRUZIONE ESERCIZIO

L'interruzione dell'esercizio è istantanea.

MANUTENZIONE

La manutenzione degli impianti è semestrale; tale attività consiste nella pulizia ed eventuale sostituzione delle maniche e nella ripulitura delle parti strutturali interne dell'impianto. Trattandosi di un dispositivo di emergenza non soggetto a regolare funzionamento la tipologia di manutenzione effettuata dipende dall'utilizzo dell'impianto stesso.

La manutenzione straordinaria viene effettuata quando necessaria.

FILTRO ASSERVITO ALL'EMISSIONE E7		
MODELLO	FILTRO A MANICHE "DE CARDENAS"	
TIPOLOGIA TESSUTO FILTRANTE	NOMEX	
DIMENSIONE MANICHE	152 X 2220	mm (diam. x h)
GRAMMATURA	500	g/mq
SUPERFICIE FILTRANTE UNITARIA	1.06	mq x manica
NUMERO MANICHE INSTALLATE	120	n.
SUPERFICIE FILTRANTE TOTALE	127	mq
SISTEMA DI LAVAGGIO MANICHE	AD ARIA COMPRESSA	

Trattandosi di un'emissione che viene attivata solo in caso di emergenza non è possibile programmare monitoraggi periodici.

Emissione E8

L'emissione E 8 proviene dal filtro a maniche "ARIA 1" ed è originata dalle lavorazioni condotte nell'ambito della linea di produzione degli ossidi di zinco.

Le unità impiantistiche installate, rappresentate dai forni muniti di tramogge di raccolta descritte in precedenza, sono provviste di opportuno sistema di captazione a mezzo aspiratore centrifugo e di abbattimento a secco costituito dai filtri a maniche in Nomex, le cui caratteristiche tecniche sono riepilogate nelle schede di seguito riportate.

L'inquinante presente è costituito esclusivamente da polveri.

EMISSIONE E8		
PROVENIENZA	LINEA FORNI A, B, C, D	
TIPO	COSTANTE CONTINUA	
TIPO DI CONDOTTO	CIRCOLARE IN LAMIERA ZINCATA	
TIRAGGIO	FORZATO	
DIAMETRO	0,90	m
SEZIONE	0,636	mq
QUOTA DEL PUNTO DI CAMPIONAMENTO	14,5	m s.l.s.
ATTIVAZIONE EMISSIONE	24	h/giorno
FREQUENZA DI UTILIZZO	320	gg/anno

AVVIAMENTO E MESSA A REGIME IMPIANTI

L'avviamento degli impianti è istantaneo.

INTERRUZIONE ESERCIZIO

L'interruzione dell'esercizio è istantanea.

MANUTENZIONE

La manutenzione degli impianti è semestrale; detta manutenzione consiste nella pulizia ed eventuale sostituzione delle maniche e nella ripulitura delle parti strutturali interne dell'impianto. Mentre, con frequenza mensile viene effettuato un controllo visivo e/o pulizia della sonda triboelettrica.

La manutenzione straordinaria viene effettuata quando necessaria.

FILTRO ASSERVITO ALL'EMISSIONE E8		
MODELLO	FILTRO A MANICHE "ARIA 1"	
TIPOLOGIA TESSUTO FILTRANTE	NOMEX DUPONT	
DIMENSIONE MANICHE	152 X 3.500	mm (diam. x h)
GRAMMATURA	500	g/mq
SUPERFICIE FILTRANTE UNITARIA	1,37	mq x manica
NUMERO MANICHE INSTALLATE	210	n.
SUPERFICIE FILTRANTE TOTALE	288	mq
SISTEMA DI LAVAGGIO MANICHE	AD ARIA COMPRESSA	

MONITORAGGIO EMISSIONE

Con cadenza annuale vengono effettuate analisi atte alla determinazione degli inquinanti: polveri.

Su detta emissione è attivo dal 2008 un dispositivo per la determinazione in continuo delle polveri, il cui principio di misura è basato sull'effetto triboelettrico (emissioni di cariche elettriche generate dall'impatto di particelle solide contro un ostacolo).

Nell'impiego dell'apparecchiatura le particelle sono rappresentate dal particolato sfuggito al processo di filtrazione e l'ostacolo dall'elettrodo della sonda. A completamento dell'installazione, sono attivi n. 3 dispositivi accessori per la rilevazione della portata dell'emissione, della temperatura dei fumi a camino e della perdita di carico del filtro che unitamente alla sonda trasmettono in continuo i dati al PLC. La sonda triboelettrica installata nel condotto di emissione del filtro, tramite il proprio centralino, fornisce un'uscita 4-20 mA che viene letta da un apposito modulo locale PLC. Questo dato, tramite il bus, viene inviato alla CPU del PLC, che tratta il dato e lo invia al sistema di supervisione CITECT-SCADA tramite la linea ethernet. I dati, raccolti ed archiviati in un file giornaliero aggiornato ogni 2 minuti, sono trasferiti al software gestionale di analisi che produce report analitici e tabelle di riepilogo a valori medi orari, giornalieri, mensili e annuali in forma numerica e grafica.

L'impianto è corredato con un sistema di allarme per rilevare in tempo reale eventuali anomalie e/o malfunzionamenti. Con frequenza mensile viene effettuato un controllo visivo e/o pulizia della sonda triboelettrica.

Con frequenza annuale si esegue la taratura del dispositivo procedendo al confronto con la concentrazione delle polveri in emissione rilevata mediante campionamento e successiva determinazione gravimetrica.

Il filtro a maniche "ARIA1" è attualmente monitorato e gestito attraverso il supervisore CITECT posto in sala controllo. Il sistema di automazione del filtro mantiene sotto controllo il corretto funzionamento delle elettrovalvole di lavaggio, l'integrità delle maniche filtranti, il corretto ciclo di lavaggio, il consumo di aria compressa e supervisiona tutti i parametri di marcia con le modalità esposte nella relazione allegata.

Emissione E9

L'emissione E 9 proviene dal filtro a maniche "ARIA 2" ed è originata dalle lavorazioni condotte nell'ambito della linea di produzione degli ossidi di zinco.

Le unità impiantistiche installate, rappresentate dai forni muniti di tramogge di raccolta descritte in precedenza, sono provviste di opportuno sistema di captazione a mezzo aspiratore centrifugo e di abbattimento a secco costituito dai filtri a maniche in Nomex, le cui caratteristiche tecniche sono riepilogate nelle schede di seguito riportate.

L'inquinante presente è costituito esclusivamente da polveri.

EMISSIONE E9		
PROVENIENZA	LINEA FORNI A, B, C, D	
TIPO	COSTANTE CONTINUA	
TIPO DI CONDOTTO	CIRCOLARE IN LAMIERA ZINCATA	
TIRAGGIO	FORZATO	
DIAMETRO	0,90	m
SEZIONE	0,636	mq
QUOTA DEL PUNTO DI CAMPIONAMENTO	14	m s.l.s.
ATTIVAZIONE EMISSIONE	24	h/giorno
FREQUENZA DI UTILIZZO	320	gg/anno

AVVIAMENTO E MESSA A REGIME IMPIANTI

L'avviamento degli impianti è istantaneo.

INTERRUZIONE ESERCIZIO

L'interruzione dell'esercizio è istantanea.

MANUTENZIONE

La manutenzione degli impianti è semestrale; detta manutenzione consiste nella pulizia ed eventuale sostituzione delle maniche e nella ripulitura delle parti strutturali interne dell'impianto. Con frequenza mensile viene effettuato un controllo visivo e/o pulizia della sonda triboelettrica.

La manutenzione straordinaria viene effettuata quando necessaria.

FILTRO ASSERVITO ALL'EMISSIONE E9		
MODELLO	FILTRO A MANICHE "ARIA 2"	
TIPOLOGIA TESSUTO FILTRANTE	NOMEX DUPONT	
DIMENSIONE MANICHE	152 X 3.500	mm (diam. x h)
GRAMMATURA	500	g/mq
SUPERFICIE FILTRANTE UNITARIA	1,37	mq x manica
NUMERO MANICHE INSTALLATE	294	n.
SUPERFICIE FILTRANTE TOTALE	403	mq
SISTEMA DI LAVAGGIO MANICHE	AD ARIA COMPRESSA	

MONITORAGGIO EMISSIONE

Con cadenza annuale vengono effettuate analisi atte alla determinazione degli inquinanti: polveri.

Su detta emissione è attivo dal 2008 un dispositivo per la determinazione in continuo delle polveri, il cui principio di misura è basato sull'effetto triboelettrico (emissioni di cariche elettriche generate dall'impatto di particelle solide contro un ostacolo).

Nell'impiego dell'apparecchiatura le particelle sono rappresentate dal particolato sfuggito al processo di filtrazione e l'ostacolo dall'elettrodo della sonda. A completamento dell'installazione, sono attivi n. 3 dispositivi accessori per la rilevazione della portata dell'emissione, della temperatura dei fumi a camino e della perdita di carico del filtro che unitamente alla sonda trasmettono in continuo i dati al PLC. La sonda triboelettrica installata nel condotto di emissione del filtro, tramite il proprio centralino, fornisce un'uscita 4-20 mA che viene letta da un apposito modulo locale PLC. Questo dato, tramite il bus, viene inviato alla CPU del PLC, che tratta il dato e lo invia al sistema di supervisione CITECT-SCADA tramite la linea ethernet. I dati, raccolti ed archiviati in un file giornaliero aggiornato ogni 2 minuti, sono trasferiti al software gestionale di analisi che produce report analitici e tabelle di riepilogo a valori medi orari, giornalieri, mensili e annuali in forma numerica e grafica.

L'impianto è corredato con un sistema di allarme per rilevare in tempo reale eventuali anomalie e/o malfunzionamenti. Con frequenza mensile viene effettuato un controllo visivo e/o pulizia della sonda triboelettrica. Con frequenza annuale si esegue la taratura del dispositivo procedendo al confronto con la concentrazione delle polveri in emissione rilevata mediante campionamento e successiva determinazione gravimetrica. Il filtro a maniche "ARIA2" è attualmente monitorato e gestito attraverso il supervisore CITECT posto in sala controllo. Il sistema di automazione del filtro mantiene sotto controllo il corretto funzionamento delle elettrovalvole di lavaggio, l'integrità delle maniche filtranti, il corretto ciclo di lavaggio, il consumo di aria compressa e supervisiona tutti i parametri di marcia con le modalità esposte nella relazione allegata.

Emissione E10

L'emissione E 10 proviene dal filtro a maniche "ARIA 3" ed è originata dalle lavorazioni condotte nell'ambito della linea di produzione degli ossidi di zinco. L'emissione E10 viene attivata in alternativa alla E8 o alla E9.

Le unità impiantistiche installate, rappresentate dai forni muniti di tramogge di raccolta descritte in precedenza, sono provviste di opportuno sistema di captazione a mezzo aspiratore centrifugo e di abbattimento a secco costituito dai filtri a maniche in Nomex, le cui caratteristiche tecniche sono riepilogate nelle schede di seguito riportate.

L'inquinante presente è costituito esclusivamente da polveri.

EMISSIONE E10		
PROVENIENZA	LINEA FORNI A, B, C, D	
TIPO	COSTANTE CONTINUA	
TIPO DI CONDOTTO	CIRCOLARE IN LAMIERA ZINCATA	
TIRAGGIO	FORZATO	
DIAMETRO	0,8	m
SEZIONE	0,502	mq
QUOTA DEL PUNTO DI CAMPIONAMENTO	15	m s.l.s.
ATTIVAZIONE EMISSIONE	24	h/giorno
FREQUENZA DI UTILIZZO	320	gg/anno

AVVIAMENTO E MESSA A REGIME IMPIANTI

L'avviamento degli impianti è istantaneo.

INTERRUZIONE ESERCIZIO

L'interruzione dell'esercizio è istantanea.

MANUTENZIONE

La manutenzione degli impianti è semestrale; detta manutenzione consiste nella pulizia ed eventuale sostituzione delle maniche e nella ripulitura delle parti strutturali interne dell'impianto. Con cadenza mensile si effettua il controllo visivo e pulizia della sonda triboelettrica.

La manutenzione straordinaria viene effettuata quando necessaria.

FILTRO ASSERVITO ALL'EMISSIONE E10		
MODELLO	FILTRO A MANICHE "ARIA 3"	
TIPOLOGIA TESSUTO FILTRANTE	NOMEX DUPONT	
DIMENSIONE MANICHE	152 X 3.500	mm (diam. x h)
GRAMMATURA	500	g/mq
SUPERFICIE FILTRANTE UNITARIA	1,37	mq x manica
NUMERO MANICHE INSTALLATE	210	n.
SUPERFICIE FILTRANTE TOTALE	288	mq
SISTEMA DI LAVAGGIO MANICHE	AD ARIA COMPRESSA	

MONITORAGGIO EMISSIONE

Con cadenza annuale vengono effettuate analisi atte alla determinazione degli inquinanti: polveri.

Su detta emissione è attivo dal 2008 un dispositivo per la determinazione in continuo delle polveri, il cui principio di misura è basato sull'effetto triboelettrico (emissioni di cariche elettriche generate dall'impatto di particelle solide contro un ostacolo).

Nell'impiego dell'apparecchiatura le particelle sono rappresentate dal particolato sfuggito al processo di filtrazione e l'ostacolo dall'elettrodo della sonda. A completamento dell'installazione, sono attivi n. 3 dispositivi accessori per la rilevazione della portata dell'emissione, della temperatura dei fumi a camino e della perdita di carico del filtro che unitamente alla sonda trasmettono in continuo i dati al PLC. La sonda triboelettrica installata nel condotto di emissione del filtro, tramite il proprio centralino, fornisce un'uscita 4-20 mA che viene letta da un apposito modulo locale PLC. Questo dato, tramite il bus, viene inviato alla CPU del PLC, che tratta il dato e lo

invia al sistema di supervisione CITECT-SCADA tramite la linea ethernet. I dati, raccolti ed archiviati in un file giornaliero aggiornato ogni 2 minuti, sono trasferiti al software gestionale di analisi che produce report analitici e tabelle di riepilogo a valori medi orari, giornalieri, mensili e annuali in forma numerica e grafica.

L'impianto è corredato con un sistema di allarme per rilevare in tempo reale eventuali anomalie e/o malfunzionamenti. Con frequenza mensile viene effettuato un controllo visivo e/o pulizia della sonda triboelettrica. Con frequenza annuale si esegue la taratura del dispositivo procedendo al confronto con la concentrazione delle polveri in emissione rilevata mediante campionamento e successiva determinazione gravimetrica.

Il filtro a maniche "ARIA3" è attualmente monitorato e gestito attraverso il supervisore CITECT posto in sala controllo. Il sistema di automazione del filtro mantiene sotto controllo il corretto funzionamento delle elettrovalvole di lavaggio, l'integrità delle maniche filtranti, il corretto ciclo di lavaggio, il consumo di aria compressa e supervisiona tutti i parametri di marcia con le modalità esposte nella relazione allegata.

Emissione E11

L'emissione E 11 deriva dall'impianto di aspirazione che viene utilizzato per la captazione delle polveri durante le operazioni di pulizia e manutenzione dei crogioli dei forni E ed F come filtro di emergenza in caso di rottura dei crogioli stessi, in caso di necessità si può utilizzare anche come filtro di emergenza per il forno G.

L'inquinante presente è costituito esclusivamente da polveri.

EMISSIONE E11		
PROVENIENZA	PULIZIA CROGIOLO	
TIPO	COSTANTE DISCONTINUA	
TIPO DI CONDOTTO	CIRCOLARE IN LAMIERA ZINCATA	
TIRAGGIO	FORZATO	
DIAMETRO	0,45	m
SEZIONE	0,16	mq
QUOTA DEL PUNTO DI CAMPIONAMENTO	12	m s.l.s.
ATTIVAZIONE EMISSIONE	5	h/giorno
FREQUENZA DI UTILIZZO	320	gg/anno

AVVIAMENTO E MESSA A REGIME IMPIANTI

L'avviamento degli impianti è istantaneo.

INTERRUZIONE ESERCIZIO

L'interruzione dell'esercizio è istantanea.

MANUTENZIONE

La manutenzione degli impianti è semestrale; tale attività consiste nella pulizia ed eventuale sostituzione delle maniche, e nella ripulitura delle parti strutturali interne dell'impianto.

La manutenzione straordinaria viene effettuata quando necessaria.

FILTRO ASSERVITO ALL'EMISSIONE E11		
MODELLO	FILTRO A MANICHE	
TIPOLOGIA TESSUTO FILTRANTE	NOMEX	
DIMENSIONE MANICHE	153 X 3530	mm (diam. x h)
GRAMMATURA	500	g/mq
SUPERFICIE FILTRANTE UNITARIA	1,7	mq x manica
NUMERO MANICHE INSTALLATE	90	n.
SUPERFICIE FILTRANTE TOTALE	153	mq
SISTEMA DI LAVAGGIO MANICHE	AD ARIA COMPRESSA	

MONITORAGGIO

Trattandosi di un'emissione che viene attivata solo in caso di emergenza non è possibile programmare monitoraggi periodici.

Emissione E12

Detta emissione, sarà originata dal bruciatore alimentato a gas metano ed asservito al forno F caratterizzato da una potenzialità nominale massima di 550.000 kcal/h.

L'inquinante presente è rappresentato esclusivamente da fumi di combustione del metano.

EMISSIONE E12		
PROVENIENZA	BRUCIATORE FORNO F	
TIPO	COSTANTE DISCONTINUA	
TIPO DI CONDOTTO	CIRCOLARE IN LAMIERA ZINCATA	
TIRAGGIO	NATURALE	
DIAMETRO	0,30	m
SEZIONE	0,07	mq
QUOTA DEL PUNTO DI CAMPIONAMENTO	9	m s.l.s.
ATTIVAZIONE EMISSIONE	24	h/giorno
FREQUENZA DI UTILIZZO	320	gg/anno

AVVIAMENTO E MESSA A REGIME IMPIANTI

Il tempo di avviamento e la conseguente messa a regime degli impianti è istantanea.

INTERRUZIONE ESERCIZIO

L'interruzione dell'esercizio è istantanea.

MANUTENZIONE

La manutenzione degli impianti è quadrimestrale; detta manutenzione consiste nel controllo ed eventuale pulizia del bruciatore e condotti dei fumi e sarà eseguita dal nostro tecnico specializzato alla manutenzione dei forni. Ad ogni riaccensione del forno è previsto un controllo della rampa di alimentazione e dell'attrezzatura installata. La manutenzione straordinaria viene effettuata quando necessaria.

MONITORAGGIO

Con cadenza triennale vengono effettuate atte alla determinazione degli inquinanti.

Emissione E13

Questa emissione è originata dal bruciatore alimentato a gas metano ed asservito al forno G e caratterizzato da una potenzialità nominale massima di 370.000 kcal/h.

L'inquinante presente è rappresentato esclusivamente da fumi di combustione del metano.

EMISSIONE E13		
PROVENIENZA	BRUCIATORE FORNO G	
TIPO	COSTANTE CONTINUA	
TIPO DI CONDOTTO	CIRCOLARE IN LAMIERA ZINCATA	
TIRAGGIO	NATURALE	
DIAMETRO	0,40	m
SEZIONE	0,126	mq
QUOTA DEL PUNTO DI CAMPIONAMENTO	10,5	m s.l.s.
ATTIVAZIONE EMISSIONE	24	h/giorno
FREQUENZA DI UTILIZZO	320	gg/anno

AVVIAMENTO E MESSA A REGIME IMPIANTI

Il tempo di avviamento e la conseguente messa a regime degli impianti è istantanea.

INTERRUZIONE ESERCIZIO

L'interruzione dell'esercizio è istantanea.

MANUTENZIONE

La manutenzione degli impianti è quadrimestrale; detta manutenzione consiste nel controllo ed eventuale pulizia del bruciatore e condotti dei fumi e sarà eseguita dal nostro tecnico specializzato alla manutenzione dei forni. Ad ogni riaccensione del forno è previsto un controllo della rampa di alimentazione e dell'attrezzatura installata. La manutenzione straordinaria viene effettuata quando necessaria.

MONITORAGGIO

Con cadenza triennale vengono effettuate atte alla determinazione degli inquinanti.

Emissione E14

L'emissione E14 è generata dall'impianto di aspirazione utilizzato per la captazione delle polveri durante la produzione di ossido proveniente dal forno G.

L'inquinante presente è costituito esclusivamente da polveri.

EMISSIONE E14		
PROVENIENZA	LINEA FORNI F, G	
TIPO	COSTANTE CONTINUA	
TIPO DI CONDOTTO	CIRCOLARE IN LAMIERA ZINCATA	
TIRAGGIO	FORZATO	
DIAMETRO	0,80	m
SEZIONE	0,50	mq
QUOTA DEL PUNTO DI CAMPIONAMENTO	12	m s.l.s.
ATTIVAZIONE EMISSIONE	24	h/giorno
FREQUENZA DI UTILIZZO	320	gg/anno

AVVIAMENTO E MESSA A REGIME IMPIANTI

Il tempo di avviamento e la conseguente messa a regime degli impianti è istantanea.

INTERRUZIONE ESERCIZIO

L'interruzione dell'esercizio è istantanea.

MANUTENZIONE

La manutenzione degli impianti viene effettuata semestralmente; l'attività consiste nella pulizia e nella verifica dell'integrità delle parti strutturali e nella verifica dell'integrità ed eventuale sostituzione delle maniche. Mensilmente viene effettuato il controllo visivo e la pulizia della sonda triboelettrica. La manutenzione straordinaria viene effettuata quando necessaria.

FILTRO ASSERVITO ALL'EMISSIONE E14		
MODELLO	FILTRO A MANICHE	
TIPOLOGIA TESSUTO FILTRANTE	NOMEX	
DIMENSIONE MANICHE	125 X 2.500	mm (diam. x h)
SUPERFICIE FILTRANTE UNITARIA	1	mq x manica
NUMERO MANICHE INSTALLATE	400	n.
SUPERFICIE FILTRANTE TOTALE	393	mq
SISTEMA DI LAVAGGIO MANICHE	AD ARIA COMPRESSA	

MONITORAGGIO

Con cadenza annuale sono effettuate analisi atte alla determinazione degli inquinanti: polveri. Con cadenza annuale vengono effettuate le analisi atte alla determinazione degli inquinanti. L'emissione è dotata di un dispositivo per la determinazione in continuo delle polveri, basato sull'effetto triboelettrico (emissioni di cariche elettriche generate dall'impatto di particelle solide contro un ostacolo) e di dispositivi accessori per la rilevazione della portata dell'emissione, della temperatura dei fumi a camino e della perdita di carico del filtro che unitamente alla sonda trasmettono in continuo i dati al PLC.

È previsto un sistema di allarme per rilevare in tempo reale eventuali anomalie e/o malfunzionamenti. Con frequenza mensile è effettuato un controllo visivo e/o pulizia della sonda triboelettrica.

Con frequenza annuale è eseguita la taratura del dispositivo procedendo al confronto con la concentrazione delle polveri in emissione rilevata mediante campionamento e successiva determinazione gravimetrica.

I filtri a maniche sono gestiti in automatico da PLC che mantiene sotto controllo il corretto funzionamento delle elettrovalvole di lavaggio, l'integrità delle maniche filtranti, il corretto ciclo di lavaggio, il consumo di aria compressa e supervisiona tutti i parametri di marcia con le stesse modalità di quelli già presenti.

Emissione E15

Originata dall'impianto di aspirazione utilizzato per la captazione delle polveri durante le operazioni di pulizia e manutenzione dei crogioli del forno G e come filtro di emergenza in caso di rottura del crogiolo stesso. All'occorrenza può essere utilizzato come filtro di emergenza per i forni E e F.

Nella tabella sono riportate le caratteristiche del filtro a maniche:

FILTRO ASSERVITO ALL'EMISSIONE E15		
MODELLO	FILTRO A MANICHE	
TIPOLOGIA TESSUTO FILTRANTE	NOMEX	
DIMENSIONE MANICHE	125 X 2.500	mm (diam. x h)
SUPERFICIE FILTRANTE UNITARIA	1	mq x manica
NUMERO MANICHE INSTALLATE	70	n.
SUPERFICIE FILTRANTE TOTALE	70	mq
SISTEMA DI LAVAGGIO MANICHE	AD ARIA COMPRESSA	

AVVIAMENTO E MESSA A REGIME IMPIANTI

L'avviamento degli impianti è istantaneo.

INTERRUZIONE ESERCIZIO

L'interruzione dell'esercizio è istantanea.

MANUTENZIONE

La manutenzione degli impianti è semestrale; tale attività consiste nella pulizia ed eventuale sostituzione delle maniche, e nella ripulitura delle parti strutturali interne dell'impianto.

La manutenzione straordinaria viene effettuata quando necessaria.

MONITORAGGIO

Trattandosi di un'emissione che viene attivata solo in caso di emergenza non è possibile programmare monitoraggi periodici.

Emissione E16

Questa emissione è originata dai tre bruciatori alimentati a gas metano, necessari a riscaldare la caldaia di fusione.

L'inquinante presente è rappresentato esclusivamente da fumi di combustione del metano. Con cadenza biennale vengono effettuate atte alla determinazione degli inquinanti.

L'avviamento, la messa a regime e l'interruzione dell'esercizio dell'impianto sono istantanei.

La manutenzione della caldaia e delle sue parti saranno effettuate sulla base del manuale d'uso e manutenzione fornito dal costruttore.

EMISSIONE E16		
PROVENIENZA	CALDAIA DI FUSIONE	
TIPO	ALIMENTAZIONE A METANO	
TIPO DI CONDOTTO	COSTANTE CONTINUA	
TIRAGGIO	CIRCOLARE IN LAMIERA ZINCATA	
DIAMETRO	0,50	m
SEZIONE	0,20	mq
QUOTA DEL PUNTO DI CAMPIONAMENTO	11	m s.l.s.
ATTIVAZIONE EMISSIONE	24	h/giorno
FREQUENZA DI UTILIZZO	320	gg/anno

AVVIAMENTO E MESSA A REGIME IMPIANTI

Il tempo di avviamento e la conseguente messa a regime degli impianti è istantanea.

INTERRUZIONE ESERCIZIO

L'interruzione dell'esercizio è istantanea.

MANUTENZIONE

La manutenzione degli impianti è quadrimestrale; detta manutenzione consiste nel controllo ed eventuale pulizia del bruciatore e condotti dei fumi e sarà eseguita dal nostro tecnico specializzato alla manutenzione dei forni. Ad ogni riaccensione del forno è previsto un controllo della rampa di alimentazione e dell'attrezzatura installata.

La manutenzione straordinaria viene effettuata quando necessaria.

MONITORAGGIO

Con cadenza biennale vengono effettuate analisi atte alla determinazione degli inquinanti.

4. SCARICHI IDRICI

Dallo stabilimento produttivo della A-ESSE S.r.l. si originano i seguenti tipi di scarichi idrici:

- S1: scarico costituito dalle acque reflue domestiche derivanti dai servizi igienici, docce e lavabi in dotazione al personale e provenienti dalla fossa Imhoff, recapitante nel Torrente Lavagna (planimetria in Allegato 2d, punto "S1").
- S2: scarico di acque di dilavamento dei tetti e del piazzale equiparate ad acque reflue industriali (planimetria in Allegato 2d, punto "S2").

L'attività produttiva non genera scarichi di acque reflue industriali.

Scarico S1:

L'impianto di smaltimento dei reflui civili è costituito da una condotta in PVC pesante del diametro di 150 mm, una fossa settica Imhoff dotata di pozzetto di ispezione, oltre alla rete di collegamento e smaltimento. L'impianto di smaltimento è dotato di sifoni e pozzetti di ispezione prima e dopo la fossa settica, con chiusino carrabile, che possono essere utilizzati all'occorrenza per prelievo campioni ed eventuali clorazioni disinfettanti.

Esiste inoltre una rete interna di captazione dai blocchi dei servizi igienici degli spogliatoi mediante una condotta interrata e, per i servizi degli uffici esiste una stazione di pompaggio per il regolare convogliamento alla fossa Imhoff.

La fossa è del tipo prefabbricato in calcestruzzo vibrato, avente diametro lordo pari a 170 cm (netto 150 cm) ed un'altezza totale di circa 315 cm (volume di sedimentazione 1250 mc e volume di digestione di 3600 mc). Il carico insediativo è stato rilevato in base al personale impiegato (operai + impiegati) considerando altresì che lo stabilimento non è aperto al pubblico e pertanto non sono rilevabili variazioni relative agli ospiti. La fossa settica è stata dimensionata per un carico insediativo pari a circa 20 unità. Con cadenza annuale viene effettuato lo svuotamento dei fanghi.

Scarico S2:

Le acque meteoriche derivano dalle superfici coperte dello stabilimento soprastanti gli impianti produttivi e quelle delle aree esterne, escluse le aree verdi, corrispondenti ad un totale di circa 3.269 mq.

Restano escluse le superfici delle coperture dove non sono presenti gli impianti produttivi, ovvero le coperture dell'edificio uffici e del deposito attiguo.

Le superfici scolanti presenti nello stabilimento, come definite dall'art. 2 del R.R. n. 4/2009 sono rappresentate da:

- Area coperta: coperture a tetto dell'area produttiva;
- Area scoperta: area di accesso e transito comprese piattaforme di pesatura e di scarico materie prime e piazzale di manovra.

Si precisa che nel calcolo dell'area scoperta esterna sono ricomprese le tettoie e le apparecchiature poste nell'area esterna:

- copertura tettoia di stoccaggio rifiuti
- copertura tettoia deposito carpenteria per manutenzione;
- container di alloggiamento impianto di trattamento acque;
- basamento e serbatoio acque;
- gruppo elettrogeno;
- serbatoio distribuzione carburante
- area stoccaggio matite di zinco NON rifiuto (materia prima)

Le coperture del magazzino prodotti finiti, del deposito materie prime e degli ossidati sono realizzate con pannelli isolanti e fonoassorbenti, il resto delle coperture a tetto è costituito da lamiera.

Le aree esterne costituite dal piazzale e dalle aree di transito sono dotate di pavimentazione in calcestruzzo dello spessore di cm. 15 premiscelato con additivo impermeabilizzante.

Si precisa che:

1. le coperture del magazzino prodotti finiti, del deposito materie prime e degli ossidati sono realizzate con pannelli isolanti e fonoassorbenti, il resto delle coperture a tetto è costituito da lamiera;
2. le aree esterne costituite da piazzale, compresa l'area ossidati posta sotto tettoia, e le aree di transito sono dotate di pavimentazione in calcestruzzo dello spessore di cm. 15 premiscelato con additivo impermeabilizzante;
3. tutti i depositi temporanei in aree esterne dei rifiuti non pericolosi e pericolosi sono collocati sotto tettoia di copertura, ad eccezione dell'area R11 che ospita gli imballaggi in plastica;
4. le matite di zinco classificate come rifiuto EER 11.05.01 vengono depositate esclusivamente in aree interne;
5. Le matite di zinco depositate nel piazzale esterno verranno posizionate su pallets in area pavimentata e opportunamente delimitata, e mantenute sempre coperte con appositi teli ancorati per eliminare il rischio di eventuali dilavamenti;
6. I fanghi contenenti sostanze pericolose da trattamenti acque reflue industriali (EER 19.08.13*) sono collocati sotto tettoia in contenitori a tenuta stagna;
7. È prevista una procedura gestionale per limitare l'eventuale generazione di un flusso di acque meteoriche contaminate mediante chiusura dell'area ossidati con apposito pannello mobile, ovvero in caso di eventi meteorici vengono chiuse tutte le serrande, a seconda degli stati di allerta, per evitare l'ingresso di acqua nel deposito (P.5.1.SGS – Piano di Emergenza Interno). L'area ossidati è inoltre protetta da un cancello dotato di una finitura in gomma nella parte inferiore a contatto con la pavimentazione per aumentarne la tenuta.
8. In caso di piogge intense, in allerta arancione, essendo l'impianto a rischio di incidente rilevante, le area ossidati viene chiusa con le tavole e i sacchi di sabbia davanti, in modo da evitare l'ingresso di acqua nel deposito. Analogamente vengono chiusi il corridoio adiacente ad essa (che conduce al reparto forni) ed i portoni limitrofi all'area forni, all'area confezionamento nel lato dove avviene lo scarico e il carico delle merci e al magazzino.
9. È prevista una procedura da mettere in atto in caso di sversamenti accidentali di gasolio in corrispondenza del distributore presente nel box sul piazzale esterno.

Stante le caratteristiche chimiche delle materie prime (matite di zinco, zinco elettrolitico) e dei prodotti (ossidi e ossidati di zinco) gli inquinanti delle acque di prima pioggia sono potenzialmente i seguenti: Zinco, Solidi sospesi, Piombo, Ferro, Cadmio.

Modalità di raccolta, allontanamento, eventuale stoccaggio e trattamento previste

Le uniche acque reflue industriali derivanti dall'insediamento sono le acque di prima pioggia provenienti dalle coperture e dai piazzali che, dilavando le superfici potenzialmente contaminate, perdono la loro natura meteorica.

Nel corso del 2010 sono state completate le attività di impermeabilizzazione delle aree esterne ed è stato installato un impianto di raccolta e trattamento delle acque di prima pioggia di tipo chimico-fisico.

Le acque di dilavamento, tramite un sistema di tubazioni, vengono convogliate nella vasca interrata S1 e pompate nel serbatoio S2 di accumulo e bilanciamento (20,6 m³ di volume) dotato di una soffiante interna (SF1). Una volta raggiunto il livello di massima del serbatoio le ulteriori acque meteoriche vengono scaricate nella rete bianca comunale, attraverso un by-passa posto nella vasca S1. Tra un evento meteorico e l'altro è previsto un intervallo di 48 ore prima della successiva raccolta.

L'acqua accumulata nel serbatoio S2 viene inviata all'impianto di trattamento così articolato:

- serbatoio S4 di 0,5 m³ dove, raggiunto il livello di massima, l'acqua è inviata al reattore R1 in cui avviene il dosaggio automatico di cloruro ferrico e latte di calce;
- invio al reattore R2 (0,115 m³) dove avviene l'additivazione del poli elettrolita e dove si attua il processo di flocculazione;
- invio, per caduta, al decantatore DC (4 m³ di volume), dove avviene la decantazione dei fanghi di processo. L'acqua chiarificata, raccolta nella canaletta di sfioro, si scarica nel serbatoio S5 e subisce un aggiustamento di pH attraverso l'additivazione di acido solforico;
- dopo passaggi su filtri a sabbia, le acque chiarificate sono inviate al corpo recettore previo passaggio per un pozzetto di campionamento (serbatoio S6) situato all'interno del box dell'impianto;
- i fanghi raccolti nel fondo conico del decantatore sono inviati ogni 2-3 ore al serbatoio S7 da cui vengono insaccati dentro 2 big bags per lo stoccaggio e la disidratazione. Le acque di recupero provenienti dal deposito dei fanghi sono reinviolate all'impianto (serbatoio interrato S1) per una nuova depurazione.

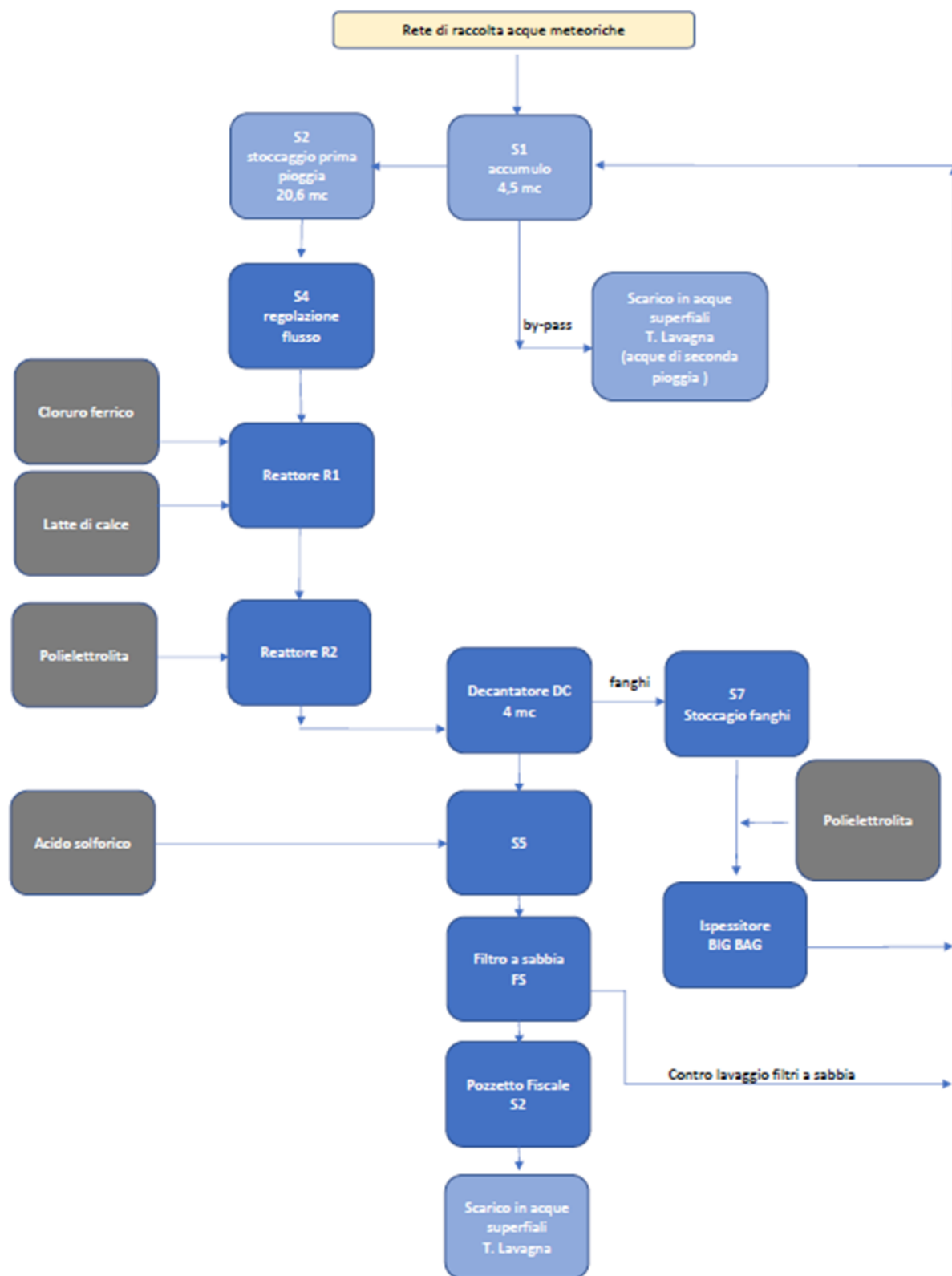
Tutti i reagenti in uso per il trattamento acqua meteorica sono conservati al coperto presso il magazzino.

Di seguito sono elencati i componenti dell'impianto di trattamento delle acque di prima pioggia e le relative volumetrie:

- S1: vasca interrata di prima raccolta in cemento, capacità litri 4500, dotata di troppo pieno;
- S2: serbatoio di stoccaggio acque di prima pioggia, in politene speciale super maggiorato, capacità litri 20600;
- S4: vasca di alimentazione, serbatoio in politene speciale super maggiorato, capacità litri 500;
- S5: serbatoio di regolazione del pH (tramite additivazione di acido solforico diluito), serbatoio in politene speciale super maggiorato, capacità litri 500;
- R1: reattore di reazione di formazione del complesso tra flocculante inorganico (cloruro ferrico) e inquinanti. Ambiente di reazione basico tramite aggiunta di latte di calce. Reattore in politene speciale, capacità litri 115;
- R2: reattore di reazione di formazione dei fanghi per aggiunta del flocculante organico (polielettrolita) al complesso formato in R1. Reattore in politene speciale, capacità litri 115;
- DC: decantatore cilindrico in vetroresina, diametro 1,4 m, capacità litri 4000;
- S7: serbatoio a cielo aperto con coperchio tutta bocca, fondo piano, in politene speciale, capacità litri 200. Serbatoio di raccolta fanghi prima dell'invio ai big bags;
- S8: serbatoio di stoccaggio, in polietilene speciale, capacità litri 1250. Serbatoio di stoccaggio flocculante inorganico (cloruro ferrico);
- S9: serbatoio di stoccaggio, in polietilene speciale, capacità litri 1250. Serbatoio di stoccaggio latte di calce;
- S10A: serbatoio di stoccaggio, in polietilene speciale, capacità litri 1150. Serbatoio di stoccaggio flocculante organico (polielettrolita anionico) diluito;
- S1A: serbatoio di stoccaggio, in polietilene speciale, capacità litri 150. Serbatoio di stoccaggio flocculante organico (polielettrolita anionico);
- S11: serbatoio di stoccaggio, in politene speciale, capacità litri 200. Serbatoio di stoccaggio acido solforico diluito al 30%;
- pozzetto di controllo scarico S2 in plastica fuori terra (volume 50 litri).

Il punto di immissione nel recapito prescelto, collocato nella parte finale dell'impianto, è rappresentato da una condotta in PVC che dal punto di controllo raggiunge il corpo recettore (Torrente Lavagna).

Nell'immagine seguente si riporta lo schema a blocchi del trattamento.



Frequenza e modalità delle operazioni di pulizia e di lavaggio delle superfici scolanti

Giornalmente gli operatori addetti verificano le condizioni di pulizia delle superfici esterne di proprietà con particolare attenzione alle aree di trasporto e stoccaggio dei prodotti e a quelle di transito e di sosta dei mezzi di

trasporto. Se le superfici risultano sporche si interviene immediatamente con scopa, pala e aspirapolvere carrellato laddove necessario.

L'azienda si è dotata di una motospazzatrice per la pulizia delle aree scoperte pavimentate.

Il sistema di gestione ambientale prevede un'apposita procedura da attuare in caso di sversamenti accidentali.

P.6.1 SGA - Gestione Emergenze Ambientali.

5. EMISSIONI SONORE

Il presente capitolo riporta in dettaglio la valutazione dell'impatto acustico dello stabilimento produttivo di Carasco della ditta A-ESSE S.r.l.; vengono trattati in particolare gli esiti dei rilevamenti condotti presso i recettori sensibili situati in prossimità del sito produttivo per monitorare i livelli acustici presenti presso i principali punti di ricezione; i rilevamenti del rumore ambientale e residuo diurno e notturno sono stati eseguiti nelle date del 14 agosto 2023, 26 agosto 2023 e 27 agosto 2023; il giorno 19 settembre 2025 sono stati monitorati i livelli acustici diurni presenti presso i principali punti di ricezione durante l'utilizzo del trituratore e dell'escavatore ad esso asservito.

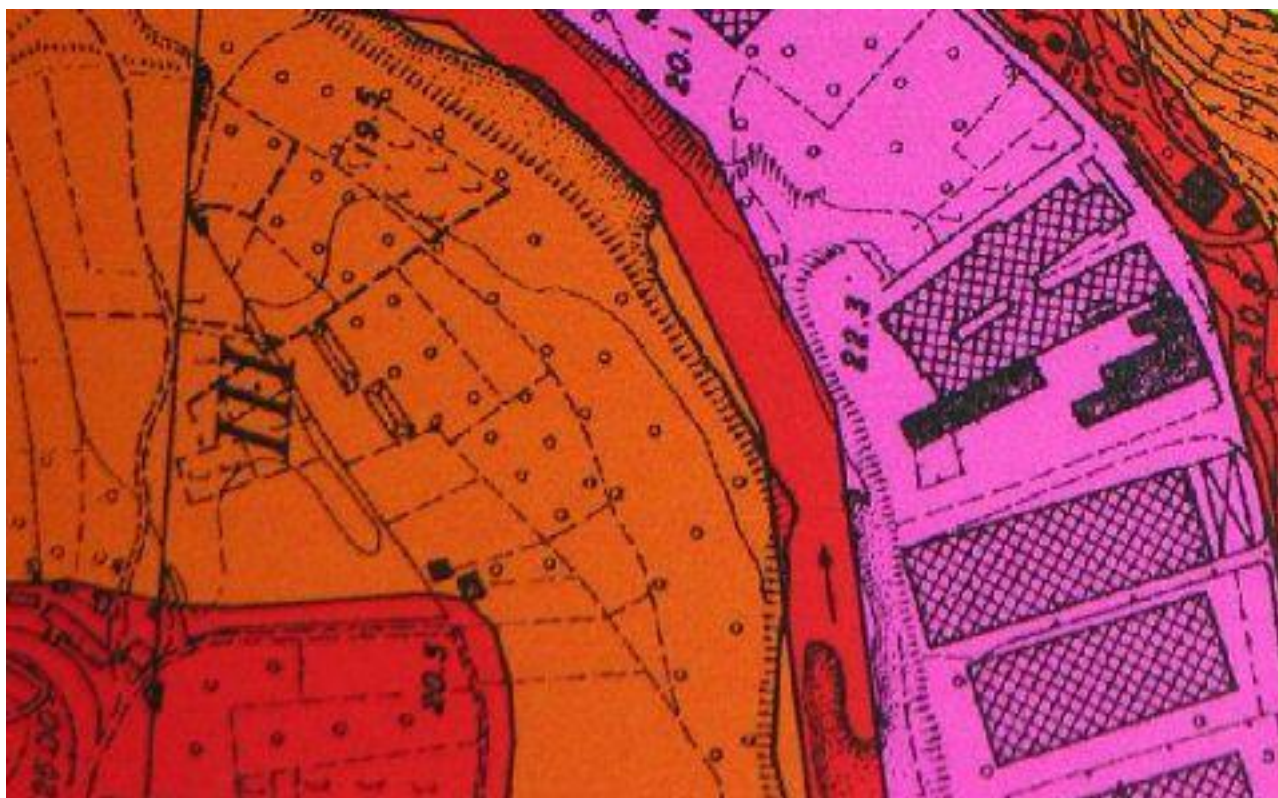
Al fine di potere valutare la rispondenza delle emissioni acustiche del complesso IPPC ai valori limite previsti dagli articoli 2, 3 e 4 contenuti nel Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 14 novembre 1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore", sono state condotte sul campo le misurazioni strumentali tese, dopo l'esecuzione delle opportune elaborazioni, a determinare il valore dell'emissione relativa al periodo diurno (media sul periodo compreso tra le ore 06 e le ore 22) ed a determinare il valore dell'emissione relativa al periodo notturno (media sul periodo compreso tra le ore 22 e le ore 06); inoltre, in base all'analisi dei rilevamenti eseguiti esternamente, si è proceduto alla valutazione della rispondenza ai vincoli normativi del criterio differenziale¹ relativamente sia al periodo diurno sia al periodo notturno.

5.1 Contenuti

Le attività produttive condotte presso il complesso IPPC in questione sono continue per l'intero anno solare) esse vengono svolte su tre turni si tratta pertanto di un impianto a ciclo produttivo continuo in funzione 24 ore su 24 7 giorni su 7; lo stabilimento di norma si ferma per la pausa estiva durante la quale vengono eseguite le operazioni di manutenzione. In base all'art. 2 del D.M. 11/12/1996, l'insediamento della ditta A-Esse S.r.l., poiché la produzione non può essere interrotta "senza provocare danni all'impianto stesso, pericolo di incidenti/alterazioni del prodotto", rientra fra gli impianti definiti come "impianti a ciclo produttivo continuo".

Le emissioni acustiche prodotte interessano il comune di Carasco, (comune dotato di classificazione acustica); l'Amministrazione Comunale ha elaborato il piano di Classificazione Acustica, di seguito, tratte dalla vigente classificazione acustica, riportiamo la planimetria dell'area interessata dal complesso IPPC e delle zone limitrofe circostanti ove si registra la presenza di civili abitazioni; in particolare si evince che la zona occupata dallo stabilimento è stata inserita in Classe V "Aree prevalentemente industriali"; la zona circostante il sito industriale, ove sono presenti le civili abitazioni ad esso più prossime, (rappresentate nello specifico dai civici n. 2 e n. 6 di via Conturli e dai civici di via Casali n. 60/62/64), è stata inserita nella Classe IV "Aree di intensa attività umana".

¹ Il criterio differenziale deve essere verificato in ambiente abitativo; nel testo si riporta la valutazione basata su rilevamenti condotti esternamente, si precisa che tale valutazione rappresenta la migliore stima possibile del limite in questione.



La planimetria che riportiamo di seguito, (planimetria riprodotta in scala 1: 3000), riporta l'ubicazione dello stabilimento e delle aree ad esso pertinenti. L'elaborato grafico contiene altresì l'indicazione delle posizioni ove sono stati condotti i rilievi fonometrici e la posizione dei principali punti di ricezione ossia le civili abitazioni presenti nella zona circostante il complesso IPPC.



Le sorgenti di rumore, (alcune delle quali suddivise per macro-sorgenti), che erano attive nel complesso IPPC all'atto dei più recenti rilevamenti fonometrici, (settembre 2025), sono elencate di seguito:

1. Copertura del capannone;
2. Parete perimetrale nord-orientale del capannone;
3. Parete perimetrale nord-occidentale del capannone;
4. Apertura condotta asservita all'estrattore emissione E8 ("Aria 1");
5. Apertura condotta asservita all'estrattore emissione E9 ("Aria 2");
6. Apertura condotta asservita all'estrattore emissione E10 ("Aria 3");
7. Apertura condotta asservita all'estrattore emissione E1;
8. Apertura condotta asservita all'estrattore emissione E2;
9. Apertura condotta asservita all'estrattore emissione E3;
10. Apertura condotta asservita all'estrattore emissione E4;
11. Apertura condotta asservita all'estrattore emissione E6;
12. Apertura condotta asservita all'estrattore emissione E12;
13. Apertura condotta asservita all'estrattore emissione E14;
14. Impianto frantumazione;
15. Miniescavatore cingolato Komatsu.

Durante la campagna 2023 non erano attivi l'impianto di frantumazione e l'escavatore ad esso asservito (sorgenti RU13 e RU14).

Nella seguente tabella si riporta in dettaglio la descrizione, la codifica (allegato 2f) e le coordinate Gauss-Boaga delle principali fonti di rumore che come menzionato in precedenza, esse, fatto salvo RU13 e RU14 sono in funzione costantemente e continuamente 24 ore su 24, 7 giorni su 7.

Descrizione	Cod.	Coordinate Gauss – Boaga	
		Longitudine Est	Latitudine Nord
Copertura (e parete perimetrale sud-orientale) capannone	RU1	1528165	4910442
Parete perimetrale nord-orientale capannone	RU2	1528173	4910440
Parete perimetrale nord/nord-occidentale capannone	RU3	1528162	4910452
Apertura condotta asservita estrattore emissione E8 ("Aria 1")	RU4	1528181	4910443
Apertura condotta asservita estrattore emissione E9 ("Aria 2")	RU5	1528162	4910426
Apertura condotta asservita estrattore emissione E10 ("Aria 3")	RU6	1528181	4910441
Apertura condotta asservita estrattore emissione E1	RU7	1528163	4910443
Apertura condotta asservita estrattore emissione E2	RU8	1528165	4910437
Apertura condotta asservita estrattore emissione E3	RU9	1528169	4910438
Apertura condotta asservita estrattore emissione E4	RU10	1528170	4910438
Apertura condotta asservita estrattore emissione E6	RU11	1528177	4910436
Apertura condotta asservita estrattore emissione E12	RU12	1528155	4910446
Apertura condotta asservita estrattore emissione E14	RU13	1528158	4910448
Impianto frantumazione	RU14	1528148	4910468
Miniescavatore cingolato Komatsu	RU15	---	---

È stato valutato il livello di specifica sorgente dell'intero complesso IPPC elaborando i rilevamenti condotti presso i principali recettori di via Conturli, è stata utilizzata la formula $LW_i = L_{Pi} + 10 \cdot \log S_i$ per determinare il livello della potenza acustica di ciascuna sorgente; L_{Pi} rappresenta la componente stazionaria del rumore ambientale diurno (utilizzata per il calcolo della potenza acustica diurna dello stabilimento) e L_{Pin} rappresenta la componente stazionaria del rumore ambientale notturno (utilizzata per il calcolo della potenza acustica notturna dello stabilimento).

In relazione alla potenza acustica emessa, l'intero stabilimento, nella configurazione operativa relativa al periodo diurno, risulta caratterizzato da un valore complessivo in banda larga ponderata "A" compreso tra 99,5 e 100,0 dBAW, il dato relativo alla configurazione operativa relativa al periodo notturno risulta pari a 97,0 dBAW.

Sono stati rilevati i livelli di rumore in prossimità dei punti occupati da recettori sensibili, in base ai valori ottenuti sono stati calcolati il livello di emissione diurno e notturno, per il periodo diurno e notturno è stata valutata la

rispondenza delle sorgenti sonore al criterio differenziale. I dati relativi e le ipotesi di lavoro adottate sono riportati nella scheda E - tabella E3.A.

I livelli acustici presenti presso i principali punti di ricezione sono stati monitorati nell'anno 2023; in particolare i rilevamenti del rumore ambientale e residuo diurno e notturno sono stati eseguiti nelle date del 14 agosto 2023, 26 agosto 2023 e 27 agosto 2023; il giorno 19 settembre 2025 sono stati monitorati i livelli acustici diurni presenti presso i principali punti di ricezione durante le normali attività ed il contemporaneo utilizzo del trituratore e dell'escavatore ad esso asservito.

L'analisi dei dati fonometrici rilevati ha dato evidenza che le emissioni acustiche prodotte verso l'ambiente esterno risultano compatibili con i vincoli contenuti nel Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 14 novembre 1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore" all'articolo 2 "Valori limite di emissione" e all'articolo 3 "Valori limite di immissione". Si è stabilito di attribuire al valore di emissione il valore del 95-esimo percentile relativo al rilevamento del rumore ambientale, per il valore di immissione si è considerato il valore ambientale rilevato in campo.

La seguente tabella riassume i risultati ottenuti in base alle ipotesi riportate in precedenza mediante elaborazione dei rilevamenti sul campo; nel prospetto vengono riassunti i valori relativi ai valori assoluti (valore di immissione e valore di emissione). Le emissioni acustiche prodotte risultano compatibili con i vincoli contenuti nel Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 14 novembre 1997. "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore" agli articoli 2 e 3.

Recettore	Periodo	Valore di immissione	Valore limite	Valore di emissione	Valore limite
Recettori sensibili situati in prossimità del complesso IPPC					
Via Conturli n. 2	Diurno	53,5	65	47,0	60
	Notturmo	49,5	55	45,0÷45,5	50
Via Conturli n. 6	Diurno	52,5	65	45,0÷45,5	60
	Notturmo	49,5	55	45,5÷46,0	50
Via Casali n. 60/62/64	Diurno	45,0	65	39,0÷39,5	60
	Notturmo	39,5	55	37,5÷38,0	50

La seguente tabella riassume i risultati ottenuti relativi alla verifica mediante rilevamenti sul campo del criterio differenziale. Le emissioni acustiche prodotte risultano compatibili con i vincoli contenuti nel Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 14 novembre 1997. "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore" all'articolo 4 "Valori limite differenziali di immissione".

Recettore	Periodo	Livello ambientale La	Livello residuo Lr	Valore differenziale Ld = La - Lr	Limite consentito
Recettori sensibili situati in prossimità del complesso IPPC					
Via Conturli n. 2	Diurno	53,5	54,5	<0,5	5
	Notturmo	49,5	46,5	3,0	3
Via Conturli n. 6	Diurno	52,5	54,0	<0,5	5
	Notturmo	49,5	48,5	1,0	3
Via Casali n. 60/62/64	Diurno	45,0	43,0	2,0	5
	Notturmo	39,5	41,5	N.A.	3

Come verrà precisato al paragrafo 4.3.C i valori della rumorosità rilevata sia durante il periodo diurno sia durante il periodo notturno hanno evidenziato valori compatibili con i vincoli proposti dalla vigente normativa; N.A. significa non applicabile. Il livello ambientale notturno rilevato esternamente presso via Casali n. 60/62/64 è risultato inferiore a 40,0 dBA, il corrispondente valore della rumorosità in ambiente abitativo è pertanto sicuramente minore di 40 dBA, in base all'art 4 comma 2 lettera a) del D.P.C.M. 14/11/1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore" il criterio differenziale non si applica in quanto ogni effetto del rumore è da ritenersi trascurabile.

L'elaborazione dei dati fonometrici rilevati permette di affermare che sia i limiti assoluti (valore di immissione e valore di emissione) sia il valore differenziale rispettano i limiti in vigore, sia durante il periodo diurno sia durante il periodo notturno, alla luce di questa evidenza si può affermare che non sono necessari interventi di bonifica acustica.

5.2 Rilievi fonometrici

Le misure del rumore nell'ambiente esterno sono state eseguite in prossimità dei recettori interessati dalle emissioni acustiche prodotte dal complesso IPPC, il microfono del fonometro dotato di dispositivo antivento è stato collocato su apposito cavalletto a 1,5 metri dal suolo e ad almeno un metro da ogni superficie riflettente è stata scelta la posizione fisicamente raggiungibile più prossima ai recettori sensibili.

Si precisa che le misure dei livelli di rumorosità sono state eseguite conformemente alla normativa vigente (D.M. 16.03.1998 e successivi adeguamenti), per la valutazione dei livelli sonori da specifica sorgente valgono i riferimenti tecnici citati in precedenza.

5.3 Sistemi di contenimento/abbattimento delle emissioni sonore

Come più volte si è dato evidenza nel testo la rumorosità riscontrata, (sia durante il periodo diurno sia durante quello notturno), ha evidenziato valori compatibili con i vincoli proposti dalla vigente normativa, a fronte di ciò non sono necessari interventi di bonifica acustica.

6. RIFIUTI

La materia prima utilizzata per la produzione di ossido di zinco è costituita da Zinco Elettrolitico (titolo di Zn 99,998%), matte di zinco (titolo di Zn min. 92%) e matte di zinco classificate rifiuto dal produttore con codice CER 110501 – zinco solido (titolo di Zn min. 92%).

1. Controlli all'accettazione delle matte di zinco rifiuto (CER 110501)

Considerata la tipicità ed unicità del processo produttivo di provenienza delle matte di zinco (zincatura a caldo) la verifica di conformità per il recupero nel nostro processo viene eseguita mediante controllo visivo e documentale. Detti controlli sono eseguiti ad ogni carico ricevuto e le risultanze sono registrate su apposito modulo "Verbale accettazione materiali in entrata".

Controlli analitici vengono effettuati per verificare il contenuto di zinco e di altri metalli (piombo, ferro, alluminio, cadmio, manganese, rame e nichel) presenti nei limiti previsti dalle norme ISRI (Scrub – Hot dip galvanizers slab zinc dross) e UNI (EN 14290:2004 B.1.2. Bottom dross).

L'azienda mantiene aggiornato un software di "Gestione matte" in cui sono raccolte le schede relative alle tipologie di matte conferite, per fornitore, all'impianto. Nelle schede sono riportate le informazioni identificative delle matte conferite: forma, dimensione, analisi chimica (eseguita annualmente). L'azienda identifica le matte in base all'aspetto, sia in caso di produttori sia in caso di intermediari, ed esegue gli stessi controlli anche sulle matte di zinco classificate come "non rifiuto". Annualmente si effettuano controlli analitici per i produttori noti e ad ogni primo conferimento per matte provenienti da produttori non riconducibili al registro delle matte.

Inoltre, ad ogni conferimento viene eseguito un controllo radiometrico mediante rilevatore portatile, come da procedura interna.

Le uniche matte di zinco utilizzabili nel nostro processo produttivo sono quelle di "fondo" poiché le matte di zinco di "superficie" hanno caratteristiche e composizione incompatibili con il nostro metodo di distillazione a crogiolo. Detto elemento identifica ancora più distintamente la tipologia di materia prima utilizzata sia gestita come rifiuto sia come non rifiuto, specificando chiaramente attraverso le norme tecniche internazionali ISRI, UNI e i trattati scientifici di descrizione del processo di zincatura a caldo, come la presenza di metalli estranei e/o "inquinanti" sia limitata a piombo, ferro, alluminio, cadmio, e in tracce a stagno o rame.

Ai fini del controllo di conformità viene comunque richiesta ad ogni fornitore, in aggiunta alla sottoscrizione del capitolato d'acquisto, una relazione nella quale sia descritto il processo produttivo che origina le matte di zinco (n.d.r.: il processo produttivo è unico per tutte le industrie di galvanizzazione a caldo).

Trattandosi ovviamente della stessa tipologia di materia prima, composizione e provenienza, gli stessi controlli sono eseguiti anche per le matte di zinco "non rifiuto".

Per la gestione delle matte di zinco rifiuto, si prevede la possibilità di fare un reso parziale al fornitore successivo all'accettazione, poiché in alcuni rari casi è possibile che la non conformità ai requisiti in ingresso all'impianto emerga solo in fase di fusione; pertanto, si rende necessario rendere l'intero lotto al fornitore.

2. Messa in riserva (R13) delle matte di zinco rifiuto (CER 110501)

Lo stoccaggio delle matte di zinco rifiuto prima del recupero avviene al coperto, in aree pavimentate e coperte, individuate come "deposito matte di zinco rifiuto" con un tempo massimo di stoccaggio di dodici mesi dalla rispettiva presa in carico.

Il quantitativo annuo di matte di zinco rifiuto potenzialmente lavorabili può essere equiparato alla potenzialità dell'impianto è pertanto 8200 t/anno (pari a 1148 m³/anno), corrispondente a d un valore di circa 25 tonnellate/giorno di trattamento rifiuti.

Il quantitativo di matte di zinco rifiuto di stoccaggio istantaneo massimo di messa in riserva è pari a 120 m³ (circa 850 tonnellate) valutato in base ai volumi massimi delle aree di stoccaggio dedicate.

Le matte di zinco rifiuto in R13 sono stoccate in n. 3 aree (indicate nella planimetria allegata alla presente relazione) aventi una superficie totale pari a circa 135 m². Una quarta area, avente una superficie di circa 60 m², è invece dedicata al deposito temporaneo dello zinco solido valutato non conforme. A queste si aggiunge un'area esterna di ca. 60 m², in uso esclusivamente come piattaforma di scarico, realizzata in acciaio inglobata nella pavimentazione impermeabilizzata.

Dette aree possono essere adibite anche allo stoccaggio delle matte gestite come materia prima a seconda dell'esigenza dettata dalla disponibilità del materiale.

Le aree di stoccaggio delle matte di zinco gestite come rifiuto sono distinte in maniera chiara da quelle delle matte di zinco gestite come materia prima.

3. Recupero (R4) delle matte di zinco rifiuto (CER 110501)

Le matte di zinco "rifiuto" sono prelevate dall'area di stoccaggio con carrello elevatore e dopo essere state pesate sono immesse nei crogioli di distillazione senza alcuna trasformazione e/o trattamento preventivo.

Gli operai addetti, muniti dei dispositivi di protezione individuale in dotazione e seguendo le relative istruzioni di lavoro, spostano la materia prima nelle immediate vicinanze del forno cui è destinata e, dopo averle pesate, con la massima cautela la calano all'interno del forno stesso.

Eventuali anomalie riscontrate in corso di applicazione della presente procedura riguardo a qualità delle materie prime, operatività dei forni e dei bruciatori, condizioni di sicurezza ed ogni altra significativa alterazione delle normali condizioni di lavorazione devono essere annotate sulla scheda giornaliera di fabbricazione e segnalate tempestivamente al capo reparto di stabilimento.

I rifiuti prodotti presso lo stabilimento produttivo della A-ESSE s.r.l. sono rappresentati da:

1. E.E.R. 15.02.02* (Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose): maniche filtranti sostituite durante le operazioni di manutenzione degli impianti di abbattimento polveri e indumenti protettivi non più utilizzabili;
2. E.E.R. 17.04.05 (Ferro e acciaio): reggette di confezionamento materia prima, ferro e acciaio derivanti dall'eventuale manutenzione degli impianti;
3. E.E.R. 20.03.04 (fanghi delle fosse settiche): fanghi derivanti dallo svuotamento annuale della fossa Imhoff. Secondo quanto riportato nell'art. 33 del D.Lgs. 205/2010 i rifiuti provenienti dalle attività di pulizia manutentiva delle reti fognarie di qualsiasi tipologia, sia pubbliche che asservite ad edifici privati, si considerano prodotti dal soggetto che svolge l'attività di pulizia manutentiva;
4. E.E.R. 15.01.10* (Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminate da tali sostanze) imballaggi inutilizzati;
5. E.E.R. 13.02.05* (Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati) sostituzione olio motori carrelli elevatori, sostituzione olio serbatoi centraline oleodinamiche, sostituzione olio compressori;
6. E.E.R. 160506* (Sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose) sostanze chimiche di laboratorio;
7. E.E.R. 19.08.13* (Fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali) fanghi derivanti dall'impianto di trattamento acque di prima pioggia;
8. E.E.R. 15.01.03 (Imballaggi in legno) imballaggi in legno;
9. E.E.R. 08.03.18 (Toner per stampanti esauriti) toner stampanti esauriti;
10. E.E.R. 16.11.03* (Altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, contenenti sostanze pericolose): crogioli in grafite. Tali rifiuti saranno ubicati nell'area destinata al deposito ossidati.

11.E.E.R. 15.01.02 (Imballaggi di plastica): rifiuti provenienti da imballaggi in plastica non utilizzati o danneggiati, imballaggi di materiali utilizzati nello stabilimento, scorte di magazzino e uffici.

12.E.E.R. 11.05.01 (Zinco solido): matte di zinco in ingresso come non rifiuto per le quali, a seguito del loro parziale utilizzo, emerge solo in fase di fusione la non conformità ai requisiti in ingresso all'impianto, e pertanto, in determinati casi, sono formalmente classificate come rifiuto per consentirne l'uscita dallo stabilimento.

Si è rilevata la necessità di dover gestire il rifiuto E.E.R. 11.05.01 (Zinco solido) in uscita dall'impianto nel caso in cui venga accertata la non idoneità delle matte che entrano come rifiuto ad essere utilizzate in impianto.

7. ENERGIA

Presso lo stabilimento produttivo della A-ESSE s.r.l., l'energia elettrica viene acquistata dalla rete nazionale ENEL e utilizzata per alimentare gli impianti produttivi e le attrezzature necessarie per le attività d'ufficio.

L'energia termica per il riscaldamento degli uffici è prodotta da una caldaia alimentata a metano di potenzialità pari a 28,5 kW.

L'energia termica necessaria alla distillazione in crogiolo dello zinco per la produzione dell'ossido viene prodotta da bruciatori alimentati a metano aventi una potenza termica di combustione pari a 630 kW per i forni A, B, C, D, E e F, mentre è pari a 500 kW per il forno G.

I bruciatori scaldano direttamente il crogiolo dove è contenuto lo zinco metallico senza fluido intermedio.

Il sistema di riscaldamento della caldaia di pre-fusione avviene mediante tre bruciatori alimentati a metano di potenza termica nominale di 450 kW ciascuno, due dei quali asserviti alla camera di fusione e uno alla camera di stoccaggio. I bruciatori della camera di fusione sono regolamentati da una potenza termica massima di 600 kW, mentre quello della camera di stoccaggio sono regolati ad una potenza media uguale o inferiore a 200 kW.

8. OTTIMIZZAZIONE RECUPERO TERMICO

L'azienda effettua periodicamente un report di diagnosi energetica al fine di valutare la sua posizione attuale e definire obiettivi di miglioramento energetico ed economico. A tal proposito, a seguito della diagnosi del 2019, è stato prodotto un documento di intervento di efficientamento tecnologico, tra cui si attesta l'applicazione di una strategia di recupero energetico validata dall'Ente RINA Consulting S.p.A. Questa ha previsto l'installazione di scambiatori di calore fumi-aria su quattro forni su sette presenti nello stabilimento, la cui funzione consiste nel recupero del calore residuo dei gas in uscita (950-1000°C) per il preriscaldamento dell'aria di combustione a 200-250°C.

Essendo questi forni di moderna produzione, la gestione del rapporto aria-gas avviene attraverso un dispositivo elettronico (PLC). Questo permette di ottimizzare il rapporto stechiometrico aria calda e gas impedendo una combustione inefficiente dovuta alla diversa densità dell'aria.

Questo intervento ha prodotto una riduzione dei consumi di gas metano nell'ordine del 15%-18% delle emissioni di gas serra di 569 tCO₂e/anno.

9. CARATTERISTICHE E MODALITA' DEL GRUPPO ELETTROGENO

Per la sicurezza ambientale in caso di blackout, lo stabilimento dispone di un gruppo elettrogeno con le seguenti specifiche: unità gestita da centralina elettronica con voltamperometro fino a 1500 kVA, amperometro generatore fino a 2400A e rilevamento trifase rete fino a 570VAC. Opera in un range di temperatura tra -10 e +50 °C con grado di protezione frontale IP 64.

Le modalità di utilizzo del gruppo elettrogeno sono l'automatica, che monitora costantemente la rete attivando il sistema dopo 1 secondo di ritardo in caso di blackout per alimentare i carichi critici in circa 12 secondi totali, e la manuale/test, che consente avviamenti diretti, preriscaldamento delle candele e prove settimanali di 3 minuti

tramite relè voltmetrico trifase. Riguardo la sicurezza, la centralina gestisce allarmi con arresto immediato per sovratemperatura motore, bassa pressione olio e intervento magnetotermico del generatore.

10. INFORMAZIONI RELATIVE ALLA VITA UTILE PREVISTA PER IL COMPLESSO IPPC ED ALLE PROBLEMATICHE CONNESSE CON LA CHIUSURA, MESSA IN SICUREZZA, BONIFICA E RIPRISTINO DEL SITO INTERESSATO.

La tipologia di lavorazione e le infrastrutture ed impianti utilizzati non prevedono una data di fine vita dell'intero complesso, ovviamente se periodicamente e correttamente mantenuti e adeguati al progresso tecnologico.

Non è comunque ipotizzabile una eventuale dismissione dell'impianto entro la scadenza della prossima A.I.A.

Le problematiche relative ad una eventuale chiusura dell'impianto e relativa messa in sicurezza del sito industriale appaiono, ad oggi veramente limitate e di poco impatto sia ambientale sia economico.

Le infrastrutture di seguito descritte rivestono una utilità di servizio per qualsiasi altra attività industriale dovesse installarsi.

1. Aree di accumulo materiali (liquidi e solidi)
Attualmente presso lo stabilimento sono presenti:
 - due serbatoi interrati contenenti acqua ad uso antincendio;
 - una vasca interrata di raccolta delle acque di prima pioggia asservita all'impianto di trattamento;
 - un serbatoio fuori terra di accumulo delle suddette acque;
 - una vasca Imhoff (già descritta al precedente punto 4.2 – S.1).
2. Infrastrutture sotterranee
Sono presenti le tubature o condotte, parzialmente interrate, della rete di distribuzione del metano e interamente interrata la rete di raccolta delle acque meteoriche.
3. Attività di carico scarico di materie prime e prodotti
Le attività di scarico delle materie prime e di carico dei prodotti finiti avvengono nelle aree di transito esterne e sul piazzale di manovra interamente dotate di pavimentazione in calcestruzzo dello spessore minimo di cm. 15 integrato di additivo impermeabilizzante.

Con riferimento a quanto contenuto nei precedenti Piani di Monitoraggio e Controllo, le attività di indagine eseguite per la determinazione della qualità delle acque sotterranee hanno sempre mostrato assenza di contaminazione e la piena conformità ai limiti normativi per tutti i parametri ricercati.

Per quanto riguarda la qualità del sottosuolo, l'Analisi di Rischio approvata il 18/11/2019 con Atto dirigenziale 2614/2019, eseguita a seguito di superamenti delle CSC (Concentrazioni Soglia di Contaminazione) per i parametri Zinco, Piombo e Rame nel suolo superficiale e il solo parametro Zinco nel suolo profondo, ha definito l'area dello stabilimento come NON contaminata.

In tale occasione è stata quindi confermata la totale assenza di rischio e sono state definite le CSR (Concentrazioni Soglia di Rischio) rappresentative accettabili sito-specifiche.

È opportuno comunque sottolineare che in passato non si sono verificati eventi incidentali che possano aver determinato un potenziale inquinamento del suolo o delle acque sotterranee.

Per la valutazione dello stato complessivo dei luoghi che ospitano l'insediamento industriale si fa riferimento all'Analisi di Rischio sopra citata, alla relazione geologica e idrogeologica allegata alla precedente domanda di Autorizzazione e all'analisi del rischio idraulico dell'area.

Per la verifica della qualità del terreno e delle acque sotterranee sono previsti i monitoraggi di cui all'Art. 29 29-sexies comma 6-bis del DLgs 152/2006 con frequenza rispettivamente pari a 10 e 5 anni, secondo quanto indicato nel relativo PMC.

11. IMPIANTI A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE

Lo stabilimento produttivo di A-ESSE S.r.l. rientra tra gli impianti a rischio di incidente rilevante.

La Direttiva CE n. 2004/73/CE del 29/04/2004 recepita con D.M. 28/02/2006, classifica i composti di zinco come sostanze pericolose per l'ambiente attribuendo a tali composti la frase di rischio:

- R50: “molto tossico per gli organismi acquatici”,
- R53: “può causare effetti negativi a lungo termine nell'ambiente acquatico”.

Con l'entrata in vigore del regolamento CLP n. 1272/2008 sono state associate all'ossido di zinco le seguenti nuove frasi di rischio:

- H400: “Altamente tossico per gli organismi acquatici”,
- H410: “Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata”.

In Allegato 1, Parte 1, del D.Lgs.105/2015 vengono stabilite per le sostanze pericolose per l'ambiente “E1 - Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità acuta 1 o di tossicità cronica 1, E2 - Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità cronica 2”:

- una soglia di 100 tonnellate ai fini dell'applicazione degli Art. 13 e 14;
- una soglia di 200 tonnellate ai fini dell'applicazione dell'Art. 15.

Alla luce delle suddette soglie, (Tabella 2) lo stabilimento di Carasco risulta soggetto ai disposti del D.Lgs. n. 105/2015 come “stabilimento di soglia superiore”, in quanto la sommatoria delle quantità pericolose per l'ambiente che possono essere presenti in stabilimento, supera il valore di 1 con riferimento ai valori indicati in Colonna 3 dell'Allegato 1, Parte 1, del D.Lgs. n. 105/2015.

Le sostanze presenti in stabilimento e classificate come pericolose ai sensi del D.Lgs. n. 105/2015, sono riportate con le relative quantità massime nella tabella a pagina seguente:

SOSTANZE SPECIFICATE O CATEGORIE DI SOSTANZE E PREPARATI	Rif. al D. lgs. n. 105/2015 Allegato I	Colonna 2 (t)	Colonna 3 (t)	Quantità massima (t)
Ossigeno	Parte 2	200	2000	0,3
Gas liq. estremamente infiammabili e gas naturale	“	50	200	0,1
Acetilene	“	5	50	0,1
Gasolio	“	2500	25000	0,2
SOSTANZE PERICOLOSE PER L'AMBIENTE Ossidi di zinco	Parte 2 Cat. E1	100	200	1000

Esistono poi in Laboratorio piccoli quantitativi (< 1kg) di reagenti, di cui alcuni classificabili ai sensi dei D.Lgs. 105/2015:

- Potassio Nitrato
- Esametilen tetrammina
- Etanolo
- Protossido d'azoto

Il rapporto di Sicurezza è stato revisionato ed integrato ed inviato alle autorità competenti in data 01/06/2021, secondo quanto previsto dell'Art. 15 del D.Lgs. 105/2015.

Il procedimento di valutazione del Rapporto di Sicurezza presentato da A-ESSE S.r.l. si è concluso in data 28/09/2023 (DIPVVF. Dir-lig.registro ufficiale) con la formulazione delle seguenti determinazioni ai sensi dell'art. 17 del D.Lgs. 105/2015:

- a) il rapporto di sicurezza riporta le informazioni previste nella parte 1 dell'allegato C al D.Lgs. n. 105/2015;
- b) le informazioni fornite ai fini della dimostrazione di quanto richiesto all'art. 15, comma 2, del D.Lgs. n.105/2015 risultano esaustive;
- c) l'Azienda ha stabilito, sulla base delle informazioni contenute nel Rapporto, una politica per la gestione in sicurezza dello stabilimento coerente con i pericoli d'incidente rilevante individuati e con la complessità dell'organizzazione definita per la gestione dell'attività;
- d) nel Rapporto sono contenute le evidenze sufficienti per poter considerare sistematico ed esaustivo l'approccio seguito dall'Azienda per l'individuazione degli incidenti rilevanti;

- e) nel Rapporto l'Azienda, sulla base dell'individuazione degli incidenti rilevanti, ha fornito informazioni sufficienti per l'identificazione sistematica, e l'adozione di misure idonee ed efficaci per la prevenzione e la limitazione delle conseguenze degli incidenti rilevanti;
- f) nel Rapporto sono risultate adeguatamente congruenti le risultanze dell'analisi di sicurezza presentata e gli elementi critici individuati, le attività di controllo e manutenzione e la gestione delle situazioni di emergenza;
- g) dalla lettura del Rapporto risulta che, sulla base delle risultanze dell'analisi di sicurezza, per le attività dello stabilimento sono state adottate dal gestore soluzioni che comportano un adeguato livello di sicurezza ed affidabilità a livello di progetto;
- h) le informazioni contenute nel Rapporto sono sufficienti ai fini dell'applicazione dei criteri di compatibilità territoriale dello stabilimento o dell'eventuale espressione di parere tecnico per gli aspetti di pianificazione dell'uso del territorio nelle aree circostanti lo stabilimento.

Coerentemente con quanto previsto dal D.Lgs. n. 105/2015 l'Azienda ha adottato un Sistema di Gestione della Sicurezza, ai fini della prevenzione e gestione dei rischi da incidenti rilevanti, certificato dall'Ente di Certificazione Certiquality.



Città Metropolitana
di Genova

Direzione Ambiente
Servizio Tutela Ambientale

ALLEGATO 2

QUADRO AMBIENTALE

1.	<u>INQUADRAMENTO GENERALE DELL'INSTALLAZIONE</u>	<u>2</u>
2.	<u>APPLICAZIONE DELLE BAT- BEST AVAILABLE TECHNIQUES</u>	<u>2</u>
3.	<u>COMPARTO EMISSIONI IN ATMOSFERA</u>	<u>3</u>
3.1	Conclusioni inerenti alle BAT di cui alla Decisione di esecuzione (UE) 2022/2427	14
4.	<u>COMPARTO RIFIUTI</u>	<u>15</u>
5.	<u>COMPARTO SCARICHI IDRICI E GESTIONE ACQUE METEORICHE</u>	<u>15</u>
5.1	Gestione delle acque meteoriche di dilavamento	15
5.1.1	Attività svolte nelle aree esterne	16
5.1.2	Individuazione delle superfici scolanti	17
5.1.3	Sistema di raccolta delle acque meteoriche di dilavamento	19
5.1.4	Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia	19
5.2	Approvvigionamento e consumo idrico	21
5.3	Scarichi idrici	21
5.3.1	Scarico S1	21
5.3.2	Scarico S2	22
5.4	Applicazione delle BAT- Best Available Techniques	22
6.	<u>COMPARTO RUMORE</u>	<u>22</u>
7.	<u>ENERGIA</u>	<u>23</u>

1. INQUADRAMENTO GENERALE DELL'INSTALLAZIONE

La società A-Esse s.r.l. svolge presso il proprio sito produttivo attività di produzione di ossidi di zinco. Gli ossidi di zinco vengono prodotti mediante ossidazione, in corrente d'aria, dei vapori di zinco prodotti per sublimazione del metallo in forni a crogiolo alimentati a metano.

L'attività dello stabilimento ricade nella categoria codice IPPC 4.2 che individua gli impianti industriali dedicati alla fabbricazione di **prodotti chimici inorganici di base**. Rientrano in questa categoria le installazioni che producono gas, acidi, basi, sali, metalloidi o altri composti inorganici.

La Società A-Esse s.r.l., per l'insediamento sito in Via Conturli 33, nel Comune di Carasco (GE), è titolare di **Autorizzazione Integrata Ambientale n. 1305 del 16/07/2020**, rilasciata dalla Città Metropolitana di Genova ai sensi del Titolo III bis del D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii., successivamente modificata ed aggiornata dai seguenti provvedimenti:

- A.D. n. 1401 del 27/07/2020: rettifica dell'A.I.A. n. 1305/2020 e sostituzione dell'Allegato 1 "Parte 1 - Identificazione del complesso IPPC";
- A.D. n. 1527 del 19/08/2020: ulteriore rettifica dell'A.I.A. n. 1305/2020 e sostituzione dell'Allegato 1 "Parte 1 - Identificazione del complesso IPPC";
- A.D. n. 1863 del 16/10/2020: modifica della durata di validità dell'A.I.A. n. 1305/2020;
- A.D. n. 2128 del 08/10/2021: modifica non sostanziale dell'A.I.A. n. 1305/2020;
- A.D. n. 838 del 26/03/2025: modifica non sostanziale dell'A.I.A. n. 1305/2020 ai fini della proroga del termine di validità dell'A.I.A. n. 1305/2020.

La Città Metropolitana di Genova con nota n. 66567 del 05/11/2025 ha avviato il procedimento, relativo al riesame con valenza di rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A) rilasciata con A.D. n. 1305 del 16/07/2020 e ss.mm.ii., di titolarità della Società A-ESSE Fabbrica Ossidi di Zinco s.r.l. per la gestione dello stabilimento sito in Via Conturli 33, nel Comune di Carasco, alla luce della Decisione di Esecuzione (UE) 2022/2427 relativa alle emissioni industriali, adottata dalla Commissione Europea in data 6 dicembre 2022, che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per i sistemi comuni di gestione e trattamento degli scarichi gassosi nell'industria chimica.

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

2. APPLICAZIONI DELLE BAT - BEST AVAILABLE TECHNIQUES

Il processo produttivo dell'Azienda rientra nelle disposizioni di cui alla Decisione di esecuzione (UE) 2012/1032 della Commissione del 13 giugno 2016 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), a norma della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, per le industrie dei metalli non ferrosi, già oggetto di valutazione ai fini del rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.) n. 1305 del 16/07/2020. Tale decisione è stata valutata pertinente per le caratteristiche proprie del ciclo produttivo.

Non sono risultate pertinenti le seguenti Decisioni:

- Decisione di esecuzione (UE) 2016/902 della Commissione del 30 maggio 2016 che stabilisce le conclusioni delle migliori tecniche disponibili (BAT), a norma della direttiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio, sui sistemi di trattamento/gestione delle acque reflue e dei gas di scarico dell'industria chimica. Tale decisione non risulta pertinente in quanto il processo produttivo non prevede l'utilizzo di acqua, pertanto, non vi è consumo di acqua né produzione di acque reflue.
- Decisione di esecuzione (UE) 2017/1442 della Commissione del 31 luglio 2017
- Decisione di esecuzione (UE) 2017/2117 della Commissione del 21 novembre 2017

La decisione di esecuzione (UE) 2022/2427 della Commissione del 6 dicembre 2022 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 i sistemi comuni di gestione e trattamento degli scarichi gassosi nell'industria chimica.

L'ambito di applicazione riguarda le attività di cui all'allegato I della direttiva 2010/75/UE: "industria chimica (ossia tutti i processi di produzione inclusi nelle categorie di attività di cui ai punti da 4.1 a 4.6 dell'allegato I, salvo diversa indicazione)". In particolare, il codice IPPC 4.2 Prodotti chimici inorganici di base inerente lo stabilimento di A-ESSE.

La suddetta decisione verte principalmente sul comparto delle emissioni in atmosfera; il riesame dell'atto di AIA produrrà l'aggiornamento relativamente ai pertinenti ambiti di applicazione della decisione di esecuzione (UE) 2022/2427 della Commissione del 6 dicembre 2022. Laddove non espressamente indicato le BAT di riferimento rimangono quelle già in vigore.

3. COMPARTO EMISSIONI IN ATMOSFERA

Il processo produttivo dell'Azienda rientra nelle disposizioni di cui alla Decisione di esecuzione (UE) 2012/1032 della Commissione del 13 giugno 2016 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), a norma della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, per le industrie dei metalli non ferrosi. Le caratteristiche del ciclo produttivo della ditta A-ESSE risultano pertinenti a tale decisione sulla base della quale è stato rilasciato l'atto di AIA vigente n.1305/2020.

Al contrario, come esplicitato nelle note dell'Azienda assunte a protocollo della Città Metropolitana di Genova n.38076 del 01.08.2019 e n.49539 del 09.10.2019, **non sono risultate pertinenti** le seguenti Decisioni:

- Decisione di esecuzione (UE) 2016/902 della Commissione del 30 maggio 2016 che stabilisce le conclusioni delle migliori tecniche disponibili (BAT), a norma della direttiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio, sui sistemi di trattamento/gestione delle acque reflue e dei gas di scarico dell'industria chimica. Tale decisione non risulta pertinente in quanto il processo produttivo non prevede l'utilizzo di acqua, pertanto, non vi è consumo di acqua né produzione di acque reflue.
- Decisione di esecuzione (UE) 2017/1442 della Commissione del 31 luglio 2017
- Decisione di esecuzione (UE) 2017/2117 della Commissione del 21 novembre 2017

Decisione di esecuzione (UE) 2022/2427 della Commissione del 6 dicembre 2022

La decisione di esecuzione (UE) 2022/2427 della Commissione del 6 dicembre 2022 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 i sistemi comuni di gestione e trattamento degli scarichi gassosi nell'industria chimica.

L'ambito di applicazione riguarda le attività di cui all'allegato I della direttiva 2010/75/UE: industria chimica (ossia tutti i processi di produzione inclusi nelle categorie di attività di cui ai punti da 4.1 a 4.6 dell'allegato I, salvo diversa indicazione), tra cui l'attività con codice IPPC 4.2 *Prodotti chimici inorganici di base* pertinente alla ditta A-ESSE.

Le suddette BAT vertono specificatamente sulle emissioni in atmosfera generate dall'attività di A_ESSE; il riesame dell'atto di AIA produrrà l'aggiornamento relativamente ai pertinenti ambiti di applicazione di tale Decisione. Laddove non espressamente indicato le BAT di riferimento rimangono quelle già in vigore.

In riferimento al punto 1.6 relativamente ai forni/riscaldatori di processo, l'Azienda NON rientra nell'ambito di applicazione delle BAT 2022/2427, poiché la potenzialità termica dei singoli bruciatori asserviti ai forni a crogiolo è inferiore alla soglia di 1 MW; tali impianti si ritengono pertanto ESCLUSI dall'ambito di applicazione definito dalle BAT 2022/2427.

In merito alla valutazione sull'applicabilità delle migliori tecniche disponibili relativamente al comparto delle emissioni in atmosfera, con riferimento alla Decisione di esecuzione (UE) 2022/2427 della Commissione del 06.12.2022 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili per i sistemi comuni di gestione e

trattamento degli scarichi gassosi nell'industria chimica, vengono esaminate le seguenti BAT relative agli specifici processi della produzione di A_ESSE:

- ✓ BAT da 1 a 6: Sistemi di gestione ambientale, condizioni di esercizio, tecniche generali
- ✓ BAT 7 e 8: Sezione 1.1.3.2 monitoraggio
- ✓ BAT 13 e 14: Sezione 1.1.3.4 Polveri e metalli inglobati nel particolato
- ✓ BAT 15: Sezione 1.1.3.5 Sezione composti inorganici

Le BAT dalla 9 alla 12 non sono pertinenti al ciclo produttivo di A-ESSE.

Le BAT dalla 16 alla 36 non sono pertinenti al ciclo produttivo di A-ESSE. In particolare, si esclude la BAT 36 relativamente alla Sezione 1.3 Forni/riscaldatori di processo poiché la potenzialità termica dei singoli bruciatori asserviti ai forni a crogiolo è inferiore alla soglia di 1 MW e gli stessi non sono convogliabili in unico camino come meglio dettagliato nelle argomentazioni della BAT 5.

Sezione 1.1.1 Sistemi di gestione ambientale

BAT 1: Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nell'istituire e attuare un sistema di gestione ambientale (EMS). APPLICATA.

L'azienda è dotata di un Sistema di Gestione Ambientale certificato secondo la norma UNI EN ISO 14001:2015, con le seguenti caratteristiche:

Caratteristiche del sistema di gestione	Riferimenti al Sistema di gestione
i. impegno, governo e responsabilità da parte dei dirigenti, compresa l'alta dirigenza, per attuare un sistema di gestione ambientale efficace;	P.1.2.SGI - Organigramma e mansionari, definizione delle responsabilità
ii. un'analisi che comprenda la determinazione del contesto dell'organizzazione, l'individuazione delle esigenze e delle aspettative delle parti interessate e l'identificazione delle caratteristiche dell'installazione collegate a possibili rischi per l'ambiente (o la salute umana) e delle disposizioni giuridiche applicabili in materia di ambiente;	Analisi del contesto e valutazione dei rischi e opportunità in relazione alle parti interessate
iii. sviluppo di una politica ambientale che preveda anche il miglioramento continuo della prestazione ambientale dell'installazione;	Politica Ambientale Programmi di miglioramento ambientale, obiettivi e indicatori
iv. definizione di obiettivi e indicatori di prestazione relativi ad aspetti ambientali significativi, anche per garantire la conformità alle disposizioni giuridiche applicabili;	Politica Ambientale Programmi di miglioramento ambientale, obiettivi e indicatori P.1.3.SGI - Disposizioni di legge, standard e rapporti con le PPAA (raccolta, archiviazione, diffusione, aggiornamento) P.4.5.2.SGA - Valutazione del rispetto delle prescrizioni. Verifica trimestrale del rispetto delle prescrizioni, verifica ed aggiornamento quadrimestrale della normativa di riferimento;

Caratteristiche del sistema di gestione	Riferimenti al Sistema di gestione
v. pianificazione e attuazione delle procedure e delle azioni necessarie (incluse azioni correttive e preventive laddove necessario) per raggiungere gli obiettivi ambientali ed evitare i rischi ambientali;	Politica Ambientale Programmi di miglioramento ambientale, obiettivi e indicatori P.4.4.6.SGA - Controllo operativo P.4.3.1.SGA - Aspetti ambientali P.5.1.SGS - Piano di emergenza interno P.2.3.SGS - Analisi dei rischi di incidente P.4.3.1.SGA - Aspetti ambientali P.6.1 SGA - Procedura gestione emergenze ambientali
vi. determinazione delle strutture, dei ruoli e delle responsabilità concernenti gli obiettivi e gli aspetti ambientali e la messa a disposizione delle risorse umane e finanziarie necessarie;	Politica Ambientale Programmi di miglioramento ambientale, obiettivi e indicatori P.1.2.SGI - Organigramma e mansionari, definizione delle responsabilità
vii. garanzia delle competenze e della consapevolezza necessarie del personale le cui attività potrebbero incidere sulla prestazione ambientale dell'installazione (ad esempio fornendo informazioni e formazione);	P.1.2.SGI - Organigramma e mansionari, definizione delle responsabilità P.1.5.SGI - Informazione, formazione e addestramento del personale, informazione della popolazione e delle autorità locali Programma annuale di formazione P.08.03.SGQ - Audit interni. Annualmente viene emesso un programma di verifiche del Sistema di Gestione Ambientale che prevede un audit interno, effettuato da personale esterno qualificato, ed uno esterno effettuato da ente certificatore.
viii. comunicazione interna ed esterna;	P.4.4.3.SGA - Comunicazione, partecipazione e consultazione P.1.5.SGI - informazione, formazione e addestramento del personale, informazione della popolazione e delle autorità locali
ix. promozione del coinvolgimento del personale nelle buone pratiche di gestione ambientale;	P.4.4.3.SGA - Comunicazione, partecipazione e consultazione P.1.5.SGI - informazione, formazione e addestramento del personale, informazione della popolazione e delle autorità locali
x. redazione e aggiornamento di un manuale di gestione e di procedure scritte per controllare le attività che hanno un impatto ambientale significativo nonché dei registri pertinenti;	P.1.1.SGI - Gestione procedure (redazione, distribuzione, aggiornamento, revisione, annullamento) P.2.1.SGI - Documentazione tecnica di reparto P.04.01.SGQ - Gestione dei documenti, P.04.02.SGQ - Gestione delle registrazioni

Caratteristiche del sistema di gestione	Riferimenti al Sistema di gestione
xi. controllo dei processi e programmazione operativa efficaci;	P.4.4.6.SGA - Controllo operativo P.4.5.2.SGA - Valutazione del rispetto delle prescrizioni P.3.1.SGI - Norme e modalità operative: controlli e collaudi avviamento Modulo 95 Elenco parametri monitorati in continuo
xii. attuazione di adeguati programmi di manutenzione;	P.3.2.SGI - Manuali d'uso e manutenzione di attrezzature e macchinari P.3.5.SGI - Gestione ed esecuzione lavoro di manutenzione - permessi di lavoro P.06.02.SGQ - Gestione delle infrastrutture
xii. attuazione di adeguati programmi di manutenzione;	P.3.2.SGI - Manuali d'uso e manutenzione di attrezzature e macchinari P.3.5.SGI - Gestione ed esecuzione lavoro di manutenzione - permessi di lavoro P.06.02.SGQ - Gestione delle infrastrutture
xiii. preparazione alle emergenze e protocolli di intervento, comprese la prevenzione e/o la mitigazione degli impatti (ambientali) negativi durante le situazioni di emergenza;	P.5.1.SGS - Piano di emergenza interno P.2.3.SGS - Analisi dei rischi di incidente P.4.3.1.SGA - Aspetti ambientali P.4.4.6.SGA - Controllo operativo P.6.1 SGA - procedura gestione emergenze ambientali P.5.1. SGA - Procedura Gestione disturbo Acustico anomalo
xiv. valutazione, durante la (ri)progettazione di un (nuovo) impianto o di una sua parte, dei suoi impatti ambientali durante l'intero ciclo di vita, che comprende la costruzione, la manutenzione, l'esercizio e lo smantellamento;	P.4.3.1.SGA - Aspetti ambientali, IL032 - Bonifica e dismissione impianti
xv. attuazione di un programma di monitoraggio e misurazione; ove necessario è possibile reperire le informazioni nella relazione di riferimento sul monitoraggio delle emissioni nell'atmosfera e nell'acqua da installazioni IED;	P.4.4.6.SGA - Controllo operativo. Piano annuale dei controlli e verifiche periodiche
xvi. applicazione periodica di analisi comparative settoriali;	Allo stato attuale non vengono effettuate analisi comparative settoriali in quanto non sono disponibili dati confrontabili e correlabili con la specifica realtà impiantistica e produttiva del sito in oggetto.
xxi. un inventario delle emissioni convogliate e diffuse nell'atmosfera (cfr. BAT 2);	Mod. 94 Inventario delle emissioni convogliate e diffuse
xxii. un piano di gestione delle OTNOC per le emissioni nell'atmosfera (cfr. BAT 3);	P.4.4.6.SGA - Controllo operativo (paragrafo 4.1 "Emissioni in atmosfera e gestione delle OTNOC")

	P.5.1.SGS - Piano di emergenza interno (paragrafo 9.5.1.3.1)
xxiii. una strategia integrata di gestione e trattamento degli scarichi gassosi per le emissioni convogliate nell'atmosfera (cfr. BAT 4);	P.4.4.6.SGA - Controllo operativo P.3.2.SGI - Manuali d'uso e manutenzione di attrezzature e macchinari P.3.5.SGI - Gestione ed esecuzione lavoro di manutenzione - permessi di lavoro P.06.02.SGQ - Gestione delle infrastrutture
xxiv. un sistema di gestione per le emissioni diffuse di COV nell'atmosfera (cfr. BAT 19);	NON PERTINENTE
xxv. un sistema di gestione delle sostanze chimiche comprendente un inventario delle sostanze pericolose e delle sostanze estremamente preoccupanti utilizzate nei processi; il potenziale di sostituzione delle sostanze elencate nell'inventario, con particolare riguardo per le sostanze diverse dalle materie prime, è analizzato periodicamente (ad esempio annualmente) al fine di individuare possibili nuove alternative disponibili e più sicure, con un impatto ambientale nullo o ridotto.	Politica Ambientale Programmi di miglioramento ambientale, obiettivi e indicatori P.4.3.1.SGA - Aspetti ambientali Elenco schede di sicurezza e relativo aggiornamento.

Considerato che la durata della presente autorizzazione Integrata Ambientale sarà di anni 12 dalla data di emanazione dell'atto, in forza dell'adesione al SGA - ISO 14001, l'Azienda dovrà mantenere e rinnovare, pena decadenza di validità dell'atto la certificazione del SGA. Tale certificazione dovrà essere integrata ed aggiornata anche alla luce delle prescrizioni impartite con l'autorizzazione. Inoltre, dovrà essere tempestivamente trasmesso alla Città Metropolitana di Genova ogni rinnovo triennale di certificazione ISO 14001.

BAT 2: Al fine di favorire la riduzione delle emissioni nell'atmosfera, la BAT consiste nell'istituire, mantenere e riesaminare regolarmente (anche al verificarsi di un cambiamento sostanziale), nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un inventario delle emissioni convogliate e diffuse nell'atmosfera. APPLICATA.

La BAT consiste nell'istituire e mantenere aggiornato un inventario completo delle emissioni convogliate e diffuse, riportando processi, sostanze emesse, portate, variabilità e sistemi di monitoraggio.

L'azienda è dotata di un inventario delle emissioni denominato Modello 94 "Inventario delle emissioni convogliate e diffuse in atmosfera" che mantiene aggiornato.

L'azienda è dotata di un documento denominato Modello 95 "Elenco parametri monitorati in continuo", che riporta i valori soglia e gli allarmi dei parametri monitorati in continuo oltre quelli definiti e calcolati con l'utilizzo delle sonde triboelettriche.

In questo modo l'azienda individua:

- i processi di produzione chimica attuati nell'installazione, comprensivi sia delle reazioni chimiche sia degli schemi dei flussi di processo, con indicazione dell'origine delle emissioni;
- le emissioni convogliate, specificando i punti di emissione, i metodi di monitoraggio adottati e le sostanze inquinanti presenti;
- le emissioni diffuse, con individuazione delle fonti emissive, e delle tecniche adottate per la prevenzione o la riduzione delle stesse.

L'azienda garantisce:

- L'elaborazione e l'attuazione di un apposito piano di manutenzione preventiva per i suddetti sistemi: manutenzione semestrale di verifica integrità maniche filtranti, elettrovalvole e struttura generale filtri di processo e di emergenza e verifica mensile dei sistemi di monitoraggio in continuo;
- rassegna e registrazione delle emissioni causate dalle condizioni di esercizio diverse da quelle normali e relative circostanze, nonché eventuale attuazione di azioni correttive: l'installazione di sistemi di monitoraggio in continuo dei principali parametri (valori di emissioni in atmosfera, portata emissione, tempe-

rature e perdita di carico del filtro) consentono la verifica delle reali condizioni di esercizio, l'attuazione di azioni correttive in tempi brevi ed eventuale attivazione delle procedure di emergenza;

- valutazione periodica delle emissioni complessive durante le condizioni di esercizio diverse da quelle normali ed eventuale attuazione di azioni correttive: controllo orario dagli operatori di turno e immediata segnalazione dell'eventuale anomalia, report di controllo giornaliero dalle figure incaricate e attuazione di azioni di verifica e/o correttive con registrazione degli interventi e report mensile.

L'azienda garantisce il controllo delle prestazioni e l'adozione di misure correttive quali:

Monitoraggio e misurazione: P.4.4.6.SGA - Controllo operativo. Piano annuale dei controlli e verifiche periodiche;

Misure correttive e preventive: P.08.02.SGQ - Azioni correttive, P.08.01.SGQ - Non conformità, P.6.5.SGS - Gestione delle non conformità.

Per quanto riguarda le potenziali anomalie dei sistemi filtranti si procede come previsto nella procedura P.5.1.SGS - Piano di emergenza interno, azionando il filtro di emergenza.

Registrazione di dati, valori, rilievi, manutenzioni, monitoraggi ecc. pertinenti viene effettuata su specifici documenti di registrazioni, del Sistema di Gestione Ambientale, o su registri di natura legislativa.

L'azienda non fornisce indicazioni relative a eventuali emissioni diffuse in relazione al punto iii.

Relativamente alle emissioni diffuse risultano inoltre applicate anche le BAT 2016/1032 (BAT7 e BAT8) di seguito richiamate:

Sezione 1.1.4.2 Emissioni diffuse derivanti dallo stoccaggio delle materie prime: (BAT 7 2016/1032) al fine di evitare le emissioni diffuse derivanti dallo stoccaggio delle materie prime, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione di tecniche.

b) Stoccaggio al coperto di materiali che non hanno tendenza a formare polveri

d) Zone coperte per immagazzinare materiali che sono spezzettati o agglomerati

n) Pulizia periodica dell'area di stoccaggio

Sezione 1.1.4.2. Emissioni diffuse derivanti dalla movimentazione e il trasporto delle materie prime: (BAT 8 2016/1032) al fine di evitare le emissioni diffuse derivanti dalla movimentazione e dal trasporto di materie prime, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione di tecniche.

g) Riduzione al minimo delle distanze di trasporto

Sezione 1.1.2. Condizioni di esercizio diverse da quelle normali (OTNOC)

BAT 3: Al fine di ridurre la frequenza con cui si verificano OTNOC e di ridurre le emissioni nell'atmosfera in condizioni di esercizio diverse da quelle normali, la BAT consiste nell'istituire e attuare, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr.BAT 1), un piano di gestione delle OTNOC basato sul rischio. **APPLICATA**

Per la gestione delle condizioni operative diverse dalla normalità l'Azienda è dotata di apposita procedura da applicare sulla base di quanto previsto dai documenti di sistema, in particolare PGA 4.4.6 Controllo operativo e P.5.1.SGS Piano di Emergenza Interno.

L'installazione di sistemi di monitoraggio in continuo dei principali parametri (valori di emissioni in atmosfera, portata emissione, temperature e perdita di carico del filtro) consentono la verifica delle reali condizioni di esercizio, l'attuazione di azioni correttive in tempi brevi ed eventuale attivazione del piano di emergenza.

Il controllo orario dagli operatori di turno e l'immediata segnalazione dell'eventuale anomalia, report di controllo giornaliero dalle figure incaricate e attuazione di azioni di verifica e/o correttive con registrazione degli interventi e report mensile.

Sezione 1.1.3. Emissioni convogliate nell'atmosfera

BAT 4: Al fine di ridurre le emissioni convogliate nell'atmosfera, la BAT consiste nell'utilizzare una strategia integrata di gestione e trattamento degli scarichi gassosi che comprende, in ordine di priorità, tecniche di recupero e di abbattimento integrate con il processo. **APPLICATA.**

Nel processo produttivo sono installati n. 5 filtri di processo per la separazione delle polveri dall'aria prima dell'immissione in atmosfera. I filtri utilizzati per il recupero degli ossidi di zinco, insieme ai sistemi di abbattimento, costituiscono un trattamento degli scarichi gassosi integrato con il processo produttivo.

Viene effettuato il recupero energetico, in quanto in n. 4 forni di produzione (C, E, F, G,) sono installati

scambiatori per il recupero di calore utilizzato per il preriscaldamento dell'aria di combustione.

Tale recupero non è attuabile nei restanti tre forni (A, B, D) in quanto per la loro struttura non è possibile un adeguamento e dovrebbero essere integralmente sostituiti. Tale intervento configurerebbe un rifacimento integrale dei forni e/o la loro sostituzione. La sostituzione dei forni di antica concezione (Forni A e B) con forni di moderna concezione, nonostante l'intervento possa contribuire ad una sensibile riduzione dei consumi di gas naturale, è stata ritenuta dalla diagnosi energetica redatta nel 2019 non attuabile nel medio periodo in quanto l'implementazione di un sistema impiantistico complesso, a fronte di un recupero di energia limitato rispetto alla totalità dei consumi di gas naturale, rende l'operazione costosa e non prioritizzabile. Inoltre, si evidenzia che per realizzare eventuali adeguamenti impiantistici sarebbe necessario fermare gli impianti per un tempo tale da effettuare gli interventi, ma impattando negativamente su aspetti di mercato dell'azienda.

La BAT 4 è applicata limitatamente ai forni C, E, F, G; NON è APPLICABILE per i restanti forni A, B e D.

BAT 5. Al fine di agevolare il recupero dei materiali e la riduzione delle emissioni convogliate nell'atmosfera, nonché di aumentare l'efficienza energetica, la BAT consiste nel combinare flussi di scarichi gassosi con caratteristiche simili, riducendo così al minimo il numero di punti di emissione.
NON APPLICABILE

PARAMETRO POLVERI: valutazione tecnica in merito all'applicazione delle BAT 2022/2427 (BAT 5)

In attuazione a quanto disposto dalla BAT 5, l'azienda ha analizzato la fattibilità di un eventuale convogliamento delle emissioni di polveri derivanti dai forni a crogiolo verso un unico punto di emissione, tenuto conto della sicurezza dell'impianto, di fattori di tipo tecnico, ambientale ed economico.

Assetto impiantistico e criticità fluidodinamiche:

Le emissioni di polveri derivanti dai forni a crogiolo sono accorpate come segue:

- Forni A-B-C-D: Emissioni E8 – E9 – E10
- Forni E-F: Emissione E1
- Forno G: Emissione E14

L'attuale configurazione impiantistica è tarata su un preciso equilibrio fluidodinamico. I sistemi di aspirazione e filtrazione (quali E1, E8, E9, E10 ed E14) sono dimensionati per operare con portate e temperature specifiche per ogni singola linea. Un convogliamento unico altererebbe le depressioni localizzate sulle cappe di captazione, riducendo l'efficienza di recupero delle polveri di ossido di zinco e compromettendo la regolarità del processo produttivo.

Vincoli logistici e impatto acustico:

Sotto il profilo strutturale, la distribuzione spaziale dei camini e dei relativi sistemi di abbattimento segue un layout che non consente accorpamenti lineari. La realizzazione di un unico punto di emissione richiederebbe la sostituzione integrale delle condotte esistenti e l'occupazione di aree tecniche attualmente saturate da macchinari e aree di stoccaggio. Tale operazione si configurerebbe tecnicamente come un rifacimento integrale dell'impianto, comportando oneri economici non sostenibili e sproporzionati rispetto alle finalità dell'intervento.

L'incremento della potenza dei ventilatori, necessario per vincere le maggiori perdite di carico di un sistema centralizzato, comporterebbe un aumento della pressione sonora complessiva. Sebbene lo stabilimento rientri attualmente nei limiti di emissione sonora, l'adozione di macchine con taglie di potenza superiori comporterebbe il rischio di superamento dei limiti di immissione acustica notturna, compromettendo il rispetto dei requisiti ambientali vigenti.

Sicurezza e gestione del Rischio di Incidente Rilevante

La classificazione dello stabilimento come sito a soglia superiore (Rischio di Incidente Rilevante) impone criteri di compartimentazione delle linee. Il mantenimento di sistemi di emissione distinti assicura che, in caso di criticità su un singolo crogiolo, sia possibile l'attivazione dei filtri di emergenza (E7, E11, E15) e l'isolamento della linea interessata. Questo assetto previene il fermo totale dello stabilimento a ciclo continuo e garantisce una gestione più sicura delle emergenze.

Conclusioni

In conclusione, l'ipotesi di un ulteriore accorpamento delle emissioni di polveri derivanti dai forni a crogiolo, in un unico camino risulta tecnicamente ed economicamente non percorribile.

L'attuale assetto impiantistico è pertanto da considerarsi adeguato in quanto garantisce il miglior equilibrio tra efficienza produttiva, tutela dell'ambiente e gestione del rischio.

OSSIDI DI AZOTO: valutazione tecnica in merito all'applicazione delle BAT 2022/2427 (BAT 5)

Le presenti considerazioni hanno lo scopo di fornire una valutazione tecnica circa l'applicabilità dei requisiti previsti dal punto 1.6 delle BAT 2022/2427 ai forni/riscaldatori di processo operanti presso lo stabilimento. In particolare, in attuazione a quanto disposto dalla BAT 5, analizzare la fattibilità di un eventuale convogliamento delle emissioni derivanti dai forni a crogiolo verso un unico punto di emissione, tenuto conto della sicurezza dell'impianto, di fattori di tipo tecnico, ambientale ed economico.

Assetto impiantistico e criticità fluidodinamiche

L'impianto è costituito da sette forni a crogiolo indipendenti, ciascuno dotato di bruciatori alimentati a gas naturale e ciascuno asservito da un proprio camino a tiraggio naturale.

Tale configurazione risponde a un delicato equilibrio di pressioni necessario per garantire la stabilità del processo produttivo.

I bruciatori sono infatti progettati per operare con una specifica "pressione alla testa"; l'eventuale unificazione delle condotte richiederebbe l'implementazione di un sistema di ventilazione forzata complesso.

Qualora tale sistema non fosse perfettamente bilanciato, si genererebbero contropressioni a monte capaci di degradare l'efficienza della combustione.

Nello specifico, un'eccessiva perdita di carico nel collettore comune causerebbe:

- Uno sbilanciamento del rapporto aria/combustibile: l'ostacolo all'immissione dell'aria comburente porterebbe a una miscela troppo "ricca", con conseguente aumento delle emissioni di monossido di carbonio (CO) e produzione di incombusti. Un apporto eccessivo di ossigeno andrebbe invece a deteriorare i crogioli ossidandoli.
- Rischi di integrità termica: la difficoltà nell'evacuazione dei fumi provocherebbe ristagni di calore sulle teste dei bruciatori, accelerandone l'usura e incrementando la formazione di NOx termico a causa delle elevate temperature locali.
- Interferenze operative: l'interazione tra bruciatori con diverse potenze o diverse distanze dal camino comune creerebbe scompensi pressori tali da causare lo spegnimento dei sistemi per intervento dei pressostati di sicurezza o, peggio, il reflusso dei fumi verso le linee momentaneamente ferme.
- Instabilità dei transitori: la natura modulante della fiamma di ciascun bruciatore comporterebbe variazioni continue di portata nel collettore comune, rendendo necessaria l'adozione di sistemi di controllo dinamico per evitare di alterare il punto di lavoro degli altri forni collegati.

Vincoli logistici e impatto acustico

Sebbene esistano specifiche accortezze impiantistiche finalizzate a mitigare le criticità fluidodinamiche, si evidenzia un vincolo strutturale: la disposizione dei forni e la distanza fisica tra i camini esistenti non consentono accorpamenti lineari.

La trasformazione dell'attuale sistema a tiraggio naturale in un sistema a tiraggio forzato richiederebbe l'installazione di sistemi di aspirazione.

Tale modifica introdurrebbe una nuova sorgente sonora che, sommata al rumore di fondo dello stabilimento, comporterebbe il rischio di superamento dei limiti di immissione acustica notturna, compromettendo il rispetto dei requisiti ambientali vigenti.

Sicurezza e gestione del Rischio di Incidente Rilevante

Data la classificazione dello stabilimento come azienda a soglia superiore per il rischio di incidente rilevante, il mantenimento di linee di emissione indipendenti è una scelta di sicurezza fondamentale. La compartimentazione garantisce che, in caso di avaria o rottura accidentale di un singolo crogiolo, sia possibile isolare immediatamente la linea interessata in totale sicurezza, senza dover compromettere la stabilità dell'intero stabilimento, che opera a ciclo continuo, e senza generare situazioni di pericolo generalizzato.

Conclusioni

In conclusione, sulla base delle analisi tecniche e impiantistiche condotte, si ritiene che l'accorpamento delle emissioni dei forni a crogiolo in un unico camino, pur rispondendo in linea teorica agli obiettivi della BAT 5, risulti tecnicamente non percorribile e non sostenibile.

La conformità ai requisiti delle BAT 2022/2427 deve necessariamente tenere conto della realtà impiantistica

esistente e dei vincoli ad essa correlati.

Alla luce di quanto esposto, si ritiene l'attuale configurazione a punti di emissione multipli adeguata, in quanto unica soluzione in grado di coniugare il rispetto dei limiti emissivi con la sicurezza degli operatori e l'integrità del processo produttivo.

Considerate le motivazioni sopra indicate che non permettono per l'azienda la riduzione del numero di punti di emissione con caratteristiche simili, si ritiene che la BAT 5 **NON SIA APPLICABILE**; contrariamente a quanto espresso dall'azienda che indica la BAT 5 PARZIALMENTE APPLICATA PER LE POLVERI.

BAT 6. Al fine di ridurre le emissioni convogliate nell'atmosfera, la BAT consiste nel garantire che i sistemi di trattamento degli scarichi gassosi siano progettati adeguatamente (ad esempio, tenendo conto della portata massima e delle concentrazioni di inquinanti), funzionino entro i rispettivi intervalli di progetto e siano sottoposti a manutenzione (mediante manutenzione preventiva, correttiva, regolare e non programmata) in modo da garantire la disponibilità, l'efficacia e l'efficienza ottimali delle apparecchiature.

APPLICATA

Al fine di mantenere in perfetta efficienza i dispositivi di abbattimento polveri, i filtri a maniche sono sottoposti a manutenzione semestrale e quando necessario alla sostituzione delle maniche filtranti.

A ciascun analizzatore triboelettrico sono affiancati dispositivi dedicati alla misurazione della portata dell'emissione, della temperatura dei fumi al camino e della perdita di carico del filtro.

Tutti i parametri vengono monitorati in continuo, acquisiti automaticamente e memorizzati ogni due minuti in appositi file, archiviati su un server aziendale dedicato.

L'impianto è dotato di un sistema di allarme in grado di rilevare in tempo reale eventuali anomalie o malfunzionamenti dei filtri.

Inoltre, è prevista una manutenzione mensile dei filtri che consiste in un controllo generale e pulizia della sonda, le risultanze di tale manutenzione programmata, così come la manutenzione straordinaria, sono riportate in appositi moduli di sistema.

L'azienda esegue annualmente la taratura degli strumenti, mediante confronto tra i valori di concentrazione delle polveri rilevati dagli analizzatori triboelettrici e quelli ottenuti tramite campionamento con successiva determinazione gravimetrica.

Il Modulo 95 "Elenco parametri monitorati in continuo" del Sistema di Gestione indica tutti i parametri monitorati in continuo, specificando per ciascuno di essi l'impianto di riferimento e i relativi valori soglia di allarme impostati.

1.1.3.3. Monitoraggio

BAT 7. La BAT consiste nel monitorare costantemente i parametri principali di processo (ad esempio, la portata e la temperatura degli scarichi gassosi) dei flussi degli scarichi gassosi inviati al pretrattamento e/o al trattamento finale.

APPLICATA

Il processo è controllato da sistemi di monitoraggio in continuo dei principali parametri (valori di emissioni in atmosfera, portata emissione, temperature e perdita di carico del filtro) che consentono la verifica delle reali condizioni di esercizio, l'attuazione di azioni correttive in tempi brevi ed eventuale attivazione del piano di emergenza.

Il modulo 95 "Elenco parametri monitorati in continuo" del Sistema di Gestione specifica in quale fase del processo, sia in fase di pretrattamento sia a valle del trattamento finale, vengono effettuati i monitoraggi in continuo dei principali parametri dei flussi degli scarichi gassosi.

BAT 8. La BAT consiste nel monitorare le emissioni convogliate nell'atmosfera almeno alla frequenza indicata di seguito e in conformità delle norme EN.

APPLICABILE PER PARAMETRI POLVERI E NOX: l'azienda prevede un adeguamento delle frequenze di monitoraggio attualmente in autorizzazione in base a quanto indicato dalla suddetta BAT, in linea con il PMC.

La tabella riportata nella BAT in questione indica per i parametri chimici inerenti al ciclo produttivo la relativa frequenza di monitoraggio in funzione del flusso di massa selezionato.

Di seguito è riportata la tabella con il calcolo per l'attribuzione dei relativi flussi di massa per i parametri chimici, polveri ed NOx, inerenti alla ditta A_ESSE.

Il flusso di massa calcolato è il risultato del prodotto tra la portata alla massima potenzialità dell'impianto e la concentrazione limite vigente per ciascun parametro.

ID Emissione	Origine emissione	Portata volumetrica aeriforme max attesa alla massima potenzialità dell'impianto	Parametro	Concentrazione max attesa alla massima potenzialità dell'impianto	Flusso di massa max atteso alla massima potenzialità dell'impianto	Soglia BAT 8 per ciascuna emissione
		Nm ³ /h		mg/Nm ³	kg/h	kg/h
E1	Linea forni E/F	32000	Polveri	5	0,160	3
E7	Filtro di emergenza forni A/B/C	8000	Polveri	5	0,040	
E8	Linea forni A/B/C/D	25000	Polveri	5	0,125	
E9	Linea forni A/B/C/D	30000	Polveri	5	0,150	
E10	Linea forni A/B/C/D	20000	Polveri	5	0,100	
E11	Filtro di pulizia e emergenza forni E/F	7000	Polveri	5	0,035	
E14	Linea forno G	41000	Polveri	5	0,205	
E15	Filtro di pulizia e emergenza forno G	3700	Polveri	5	0,019	
E2	Bruciatore forno E	3000	NOx	350	1,05	2,5
E3	Bruciatore forno A	3000	NOx	350	1,05	
E4	Bruciatore forno B	3000	NOx	350	1,05	
E5	Bruciatore forno C	3000	NOx	350	1,05	
E6	Bruciatore forno D	3000	NOx	350	1,05	
E12	Bruciatore forno F	3000	NOx	350	1,05	
E13	Bruciatore forno G	1000	NOx	350	0,35	
E16	Caldaia di pre-fusione	2000	NOx	350	0,70	

Si evidenzia la rispondenza dei parametri in esame alla tabella nel modo seguente:

- **Parametro CO (monossido di carbonio):** il parametro CO non è generalmente misurato quando il combustibile è il metano; non sussistono limiti BAT-AEL per questo parametro (BAT 36, tabella 1.15). I livelli di emissione per il monossido di carbonio sono compresi tra 4 e 50 mg/Nm³ come media giornaliera o del periodo di campionamento.
- **Parametro polveri:** secondo quanto previsto dalla BAT 8, NON sussiste l'obbligo dei controlli in continuo del parametro polveri. Anche considerando la portata in emissione alla massima potenzialità dell'impianto e una concentrazione di polveri ipotetica pari al valore limite ammesso (5 mg/Nm³), il flusso di massa è di molto inferiore rispetto alla soglia di 3 kg/h oltre la quale è prescritto il monitoraggio in continuo. Si ritiene adeguato il limite e la frequenza di monitoraggio con quanto indicato dalla BAT
- **Parametro NOx:** NON sussiste l'obbligo dei controlli in continuo degli NOx, in quanto il flusso di massa è di molto inferiore alla soglia di 2.5 kg/h.

- **Parametri Piombo e Nichel** nelle polveri risultano trascurabili in base ai dati acquisiti. Le concentrazioni dei parametri Piombo e Nichel nelle polveri (Tabella 1.3 della BAT14) rilevate nel corso degli auto-controlli nell'arco di tempo compreso tra il 2015-2020 acquisiti da Arpal, risultano trascurabili perché sempre inferiori al minimo determinabile.

BAT 9-12 non risultano pertinenti al ciclo produttivo aziendale: riferite a Composti Organici che non sono trattati nell'attività svolta.

1.1.3.4. Polveri (compresi PM10 e PM2,5) e metalli inglobati nel particolato

BAT 13. Al fine di aumentare l'efficienza delle risorse e di ridurre la portata massica delle polveri e dei metalli inglobati nel particolato inviati al trattamento finale dei gas di scarico, la BAT consiste nel recuperare i materiali dagli scarichi gassosi di processo applicando una delle tecniche indicate di seguito, o una loro combinazione, e nel riutilizzarli.

APPLICATA

In conformità alla BAT, il gestore adotta tecniche idonee al recupero di polveri e metalli dalle emissioni convogliate.

La ditta A-ESSE realizza il recupero dei materiali contenuti negli scarichi gassosi di processo mediante l'impiego di filtri a tessuto.

BAT 14. Al fine di ridurre le emissioni di polveri e metalli inglobati nel particolato convogliate nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare una delle tecniche indicate di seguito o una loro combinazione.

APPLICATA

La BAT prevede l'impiego di tecniche idonee per la riduzione di polveri e metalli dalle emissioni convogliate tra cui: l'azienda dichiara applicata la tecnica c. (filtro a tessuto). Le altre tecniche (a,b,d,e,f) non risultano applicabili.

La Tabella 1.3 della BAT 14 indica i Livelli di emissione associati alle BAT (BAT-AEL) per le emissioni di polveri, piombo e nichel convogliate nell'atmosfera.

Per il parametro polveri gli intervalli di livelli di emissione ottenuti in condizioni di esercizio normali, utilizzando le attuali tecniche disponibili, consentono di rispettare valori pari a 5 mg/Nm³.

Come riportato nel Piano di Monitoraggio e Controllo annuale, i valori monitorati negli ultimi 5 anni sui filtri di processo, sono normalmente inferiori a 1 mg/Nm³, solo in talune occasioni si sono riscontrati valori compresi tra 1 e 2 mg/Nm³.

Relativamente al parametro Piombo nelle polveri previsto dalla BAT14 si evidenzia che nella produzione in esame non si applicano le BAT-AEL: in base allo storico dei dati i valori sono inferiori al minimo determinabile (riferimento Nota 5 della BAT14).

Relativamente al parametro Nichel nelle polveri previsto dalla BAT14, non sono disponibili misurazioni dirette. Il nichel è presente nelle impurità, ma in concentrazione molto inferiore al piombo; l'azienda ritiene pertanto di poterlo escludere in base alla nota 5 della BAT14.

L'azienda dichiara che la BAT è APPLICABILE al parametro Polveri.

Si ritiene APPLICATA PER TUTTI I PARAMETRI DATE LE MOTIVAZIONI SOPRAESPOSTE PER I PARAMETRI PIOMBO E NICHEL.

PERTANTO, SI RITIENE DI CONFERMARE IL LIMITE DI POLVERI INDICATO DALLA BAT E DI CONSIDERARE I PARAMETRI PB E NI TRASCURABILI PER IL FLUSSO GASSOSO DA MONITORARE.

1.1.3.5. Composti inorganici

BAT 15: Al fine di aumentare l'efficienza delle risorse e di ridurre la portata massica dei composti inorganici inviati al trattamento finale degli scarichi gassosi, la BAT consiste nel recuperare i composti inorganici dagli scarichi gassosi di processo mediante assorbimento e nel riutilizzarli.
NON APPLICABILE

Il recupero può essere limitato da una domanda eccessiva di energia a causa della bassa concentrazione dei composti interessati nei gas di scarico di processo. Il riutilizzo può essere limitato dalle specifiche di qualità dei prodotti.

La tecnica di ASSORBIMENTO (descritta alla Cfr. 1.4.1) per ridurre le emissioni convogliate in atmosfera consiste nell' Eliminazione degli inquinanti gassosi o del particolato da un flusso di scarichi gassosi di processo mediante il trasferimento massico a un liquido adatto, spesso acqua o una soluzione acquosa. Può comportare una reazione chimica (ad esempio, in uno scrubber con soluzione acida o alcalina). Nel caso dell'assorbimento rigenerativo, i composti possono essere recuperati dal liquido.

La tecnica dell'Assorbimento NON È APPLICABILE al ciclo produttivo di A-ESSE.

BAT 16- BAT 35: non pertinenti al ciclo produttivo di A-ESSE.

Sezione 1.3: Forni/riscaldatori di processo

Le conclusioni sulle BAT presentate in questa sezione si applicano quando nei processi di produzione inclusi nell'ambito di applicazione delle presenti conclusioni sulle BAT si usano forni/riscaldatori di processo con una potenza termica nominale totale pari o superiore a 1 MW. Esse si applicano in aggiunta alle conclusioni generali sulle BAT di cui alla sezione 1.1.

Se gli scarichi gassosi di due o più forni/riscaldatori di processo distinti sono o potrebbero essere, a giudizio dell'autorità competente, emessi attraverso un camino comune, ai fini del calcolo della potenza termica nominale totale si sommano le capacità di tutti i forni/riscaldatori singoli.

BAT 36: Al fine di prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni di CO, polveri, NOX e SOX convogliate nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare la tecnica c. e una delle altre tecniche indicate di seguito o una loro combinazione.
NON PERTINENTE

NEL CASO IN ESAME I FORNI HANNO POTENZA TERMICA < 1MW – Rif.BAT 5

Anche se tale BAT non è applicabile al processo produttivo di A_ESSE, per il contenimento degli NOx sono già adottate tecniche primarie (ad esempio la scelta del combustibile).

L'installazione di eventuali sistemi di post-combustione o abbattimento catalitico (SCR) inoltre presenterebbe ostacoli applicativi rilevanti. Questi sistemi necessitano di un range termico stabile (200-450°C) per operare con efficacia; tuttavia, i cicli di lavoro asincroni dei forni esporrebbero il catalizzatore a continui shock termici e di portata. Per ovviare a ciò, sarebbe necessario installare bruciatori ausiliari di sostegno termico, con un ulteriore aggravio di consumi energetici e di emissioni.

In linea con quanto riconosciuto dalla stessa BAT 36, l'applicabilità ai forni esistenti è spesso limitata dalla disponibilità di spazio.

Nel caso di specie, l'elevata densità dei macchinari e delle aree di stoccaggio rende tecnicamente impossibile l'alloggiamento di unità di abbattimento ingombranti. Un intervento di questo tipo configurerebbe un rifacimento integrale dell'impianto, i cui costi risulterebbero economicamente non sostenibili.

3.1 CONCLUSIONI INERENTI ALLE BAT DI CUI ALLA DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2022/2427

In merito alla valutazione sull'applicabilità delle migliori tecniche disponibili relativamente al comparto delle emissioni in atmosfera, con riferimento alla Decisione di esecuzione (UE) 2022/2427 della Commissione del 06.12.2022 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili per i sistemi comuni di gestione e trattamento degli scarichi gassosi nell'industria chimica, le BAT pertinenti agli specifici processi dello stabilimento di A ESSE risultano applicate e non si individuano criticità rilevanti.

In riferimento alle BAT pertinenti al ciclo produttivo di A_ESSE:

- **BAT 1- BAT 4: APPLICATE.**

La BAT4 è applicata limitatamente ai forni C, E, F, G; non è applicabile per i restanti forni A, B, D considerata la loro struttura, il bilancio energetico non favorevole e l'aspetto economico non favorevole.

- In conformità alla **BAT 5**, le motivazioni addotte dall'azienda circa l'impossibilità di ridurre i punti di emissione con caratteristiche analoghe, risultano esaustive; pertanto, tale BAT si ritiene non applicabile al ciclo produttivo.

- **BAT 6, BAT 7: APPLICATE.**

- **BAT 8: APPLICATA.** L'azienda prevede di adeguare le frequenze di monitoraggio dei parametri in base a quanto indicato dalla suddetta BAT e sulla base delle indicazioni del PMC di Arpal.

- **BAT 13, BAT 14: APPLICATE.**

In conformità alla **BAT 14** il limite relativo al **parametro polveri** è confermato pari a 5 mg/Nm^3 .

I parametri Pb e Ni risultano trascurabili nel flusso gassoso da monitorare sulla base dei dati storici rilevati da Arpal tra il 2015-2020 inferiori al minimo determinabile. Pertanto, si ritiene accoglibile l'esclusione di tali inquinanti dal monitoraggio.

- **BAT 15: NON APPLICABILE**

- **BAT 36: NON PERTINENTE**

In riferimento al punto 1.6 relativamente ai forni/riscaldatori di processo, l'Azienda NON rientra nell'ambito di applicazione delle BAT della Decisione (UE) 2022/2427, poiché la potenzialità termica dei singoli bruciatori asserviti ai forni a crogiolo è inferiore alla soglia di 1 MW.

Tali impianti sono pertanto da considerarsi esclusi dal campo di applicazione della suddetta Decisione.

Pertanto, in riferimento al **parametro NOx** generato dai bruciatori e dalla caldaia di fusione, si conferma il limite previsto al punto 1.3 "Impianti nei quali sono utilizzati combustibili gassosi", Parte III, Allegato I alla Parte V del D.lgs. 152/06, pari a 350 mg/Nm^3 riferito ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso del 3%.

4. COMPARTO RIFIUTI

In relazione al riesame con valenza di rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.) rilasciata con A.D. n. 1305 del 16/07/2020 e ss.mm.ii., di titolarità della Società A-ESSE Fabbrica Ossidi di Zinco s.r.l. per la gestione dello stabilimento sito in Via Conturli 33, nel Comune di Carasco, alla luce della Decisione di Esecuzione (UE) 2022/2427, adottata dalla Commissione Europea in data 6 dicembre 2022, che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per i sistemi comuni di gestione e trattamento degli scarichi gassosi nell'industria chimica; il parere di comparto non ha evidenziato variazioni rispetto a quanto già autorizzato.

5. COMPARTO SCARICHI IDRICI E GESTIONE ACQUE METEORICHE

Il parere istruttorio di comparto è redatto nell'ambito del procedimento, avviato dalla Città Metropolitana di Genova con nota n. 66567 del 05/11/2025, relativo al riesame con valenza di rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.), ai sensi della Parte Seconda, Titolo III-bis del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., rilasciata con A.D. n. 1305 del 16/07/2020 e ss.mm.ii., di titolarità della Società A-ESSE Fabbrica Ossidi di Zinco s.r.l. per la gestione dello stabilimento sito in Via Conturli 33, nel Comune di Carasco, alla luce della Decisione di Esecuzione (UE) 2022/2427 relativa alle emissioni industriali, adottata dalla Commissione Europea in data 6 dicembre 2022, che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per i sistemi comuni di gestione e trattamento degli scarichi gassosi nell'industria chimica.

5.1. Gestione delle acque meteoriche di dilavamento

Nell'ambito del presente procedimento di riesame del vigente titolo di A.I.A., la Società ha presentato l'aggiornamento del Piano di prevenzione e gestione delle acque di prima pioggia e di lavaggio (PPG), ai sensi dell'art. 9 del Regolamento Regionale 10 luglio 2009 n. 4 "Disciplina delle acque meteoriche di dilavamento e delle acque di lavaggio di aree esterne", descrittivo della configurazione delle reti di raccolta e gestione delle acque meteoriche dilavanti le superfici scolanti presenti nello stabilimento e corredato di appo sito elaborato planimetrico aggiornato.

5.1.1 Attività svolte nelle aree esterne

• Operazioni di rifornimento carburante.

Per il rifornimento carburante della pala escavatrice e del motore del gruppo elettrogeno è presente in sito un fusto di carburante da 200 litri, dotato di apposito rubinetto; il suddetto fusto è posto su bacino di contenimento grigliato all'interno di un box prefabbricato.

L'area sulla quale è posizionato il box che contiene il fusto di carburante è interamente regimentata e le acque meteoriche di dilavamento sono avviate all'impianto di trattamento chimico fisico. In prossimità della zona di rifornimento gasolio è sempre disponibile materiale oleo-assorbente da utilizzare in caso di eventuali colaticci o sversamenti accidentali.

La Società si è dotata di apposita procedura da adottare in casi di sversamenti accidentali e dichiara che il personale addetto al rifornimento è adeguatamente formato ad intervenire tempestivamente in caso di sversamento.

• Deposito temporaneo dei rifiuti prodotti

La Società dichiara che tutti i depositi temporanei in aree esterne dei rifiuti non pericolosi e pericolosi, elencati nella sottostante Tabella 1, sono collocati sotto tettoia di copertura, ad eccezione dell'area R11 che ospita gli imballaggi in plastica. La Società dichiara che i fanghi contenenti sostanze pericolose da trattamenti acque reflue industriali (EER 19.08.13*) sono collocati sotto tettoia in contenitori a tenuta stagna.

Sigla	CER	Rifiuto	Pericolosità	Stato fisico	Tipo di deposito	Ubicazione deposito
R2	17.04.05	ferro e acciaio	NP	solido	Cassone scarrabile da 10 m ³	oasi ecologica
R3	20.03.04	fanghi fosse settiche	NP	liquido	Fossa Imhoff	
R7	19.08.13*	fanghi contenenti s.p. da trattamenti acque reflue industriali	P	fangoso palabile	Cubo tank da 1 m ³	oasi ecologica
R8	15.01.03	imballaggi in legno	NP	solido	Fuori terra (10 m ³)	deposito legno
R10	16.11.03*	scarti da lavorazioni metallurgiche contenenti s.p.	P	solido	Fuori terra (10 m ³)	Area deposito ossidati (sotto tettoia)
R11	15.01.02	imballaggi in plastica	NP	solido	Fuori terra (10 m ³)	esterno

Tabella 1: Elenco dei rifiuti non pericolosi e pericolosi in deposito temporaneo nelle aree esterne dello stabilimento; in rossi i rifiuti pericolosi.

La Società rileva la necessità di gestire altresì il rifiuto E.E.R. 11.05.01 (zinco solido), costituito dalle matte di zinco in ingresso come non rifiuto per le quali, a seguito del loro parziale utilizzo, emerge solo in fase di

fusione la non conformità ai requisiti in ingresso all'impianto, e pertanto, in determinati casi, sono formalmente classificate come rifiuto per consentirne l'uscita dallo stabilimento.

- **Stoccaggio materie prime**

- Matte di zinco

Le matte di zinco depositate nel piazzale esterno sono posizionate su pallets in area pavimentata e opportunamente delimitata, e mantenute sempre coperte con appositi teli ancorati per eliminare il rischio di eventuali dilavamenti; le acque meteoriche dilavanti tale area sono sottoposte a trattamento chimico-fisico ai fini dello scarico.

- Matta di zinco classificate come rifiuto (CER 11.05.01)

Ai fini della messa in riserva (R13) delle matte di zinco classificate come rifiuto EER 11.05.01 sono disponibili n. 3 aree pavimentate e collocate al coperto, internamente al capannone e/o sotto tettoia, per una superficie complessiva pari a circa 135 m².

Una quarta area, avente una superficie di circa 60 m², è invece dedicata al deposito temporaneo delle matte di zinco rifiuto che dovessero risultare non conformi.

A queste si aggiunge un'ulteriore area esterna, avente un'estensione di circa 60 m², in uso esclusivamente come piattaforma di scarico, realizzata in acciaio inglobata nella pavimentazione impermeabilizzata.

Dette aree possono essere adibite anche allo stoccaggio delle matte gestite come materia prima, a seconda dell'esigenza dettata dalla disponibilità del materiale.

La Società dichiara che le aree di stoccaggio delle matte di zinco gestite come rifiuto sono distinte in maniera chiara da quelle delle matte di zinco gestite come materia prima.

5.1.2 Individuazione delle superfici scolanti

La superficie totale attualmente in uso è pari a 4865 m², di cui 1545 m² scoperti.

L'intera area di proprietà, che comprende le superfici in uso e non in uso, si estende complessivamente su una superficie totale di circa 5950 m², avendo acquisito nel 2015 una parte degli edifici attigui allo stabilimento.

Nello stabilimento sono presenti le seguenti superfici scolanti, aventi un'estensione complessiva pari a circa 3269 m²:

- Aree coperte: coperture a tetto dell'area produttiva, incluso il magazzino dei prodotti finiti.
Le coperture del magazzino prodotti finiti, del deposito materie prime e degli ossidati sono realizzate con pannelli isolanti e fonoassorbenti, mentre il resto delle coperture a tetto è costituito da lamiera.
- Aree scoperte: area di accesso e transito, piazzale di manovra, comprese piattaforme di pesatura e di scarico materie prime.
Le aree costituite dal piazzale esterno, compresa l'area ossidati posta sotto tettoia, e le aree di transito esterne, ove sono svolte le attività di scarico delle materie prime e di carico dei prodotti finiti, sono interamente dotate di pavimentazione in calcestruzzo dello spessore di cm. 15, premiscelato con additivo impermeabilizzante.

Nel computo dell'estensione delle superfici scolanti presenti nelle aree scoperte sono ricomprese le tettoie e le apparecchiature poste nell'area esterna:

- copertura tettoia di stoccaggio rifiuti;
- copertura tettoia deposito carpenteria per manutenzione;
- container di alloggiamento impianto di trattamento acque;
- basamento e serbatoio acque;
- gruppo elettrogeno;
- serbatoio distribuzione carburante;
- area stoccaggio matte di zinco non rifiuto (materia prima).

Sono invece escluse le superfici delle coperture ove non sono presenti gli impianti produttivi, ossia le coperture dell'edificio uffici e del deposito attiguo, l'area scoperta non in uso e le aree verdi.

➤ **Area ossidati**

La Società dichiara che è prevista un'apposita procedura gestionale per limitare l'eventuale generazione di un flusso di acque meteoriche contaminate mediante chiusura dell'area ossidati con un pannello mobile.

In caso di piogge intense, in allerta arancione, l'area ossidati viene chiusa con tavole e sacchi di sabbia installati all'ingresso, in modo da evitare l'afflusso di acque meteoriche all'interno del deposito; vengono altresì chiusi il corridoio adiacente all'area ossidati, che conduce al reparto forni, ed i portoni limitrofi all'area forni, all'area confezionamento, nel lato dove avviene lo scarico e il carico delle merci, e al magazzino.

Preso atto di quanto dichiarato dalla Società circa la presenza di un cancello, a protezione dell'area ossidati, provvisto di finitura in gomma nella parte inferiore per massimizzarne la tenuta sulla pavimentazione, si evidenzia tuttavia che, in sede di sopralluogo eseguito in data 04/12/2025 da parte del personale della Città Metropolitana di Genova, è stata riscontrata l'inadeguatezza del manufatto a tale scopo d'uso, in ragione sia della luce libera rispetto al piano di calpestio, sia dell'ampia porzione della sezione d'accesso che permane aperta (Figura 2); quest'ultima, data l'altezza della tettoia di copertura, risulta di fatto esposta all'ingresso di eventuali acque meteoriche di stravento.

Per quanto sopra esposto, al fine di prevenire il dilavamento degli ossidati di zinco ed impedire contestualmente il possibile afflusso/deflusso di acque meteoriche contaminate, si rende necessario prescrivere l'adeguamento del sistema di chiusura dell'area ossidati.

Nello specifico, la Società dovrà provvedere all'installazione di un sistema di chiusura (serramento) idoneo a garantire la completa copertura della sezione d'ingresso all'area in caso di eventi meteorici e in condizioni di impianto non presidiato; a titolo esemplificativo, una valida soluzione tecnica è costituita da un portone telonato avvolgibile con finitura inferiore gommata, atta ad assicurare garantire un efficace confinamento idraulico.

➤ **Gestione delle superfici scolanti**

Giornalmente gli operatori addetti verificano le condizioni di pulizia delle superfici esterne, con particolare attenzione alle aree di trasporto e stoccaggio dei prodotti e a quelle di transito e di sosta dei mezzi di trasporto; se le superfici risultano sporche si interviene immediatamente con scopa, pala e aspirapolvere carrellato laddove necessario.

La Società si è dotata di una moto spazzatrice per la pulizia delle aree scoperte pavimentate.

La Società ha altresì adottato una serie di procedure e tecnologie per la prevenzione del rilascio accidentale di ossido di zinco.

Oltre alle operazioni sistematiche di pulizia, viene svolta una regolare manutenzione di tutti gli impianti ritenuti critici (filtri a maniche, coclee, bruciatori, compressori, gruppo elettrogeno e sonde triboelettriche).

La Società dichiara che il sistema di gestione ambientale prevede un'apposita procedura da attuare in caso di sversamenti accidentali (P.6.1 SGA - Gestione Emergenze Ambientali); tale procedura prevede che, in caso di piccole dispersioni di ossidi di zinco, l'operatore provveda tempestivamente allo sgombero e alla pulizia delle aree interessate dall'evento accidentale, mediante la raccolta delle polveri con scopa, pala e infine, se necessario, con l'apposita aspirapolvere, collocando successivamente le polveri raccolte insieme agli ossidati di zinco.

In prossimità della zona di rifornimento gasolio è sempre disponibile materiale oleo-assorbente da utilizzare in caso di eventuali sversamenti accidentali; la Società dichiara che è prevista una procedura da mettere in atto in caso di sversamenti accidentali di gasolio sul piazzale esterno.

La Società dichiara che quanto previsto dalle procedure e dalle istruzioni di lavoro è oggetto di specifica formazione prevista per i nuovi assunti, in caso di cambiamento di mansione, ad ogni variazione impiantistica o qualora se ne ravvisi la necessità; trimestralmente vengono effettuate sessioni formative per tutto il

personale seguendo la programmazione prevista dai piani di formazione del Sistema di Gestione della Sicurezza e Ambiente.

Le operazioni di intervento in caso di sversamento accidentale rientrano, inoltre, nelle prove pratiche di emergenza che si svolgono a rotazione con cadenza semestrale.

5.1.3 Sistema di raccolta delle acque meteoriche di dilavamento

Nel 2010 sono state completate le attività di impermeabilizzazione delle aree esterne, compresa l'area ossidati posta sotto tettoia, la relativa rete di regimazione delle acque meteoriche ed è stato installato l'impianto di trattamento chimico-fisico delle acque di prima pioggia.

La Società dichiara che non sono eseguite attività di lavaggio delle superfici scolanti, pertanto non è prevista la generazione di acque reflue di lavaggio; sono invece previste prove del sistema di pompaggio dell'impianto antincendio, per le quali viene impiegato un totale di circa 400-500 litri/anno, provenienti dall'acquedotto comunale.

La Società stima un volume di acque di prima pioggia pari a 1385 m³/anno, oltre al volume d'acqua derivante dalle prove trimestrali del sistema di pompaggio dell'impianto antincendio, pari a 0,4-0,5 m³/anno.

Le acque meteoriche di dilavamento sono raccolte in una rete che riceve l'apporto dei pluviali della copertura dell'edificio produttivo e del magazzino dei prodotti finiti e l'apporto delle caditoie e delle griglie poste sul piazzale esterno.

Le acque meteoriche di dilavamento sono convogliate, tramite un sistema di tubazioni, in una vasca interrata (S1) da 4,5 m³ e successivamente pompate nel serbatoio fuori terra di accumulo e bilanciamento (S2) da 20,6 m³, dotato di una soffiante interna (SF1).

Una volta raggiunto il livello di massima del serbatoio, le acque di seconda pioggia sono direttamente scaricate, attraverso un by-pass posto nella vasca S1, nella rete bianca comunale adducente al Torrente Lavagna.

5.1.4 Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia

L'impianto di trattamento chimico-fisico delle acque di prima pioggia risulta cautelativamente dimensionato per il trattamento di un volume di oltre 20 m³ ad evento meteorico, superiore all'effettivo volume di acque di prima pioggia, pari a circa 16,35 m³, generato dal dilavamento dell'intera estensione delle superfici scolanti presenti nello stabilimento (3269 m²).

Le acque meteoriche raccolte nel serbatoio di accumulo S2 sono inviate al processo di trattamento chimico-fisico, così articolato:

1. Coagulazione – Reattore R1

Raggiunto il livello di massima nel serbatoio S4, di 0,5 m³, le acque di prima pioggia sono inviate al reattore R1 (0,115 m³), in cui avviene il dosaggio automatico di cloruro ferrico e latte di calce, mediante apposita pompa dosatrice; il coagulante espleta la sua funzione con due azioni:

- sviluppa un'azione molto acida mandando in soluzione molti elementi insolubili;
- agisce come colloide con tutte le sostanze disciolte nel fluido.

Dopo questo primo trattamento, le acque sono convogliate alla fase di correzione del pH.

2. Correzione pH – Reattore R1

In questa fase viene dosato un composto basico (calce) mediante una pompa dosatrice e regolata da uno strumento di controllo del pH.

L'azione del composto di correzione ha due funzioni:

- regola il pH in campo fortemente basico;
- aumenta l'azione colloidale e la formazione di micro-flocculi.

Le acque e le sostanze diventate insolubili entrano nella sezione di flocculazione.

3. Flocculazione – Reattore R2

Nel reattore R2 (4 m³) avviene l'additivazione del polielettrolita anionico fortemente colloidale, che cattura tutti i micro-flocculi formati nella precedente sezione e forma dei macro-flocculi sufficientemente grandi e pesanti da iniziare il processo di sedimentazione.

Dopo la fase di flocculazione, le acque entrano nel processo fisico del trattamento.

4. Sedimentazione – Decantatore DC

Le acque sono convogliate, per caduta, nel decantatore (4 m^3), ove avviene la decantazione dei fanghi di processo; i flocculi di fango precedentemente formati e consolidati precipitano infatti sul fondo conico del sedimentatore e le acque chiarificate, che fuoriescono dalla parte superiore del sedimentatore, sono convogliate nella canaletta di sfioro e scaricate nel serbatoio S5, ove avviene un aggiustamento del pH attraverso l'additivazione di acido solforico.

5. Filtrazione – Filtri a sabbia FS

Dopo passaggio su filtri a sabbia, le acque chiarificate sono convogliate al pozzetto di campionamento (S6), in plastica ed avente una capacità da 50 litri, installato all'interno del box container che ospita l'impianto di trattamento.

Le acque depurate effluenti dall'impianto di trattamento sono quindi scaricate in un breve tratto di condotta che raggiunge la rete delle acque bianche comunale, adducente al Torrente Lavagna; nella stessa condotta sono convogliate le acque di seconda pioggia effluenti dalla vasca interrata S1. È presente un contatore delle acque di scarico (C2).

I fanghi raccolti nel fondo conico del decantatore sono inviati ogni 2-3 ore al serbatoio S7, da cui vengono insaccati dentro 2 big bags per lo stoccaggio e la disidratazione; gli eluati provenienti dal deposito dei fanghi sono reinviati all'impianto (vasca interrata S1) per una nuova depurazione.

L'impianto di trattamento delle acque di prima pioggia risulta pertanto così costituito (Figura 1):

- S1: vasca interrata di prima raccolta in cemento, capacità di $4,5 \text{ m}^3$, dotata di troppo pieno;
- S2: serbatoio di accumulo delle acque di prima pioggia, in polietilene speciale super maggiorato, capacità di $20,6 \text{ m}^3$;
- S4: vasca di alimentazione, serbatoio in polietilene speciale super maggiorato, capacità di $0,5 \text{ m}^3$;
- S5: serbatoio di regolazione del pH (tramite additivazione di acido solforico diluito), serbatoio in polietilene speciale super maggiorato, capacità di $0,5 \text{ m}^3$;
- R1: reattore di reazione di formazione del complesso tra flocculante inorganico (cloruro ferrico) e inquinanti; ambiente di reazione basico tramite aggiunta di latte di calce; reattore in polietilene speciale, capacità di $0,115 \text{ m}^3$;
- R2: reattore di reazione di formazione dei fanghi per aggiunta del flocculante organico (polielettrolita) al complesso formato in R1; reattore in polietilene speciale, capacità di $0,115 \text{ m}^3$;
- DC: decantatore cilindrico in vetroresina, diametro 1,4 m, capacità di 4 m^3 ;
- S7: serbatoio a cielo aperto con coperchio tutta bocca, fondo piano, in polietilene speciale, capacità di $0,2 \text{ m}^3$; serbatoio di raccolta fanghi prima dell'invio ai big bags;
- S8: serbatoio di stoccaggio flocculante inorganico (cloruro ferrico), in polietilene speciale, capacità di $1,25 \text{ m}^3$;
- S9: serbatoio di stoccaggio latte di calce, in polietilene speciale, capacità di $1,25 \text{ m}^3$;
- S10A: serbatoio di stoccaggio flocculante organico (polielettrolita anionico) diluito, in polietilene speciale, capacità di $1,15 \text{ m}^3$;
- S1A: serbatoio di stoccaggio flocculante organico (polielettrolita anionico), in polietilene speciale, capacità di $0,15 \text{ m}^3$;
- S11: serbatoio di stoccaggio acido solforico diluito al 30%, in polietilene speciale, capacità di $0,2 \text{ m}^3$;
- pozzetto di controllo scarico S2 in plastica fuori terra (volume 50 litri).

Tutti i reagenti utilizzati per il trattamento delle acque di prima pioggia sono conservati al coperto, presso il magazzino:

- Acido solforico fustini da 25 kg dei fornitori;
- Polielettrolita fustini da 25 kg dei fornitori;
- Calce idrata in sacchi da 25 kg su pallet;

- Cloruro ferrico in cisterna da 1000 litri.

La Società dichiara che la pulizia delle vasche costituenti l'impianto di trattamento viene effettuata periodicamente da ditte specializzate ed i fanghi rimossi vengono smaltiti *ex situ* da imprese autorizzate ai sensi della vigente normativa.

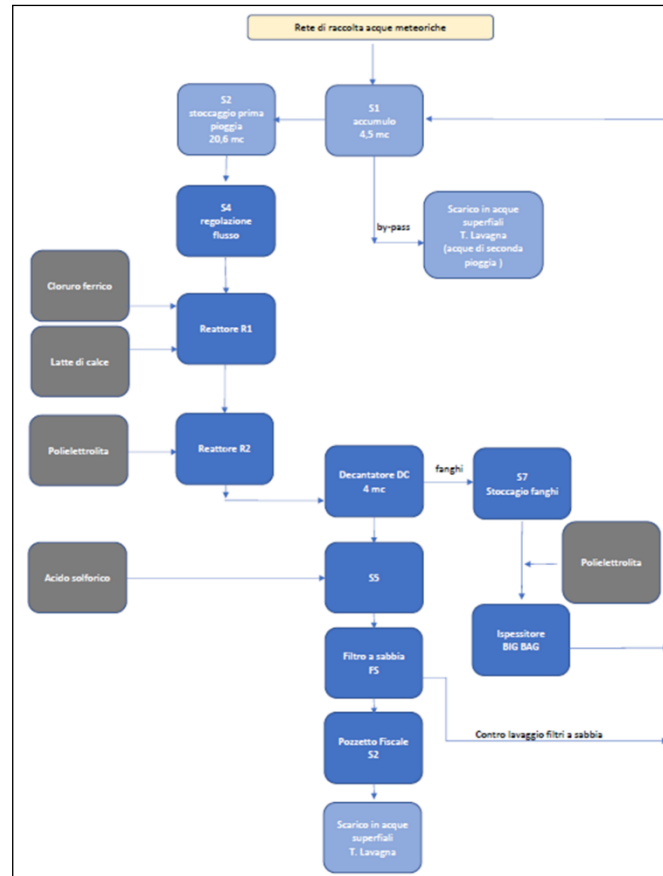


Figura 1: Schema a blocchi dell'impianto di trattamento acque.

5.2 Approvvigionamento e consumo idrico

Il processo produttivo non prevede l'utilizzo di acque di processo.

L'approvvigionamento di acqua potabile per lo stabilimento produttivo della A-ESSE s.r.l. avviene attraverso l'allaccio all'acquedotto comunale.

L'acqua potabile è utilizzata sia per usi domestici (servizi igienici, docce e lavabi a disposizione del personale operativo), sia per l'impianto antincendio.

5.3 Scarichi idrici

L'attività produttiva non genera scarichi di acque reflue industriali di processo.

Le uniche acque reflue derivanti dallo stabilimento sono le acque di prima pioggia dilavanti le superfici scolanti ivi presenti.

Dallo stabilimento produttivo in esame si originano i seguenti scarichi idrici, aventi recapito nel Torrente Lavagna:

- Scarico S1: scarico delle acque reflue domestiche (servizi igienici, docce e lavabi in dotazione al personale), convogliate in fossa Imhoff;
- Scarico S2: scarico delle acque di prima pioggia, effluenti dall'impianto di trattamento;

Le acque di seconda pioggia sono direttamente scaricate nel Torrente Lavagna.

5.3.1 Scarico S1

Le acque reflue domestiche sono convogliate ad una fossa Imhoff, dimensionata per un carico insediativo pari a circa 20 unità (volume di sedimentazione 1250 m³ e volume di digestione di 3600 m³), recapitante nel Torrente Lavagna, nel punto di scarico denominato S1 ed avente coordinate Gauss Boaga Longitudine Est 1528194, Latitudine Nord 4910436; con cadenza annuale viene effettuato lo svuotamento dei fanghi.

5.3.2 Scarico S2

Le acque di prima pioggia effluenti dall'impianto di trattamento sono scaricate nella rete comunale delle acque bianche, adducente al Torrente Lavagna, nel punto di scarico denominato S2 ed avente coordinate Gauss Boaga Longitudine Est 1528149.956 e Latitudine Nord 4910499.297.

5.4 APPLICAZIONI DELLE BAT - BEST AVAILABLE TECHNIQUES

Il documento di riferimento sulle BAT per il comparto scarichi risulta la Decisione di esecuzione (UE) 2016/1032 della Commissione UE del 13 giugno 2016 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), a norma della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, per le industrie dei metalli non ferrosi, già oggetto di valutazione ai fini del rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.) n. 1305 del 16/07/2020.

In merito alla valutazione dello stato di conformità alla Decisione di esecuzione (UE) 2022/2427 relativa alle emissioni industriali, che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili per i sistemi comuni di gestione e trattamento degli scarichi gassosi nell'industria chimica, non si rilevano BAT applicabili al comparto acque.

Per quanto sopra esposto, si ritiene che per il comparto acque sussistano i presupposti per

- il rinnovo dell'autorizzazione allo scarico delle acque di prima pioggia nel Torrente Lavagna, nel punto denominato S2, avente coordinate Gauss Boaga Longitudine Est 1528149.956 e Latitudine Nord 4910499.297, nel rispetto dei limiti di Tabella 3, colonna I dell'Allegato 5 alla Parte III del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.;
- l'approvazione dell'aggiornamento del Piano di prevenzione e gestione delle acque di prima pioggia e di lavaggio predisposto dalla Società A-ESSE s.r.l., ai sensi dell'art. 9 del Regolamento Regionale 10 luglio 2009 n. 4 "Disciplina delle acque meteoriche di dilavamento e delle acque di lavaggio di aree esterne".

6. COMPARTO RUMORE

Si fa riferimento alla documentazione presentata da A-ESSE FABBRICA OSSIDI DI ZINCO SRL in relazione all'istanza di riesame con valenza di rinnovo dell'autorizzazione integrata ambientale rilasciata con atto dirigenziale n. 1305 in data 16.07.2020 e ss.mm.ii. per l'insediamento sito a Carasco in Via Conturli 33, a seguito della Decisione di Esecuzione (UE) 2022/2427 a norma della Direttiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio relativa alle emissioni industriali, adottata dalla Commissione Europea in data 6 dicembre 2022.

In particolare, considerata la documentazione relativa al comparto acustico allegata all'istanza e trasmessa successivamente con la documentazione integrativa a seguito della conferenza dei servizi referente del 15.01.2026:

- Allegato 1 - relazione tecnica, scheda E3.A – emissioni sonore,
- allegato 2f – planimetria installazione (impianti - attività rumorose),
- le campagne di rilevamento ad oggi condotte che non hanno evidenziato superamento dei limiti autorizzati, come riportato anche negli ultimi rapporti di ispezione ambientale di ARPAL,
- procedura P.5.1.SGA - Gestione Disturbo Acustico Anomalo di cui al Sistema di Gestione Integrato, da attivarsi in caso di segnalazioni o occorrenza di disturbo acustico individuando anche le figure

coinvolte nella gestione degli eventi anomali,

si ritiene di confermare sostanzialmente quanto già prescritto con l'atto dirigenziale n. 1305 del 16.07.2020 con riferimento al Quadro dei limiti, dei monitoraggi e delle prescrizioni, fatto salvo quanto eventualmente prescritto dal comune territorialmente interessato, cui la normativa vigente attribuisce la competenza autorizzativa e le funzioni di controllo in materia di inquinamento acustico.

Quanto sopra anche alla luce del fatto che non sussistono nel pregresso, a conoscenza dello scrivente Ufficio, problematiche di inquinamento acustico legate all'attività in esame, e che nella Decisione di Esecuzione che ha dato origine al procedimento in corso e sopra richiamata non sono previste BAT specifiche in relazione al comparto rumore.

7. ENERGIA

L'energia elettrica viene acquistata dalla rete nazionale ENEL e utilizzata per alimentare gli impianti produttivi e le attrezzature necessarie per le attività d'ufficio.

L'energia termica per il riscaldamento degli uffici è prodotta da una caldaia alimentata a metano di potenzialità pari a 28,5 kW.

L'energia termica necessaria alla distillazione in crogiolo dello zinco per la produzione dell'ossido viene prodotta da bruciatori alimentati a metano aventi una potenza termica di combustione pari a 630 kW per i forni A, B, C, D, E e F, mentre è pari a 500 kW per il forno G.

I bruciatori scaldano direttamente il crogiolo dove è contenuto lo zinco metallico senza fluido intermedio.

Il sistema di riscaldamento della caldaia di pre-fusione avviene mediante tre bruciatori alimentati a metano di potenza termica nominale di 450 kW ciascuno, due dei quali asserviti alla camera di fusione e uno alla camera di stoccaggio. I bruciatori della camera di fusione sono regolamentati da una potenza termica massima di 600 kW, mentre quello della camera di stoccaggio sono regolati ad una potenza media uguale o inferiore a 200 kW.

Tutta l'energia prodotta viene utilizzata dalle attività in stabilimento, non si ha cessione di energia all'esterno.

L'azienda effettua periodicamente un report di diagnosi energetica al fine di valutare la sua posizione attuale e definire obiettivi di miglioramento energetico ed economico. A seguito della diagnosi del 2019, è stato prodotto un documento di intervento di efficientamento tecnologico, in cui si attesta l'applicazione di una strategia di recupero energetico validata dall'Ente RINA Consulting S.p.A. Questa ha previsto l'installazione di scambiatori di calore fumi-aria su quattro forni sui sette presenti nello stabilimento, la cui funzione consiste nel recupero del calore residuo dei gas in uscita (950-1000°C) per il preriscaldamento dell'aria di combustione a 200-250°C. Essendo questi forni di moderna produzione, la gestione del rapporto aria-gas avviene attraverso un dispositivo elettronico (PLC). Questo permette di ottimizzare il rapporto stechiometrico aria calda e gas impedendo una combustione inefficiente dovuta alla diversa densità dell'aria.

Questo intervento ha prodotto una riduzione dei consumi di gas metano nell'ordine del 15%-18% delle emissioni di gas serra di 569 tCO₂e/anno.

Per la sicurezza ambientale in caso di blackout, lo stabilimento dispone di un gruppo elettrogeno con le seguenti specifiche: unità gestita da centralina elettronica con voltamperometro fino a 1500 kVA, amperometro generatore fino a 2400A e rilevamento trifase rete fino a 570VAC. Opera in un range di temperatura tra -10 e +50 °C con grado di protezione frontale IP 64.

Il gruppo elettrogeno può operare in modalità

automatica, che monitora costantemente la rete attivando il sistema dopo 1 secondo di ritardo in caso di blackout per alimentare i carichi critici in circa 12 secondi totali,

manuale/test, che consente avviamenti diretti, preriscaldamento delle candele e prove settimanali di 3 minuti tramite relè voltmetrico trifase.

La centralina gestisce allarmi con arresto immediato per sovratemperatura motore, bassa pressione olio e intervento magnetotermico del generatore.

Vista in particolare la documentazione relativa al comparto energia allegata all'istanza e trasmessa con la documentazione integrativa a seguito della conferenza dei servizi referente del 15.01.2026:

- Allegato 1 – relazione tecnica,
- scheda F – energia,

anche in relazione a questo comparto si conferma quanto già disposto nell'atto autorizzativo vigente. Nella Decisione di Esecuzione che ha dato origine al procedimento in corso e sopra richiamata non sono previste BAT specifiche in relazione al solo comparto energia.



Città Metropolitana
di Genova

Direzione Ambiente
Servizio Tutela Ambientale

ALLEGATO 3

LIMITI E PRESCRIZIONI

1.	<u>PRESCRIZIONI DI CARATTERE GENERALE</u>	2
2.	<u>PRESCRIZIONI RELATIVE ALLE GARANZIE FINANZIARIE</u>	4
3.	<u>COMPARTO EMISSIONI IN ATMOSFERA</u>	4
3.1	Quadro dei limiti	5
3.2	Quadro dei monitoraggi	5
3.3	Quadro delle prescrizioni	6
3.4	Prescrizioni relative alla caldaia di fusione	7
3.5	Prescrizioni relative al collaudo impianti	7
4.	<u>COMPARTO RIFIUTI</u>	7
4.1	Quadro delle prescrizioni	7
5.	<u>COMPARTO SCARICHI IDRICI E GESTIONE ACQUE METEORICHE</u>	10
6.	<u>COMPARTO RUMORE</u>	12
6.1	Quadro dei limiti	12
6.2	Quadro dei monitoraggi	12
6.3	Quadro delle prescrizioni	12
7.	<u>ENERGIA</u>	13
8.	<u>PRESCRIZIONI AI SENSI DEL D.LGS. 105/2015 (DIRETTIVA SEVESO)</u>	13

1. PRESCRIZIONI DI CARATTERE GENERALE

Ai sensi della Parte II 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 relative alla gestione e all'esercizio dell'esistente impianto sito a Carasco in Via Conturli 33, gestito da A-ESSE S.r.l..

1. La durata della presente autorizzazione Integrata Ambientale è 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 la riduzione a 10 anni della 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 della certificazione ISO 14001.
2. L'Azienda deve impegnarsi ad applicare la BAT 3 della Decisione di esecuzione (UE) 2016/1032 della Commissione del 13 giugno 2016 relativa al "Controllo dei processi" al fine di migliorare le prestazioni ambientali complessive e consistente nell'assicurare la stabilità di processo utilizzando un sistema di controllo di processo nonché una combinazione delle tecniche ivi indicate.
3. Il ciclo produttivo e le modalità gestionali devono essere conformi a quanto descritto nella relazione tecnica (e alle successive integrazioni fornite) allegata alla domanda di istanza e rinnovo 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.
4. Ogni modifica del ciclo produttivo e/o dei presidi e delle attività antinquinamento dovrà essere preventivamente comunicata alla Città Metropolitana di Genova e all'ARPAL, fatta salva la necessità di presentare domanda di autorizzazione in caso di modifica sostanziale nei casi previsti dal D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.; Si ricorda a tal proposito che dovranno essere comunicate preventivamente anche eventuali attività sperimentali quanto più dettagliatamente possibile.
5. 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 dell'Azienda. Deve 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.
6. L'Azienda deve:
 - a) garantire un corretto e razionale utilizzo dell'acqua;
 - b) garantire un corretto ed efficace utilizzo dell'energia;
 - c) minimizzare la produzione di rifiuti e privilegiare l'avvio dei rifiuti a recupero. Ove ciò sia tecnicamente ed economicamente impossibile, tali rifiuti dovranno essere avviati a smaltimento evitandone e riducendone l'impatto sull'ambiente, nel rispetto della normativa vigente in materia
 - d) garantire la custodia continuativa dell'impianto;
 - e) attuare le misure necessarie per prevenire gli incidenti e limitarne le conseguenze;
 - f) adottare le opportune misure di prevenzione dell'inquinamento, applicando in particolare le migliori tecnologie disponibili;
 - g) eseguire le verifiche prescritte e gli eventuali ulteriori interventi tecnici ed operativi che le Autorità preposte al controllo ritengano necessari per la gestione dell'insediamento produttivo.
7. 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.
8. Ai sensi dell'art. 29-nonies, comma 4, del D.Lgs. 3 aprile 2006, n.152 e ss.mm.ii. l'Azienda è tenuta a comunicare all'Autorità competente, agli Enti territoriali e all'ARPAL le variazioni attinenti alla titolarità della gestione degli impianti e/o alla proprietà degli impianti medesimi.
9. Ai sensi dell'art. 29-decies, comma 5, del D.Lgs. 3 aprile 2006, n.152 e ss.mm.ii. e al fine di consentire l'espletamento delle attività di cui ai commi 3 e 4 del medesimo articolo, l'Azienda deve fornire tutta la necessaria assistenza per lo svolgimento di qualsiasi attività di controllo e di verifica da parte degli Enti/Agenzie preposti.

10. 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.
11. L'Azienda deve 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.
12. L'Azienda dovrà comunicare ad ARPAL le fermate dell'impianto dovute manutenzioni ordinarie e straordinarie superiori a 7 giorni lavorativi indicandone i motivi.
13. L'Azienda 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 per consentire l'eventuale presenza delle strutture tecniche di controllo.
14. Tutti i dati raccolti durante l'esecuzione del PMC devono essere conservati dall'Azienda su idoneo supporto informatico per almeno 5 anni e messi a disposizione per eventuali controlli da parte degli enti preposti.
15. La relazione annuale sui risultati del PMC deve essere inviata alla Città Metropolitana di Genova, al Comune di Carasco e all'ARPAL secondo le modalità riportate nel PMC stesso.
16. In caso di guasto, avaria o malfunzionamento dei sistemi di contenimento delle emissioni in aria o acqua, la fase del ciclo produttivo ad essi collegata dovrà essere sospesa nel tempo tecnicamente più breve possibile al fine di consentire l'individuazione del guasto ed il ripristino del normale funzionamento.
17. L'Azienda deve valutare, nell'ambito dei propri processi produttivi, i fenomeni di diffusione e deposizione di polveri all'interno degli ambienti di lavoro, adottando gli accorgimenti tecnici e gestionali necessari per ridurre i fenomeni stessi.
18. L'Azienda dovrà comunicare ad ARPAL e Città Metropolitana di Genova entro e non oltre sette giorni dal ricevimento del referto analitico a seguito dei controlli effettuati, l'eventuale superamento dei limiti stabiliti dalla presente Autorizzazione Integrata Ambientale, congiuntamente ad una breve relazione scritta circa le cause di tale superamento e le azioni attuate per rientrare nei limiti previsti dall'autorizzazione.
19. Sul "Registro per la conduzione dell'impianto", vistato dalla Città Metropolitana preventivamente all'utilizzo e già in uso presso lo stabilimento, deve essere annotato quanto previsto dal PMC e dalle prescrizioni di comparto. Il Registro deve, in particolare, contenere le seguenti informazioni:
 - data, ora e tipo degli eventuali disservizi all'impianto nel suo complesso;
 - periodi di fermata dell'impianto (ferie, manutenzione, ecc.);
 - data e ora dei campionamenti effettuati per le analisi periodiche.
20. Sul registro di cui al punto precedente devono 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.
21. Il registro deve essere conservato c/o lo stabilimento per almeno 5 anni dalla data dell'ultima registrazione e messo a disposizione a richiesta degli organi di controllo, unitamente ad eventuale ulteriore documentazione (certificati analitici, certificati di trasporto di acque, formulari, fanghi e liquami, etc.).
22. In caso di cessazione dell'attività l'Azienda dovrà darne comunicazione alla Città Metropolitana di Genova, al Comune di Carasco e all'ARPAL – Dipartimento di Genova con almeno 30 giorni di anticipo.
23. 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 di ripristino ambientale.

24. Entro sei mesi dal rilascio del presente atto l'Azienda dovrà presentare a Città Metropolitana di Genova 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 aggiornare
25. 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.

2. PRESCRIZIONI RELATIVE ALLE GARANZIE FINANZIARIE

26. Entro 60 giorni dalla data di ricevimento del presente atto dovrà essere aggiornata e consegnata in originale la copia per il soggetto beneficiario della garanzia finanziaria già prestata a favore della Città Metropolitana di Genova, che dovrà essere costituita per un importo pari ad una copertura di € 224.850,47 (corrispondenti al trattamento di 25 t/giorno e allo stoccaggio istantaneo massimo di 120 m³ di rifiuti), comprensivo di adeguamento ISTAT dell'importo rispetto alle garanzie finanziarie stabilite nell'allegato A della Deliberazione del Commissario Straordinario con i poteri del Consiglio Provinciale n. 25 del 30/06/2014 in base ai criteri e le indicazioni date con D.G.R. n. 1014/2012, da prestare secondo una delle seguenti modalità:
- reale e valida cauzione ai sensi dell'art. 54 del regio decreto 23 maggio 1924, n. 827 e s.m.i.;
 - polizza fideiussoria rilasciata da Imprese di Assicurazione autorizzate all'esercizio del ramo cauzioni (l'elenco è consultabile sul sito dell'IVASS);
 - fideiussioni bancarie rilasciate da istituto bancario;
27. La garanzia finanziaria prestata a favore della Città Metropolitana di Genova, in osservanza alla prescrizione di cui al precedente punto, dovrà coprire l'intera durata dell'autorizzazione e sarà svincolabile al termine delle verifiche e valutazione delle condizioni del sito e comunque entro i due anni successivi alla scadenza, durante i quali la polizza non avrà alcuna efficacia di copertura.
28. L'atto costitutivo della garanzia (o appendice al contratto esistente) di cui al precedente punto, stipulato e consegnato in originale al soggetto beneficiario, ovvero alla Città Metropolitana di Genova – Servizio Tutela Ambientale – Ufficio autorizzazioni ambientali complesse, rifiuti transfrontalieri e oli minerali, sarà soggetto a verifica di accettabilità da parte della Città Metropolitana di Genova. Ad ogni rinnovo di polizza dovrà essere presentata alla Città Metropolitana di Genova copia conforme della stipula.
29. Il titolare della presente autorizzazione dovrà assicurarsi che la compagnia di assicurazione, presso la quale è stipulato il contratto, permanga negli elenchi delle compagnie abilitate ad operare in Italia per tutta la durata della garanzia, consultando gli elenchi messi a disposizione dall'Istituto per la Vigilanza sulle Assicurazioni (www.ivass.it).
30. Nel caso in cui la compagnia non risulti più negli elenchi sopra indicati o nel caso in cui il contratto stipulato nel rispetto delle condizioni sopra citate dovesse interrompersi prima della scadenza dell'autorizzazione, per motivi indipendenti dalla volontà del contraente (es. fallimento compagnia di assicurazione, rescissione unilaterale del contratto, ecc.), dovrà esserne data tempestiva comunicazione alla Città Metropolitana di Genova in qualità di soggetto beneficiario. Tale garanzia dovrà essere tempestivamente sostituita o compensata da un nuovo contratto: l'autorizzazione dovrà considerarsi automaticamente sospesa decorsi trenta giorni successivi al verificarsi dei casi sopra indicati, senza dilazione di termini fino a trasmissione e successiva accettazione formale da parte del soggetto beneficiario della nuova polizza fideiussoria.
31. La garanzia prestata deve prevedere l'espressa rinuncia da parte del fideiussore della preventiva escussione del debitore principale e il pagamento dell'importo garantito sarà eseguito entro 30 giorni a semplice richiesta scritta dell'Amministrazione e senza eccezioni.
32. L'importo delle garanzie prestate anche senza modifica dei quantitativi di rifiuti autorizzati dovrà essere aggiornato con adeguamento ISTAT in caso di rinnovo, di modifica sostanziale dell'autorizzazione e di modifica non sostanziale a condizione che, in quest'ultimo caso, siano decorsi almeno due anni dalla stipula iniziale.
33. Per lo svincolo delle garanzie finanziarie prestate dovrà essere presentata alla Città Metropolitana apposita istanza di svincolo, in regola con le norme sul bollo, e corredata di documentazione attestante

l'effettuazione dei seguenti adempimenti da mettere in atto successivamente alla cessazione dell'attività di gestione rifiuti o di chiusura dell'impianto:

- dovrà essere assicurata la messa in sicurezza del sito e il ripristino del luogo, compatibile con la destinazione d'uso del sito stesso, in conformità alla normativa vigente;
- dovrà essere assicurata la rimozione dall'area dei rifiuti presenti;
- dovranno essere predisposti controlli sulle matrici ambientali potenzialmente suscettibili di contaminazione determinata dall'attività svolta; nel caso la tipologia dei rifiuti stoccati e/o trattati e le condizioni di esercizio dell'attività consentano di escludere la compromissione delle matrici ambientali, dovrà comunque essere relazionato sulle motivazioni alla base di tale conclusione.

3. **COMPARTO EMISSIONI IN ATMOSFERA**

3.1 QUADRO DEI LIMITI

34. L'Azienda deve rispettare per le emissioni in atmosfera i limiti di cui alla tabella seguente, riferiti a 0°C ed a 1013 hPa, (per la posizione delle emissioni fare riferimento alla planimetria allegata);

Sigla emissione	Origine	Tipologia inquinanti	Limiti	Riferimenti
E1	linea forni E/F	polveri	5 mg/m ³	BAT 14 (1)
E7	Filtro di emergenza forni A/ B/ C	polveri	5 mg/m ³	
E8	linea forni A/B/C/D			
E9	linea forni A/B/C/D			
E10	linea forni A/B/C/D			
E14	linea forno G			
E11	Filtro pulizia/emergenza asservito ai forni E e F, e alla caldaia di fusione	polveri	5 mg/m ³	
E15	Filtro pulizia/emergenza forno G	polveri	5 mg/m ³	Tab. 1.3, Parte III, All. I, Parte V, D. Lgs. 152/2006
E2/E3/E4/E5/ E6/E12/E13	Bruciatori asserviti ai forni	NOx	350 mg/m ³ (*)	
E16	Caldaia di fusione (metano)	NOx	350 mg/m ³ (*)	

(1) Decisione di esecuzione (UE) 2022/2427 della Commissione del 06.12.2022.

(*) Valori riferiti ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso del 3%

3.2 QUADRO DEI MONITORAGGI

35. L'Azienda deve sottoporre le emissioni a verifica analitica discontinua mediante rilevamento sperimentale per la determinazione dei parametri di seguito indicati:

sigla emissione	parametro
E1/E8/E9/E10/E14	polveri
E2/E3/E4/E5/E6/E12/E13/E16	NOx O ₂

36. I controlli analitici devono essere eseguiti con le modalità, le metodiche analitiche e le frequenze riportate nel Piano di Monitoraggio e Controllo allegato al presente atto.
37. L'Azienda dovrà comunicare alla Città Metropolitana di Genova e all'ARPAL – Dipartimento Provinciale di Genova, con almeno 15 gg di anticipo, la data di effettuazione dei controlli suddetti.

38. Le analisi dovranno essere eseguite da Tecnico abilitato e nei referti dovranno essere riportate le modalità di campionamento nonché i metodi analitici utilizzati. I referti dei controlli analitici dovranno essere conservati in Azienda per almeno 5 anni e messi a disposizione per eventuali controlli da parte degli Enti preposti.
39. Per ciascuna emissione per quanto possibile, le misurazioni dovranno essere effettuate al livello massimo di emissioni previsto in condizioni di esercizio normale (Decisione di esecuzione UE 2022/2427, BAT 8, nota 3).

3.3 QUADRO DELLE PRESCRIZIONI

40. Tutti i condotti di espulsione delle emissioni presenti presso lo stabilimento devono essere conformi ai requisiti indicati dalla norma UNI EN 15259:2025 e dotati di idonei punti di campionamento accessibili secondo la normativa vigente in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro.
41. Al fine di evitare fenomeni di contaminazione ambientale dei campioni relativi agli autocontrolli, l'Azienda dovrà programmare una periodica pulizia delle postazioni di campionamento relative ai punti E1, E8, E9, E10, E11, E14 e E15.
42. In conformità alla BAT 2 il Gestore dovrà mantenere aggiornato l'inventario delle emissioni convogliate e diffuse dello stabilimento.
43. In relazione alla BAT3, deve essere predisposto e tenuto aggiornato apposito piano di gestione delle OTNOC basato sul rischio e avente le caratteristiche elencate nella BAT 3. Il piano di gestione delle OTNOC dovrà essere predisposto entro 6 mesi dal rilascio del presente atto, e andrà conservato in Azienda per le valutazioni di ARPAL in sede di controllo.
44. Entro 6 mesi dal rilascio del presente atto di AIA dovranno essere definiti i livelli di allarme e/o range di corretto funzionamento dei parametri di processo individuati in tabella 4C del PMC, e predisposte procedure di intervento in caso di scostamento dai valori di variabilità individuati e/o dal coefficiente di efficienza di abbattimento definito a progetto. Tale procedura sarà valutata da ARPAL in sede di controllo.
45. Gli analizzatori in continuo delle polveri devono essere sottoposti a taratura con frequenza almeno annuale per confronto con il metodo gravimetrico come indicato al punto 3.2 Quadro dei monitoraggi.
46. Sul registro di conduzione d'impianto devono essere riportate: le date di effettuazione delle tarature periodiche, le date delle manutenzioni/sostituzioni dei presidi ambientali, gli eventi delle rotture delle maniche asservite ai filtri per le polveri, le anomalie di processo o gli eventi imprevisti (elencati al punto 2.3 "Gestione eventi accidentali" del PMC) che danno luogo al rilascio incontrollato di sostanze inquinanti ai sensi dell'allegato X, alla parte seconda del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii..
47. Gli impianti devono essere gestiti in modo da minimizzare, per quanto tecnicamente possibile, le emissioni diffuse di polveri nell'ambiente.
48. Al fine di mantenere in perfetta efficienza i dispositivi di abbattimento, i filtri a maniche devono essere sottoposti a manutenzione secondo le modalità indicate dalle procedure aziendali.
49. In caso di disservizi tali da causare l'arresto dell'impianto di captazione o da impedire il rispetto dei limiti in emissione, l'attività di produzione di ossido a monte dell'impianto in corso dovrà essere interrotta nel più breve tempo tecnicamente possibile e non potrà riprendere sino al ripristino del corretto funzionamento degli impianti di captazione e/o abbattimento medesimi.
50. In caso di incidenti o eventi imprevisti che incidano in modo significativo sull'ambiente, l'Azienda dovrà informare immediatamente l'autorità competente e 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 in emissione in aria, il tempo massimo è definito in 8 ore, come previsto dall'art. 271, comma 14, del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii..
51. I criteri minimi sulla base dei quali l'Azienda deve comunicare i suddetti incidenti o eventi imprevisti che incidano significativamente sull'ambiente sono principalmente associati al rilascio incontrollato di sostanze inquinanti ai sensi dell'Allegato X alla Parte II del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.. I suddetti incidenti o eventi imprevisti sono quelli indicati nell'elenco al punto 2.3 "Gestione eventi accidentali" del PMC.

3.4 PRESCRIZIONI RELATIVE ALLA CALDAIA DI FUSIONE

52. La caldaia asservita al processo di fusione delle matte di zinco è autorizzata con una potenzialità termica massima complessiva dei bruciatori non superiore a 1MW.
53. L'emissione originata dai bruciatori della caldaia di fusione, identificata con la sigla E16, dovrà rispettare un limite di 350 mg/Nm³ per gli NOx riferito ad un tenore di ossigeno del 3% negli effluenti.
54. In corrispondenza della porta di scorifica e della pedana utilizzata per il carico delle matte all'interno della caldaia, dovrà essere presente una cappa di aspirazione per la captazione delle polveri sempre funzionante in fase di carico. Le polveri captate dovranno essere convogliate al filtro di emergenza asservito alla pulizia dei forni E, F e G (Emissione E11).

3.5 PRESCRIZIONI RELATIVE AL COLLAUDO IMPIANTI

55. Almeno 15 giorni prima della messa in esercizio di nuovi impianti l'Azienda dovrà darne comunicazione alla Città Metropolitana di Genova, al Comune di Carasco e all'ARPAL - Dipartimento Provinciale di Genova;
56. I nuovi impianti dovranno essere messi a regime entro 30 giorni dalla data di messa in esercizio. La data di messa a regime dovrà essere comunicata alla Città Metropolitana di Genova, al Comune di Carasco e all'ARPAL - Dipartimento Provinciale di Genova. È facoltà del Gestore, in caso di problemi tecnici o di avarie o di altre motivazioni di carattere tecnico, chiedere all'Autorità Competente, motivando adeguatamente, una proroga per la fase di messa a regime degli impianti da sottoporre a collaudo;
57. L'Azienda dovrà procedere, nei 15 giorni successivi alla data di messa a regime, al collaudo analitico delle eventuali emissioni in atmosfera originate dai nuovi impianti;
58. L'Azienda dovrà trasmettere i referti analitici del collaudo alla Città Metropolitana di Genova, al Comune di Carasco e all'ARPAL - Dipartimento Provinciale di Genova entro 30 giorni dalla data di esecuzione del collaudo di cui al punto precedente.

4. COMPARTO RIFIUTI

4.1 QUADRO DELLE PRESCRIZIONI

59. Nella tabella che segue sono riportati i rifiuti prodotti presso l'insediamento produttivo di A-ESSE s.r.l. (la sigla indica la posizione dello stoccaggio nella planimetria allegata):

Sigla	EER	Descrizione rifiuto	Attività di provenienza	Stato fisico	Attività
R1	150202*	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi contaminate da sostanze pericolose	manutenzione impianti di abbattimento filtri a maniche	solido non polverulento	D15
R2	170405	ferro e acciaio	reggette materia prima e sostituzione impianti	solido non polverulento	R13
R3	200304	fanghi delle fosse settiche	manutenzione fossa Imhoff	liquido	D15
R4	150110*	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose	imballaggi inutilizzabili	solido non polverulento	D15
R5	130205*	scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificanti, non clorurati	sostituzione olio motori carrelli elevatori, serbatoi centraline oleodinamiche, compressori (produzione sporadica)	liquido	R13
R6	160506*	sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose	sostanze chimiche di laboratorio scadute o esauste (produzione sporadica)	liquido	D15

R7	190813*	Fanghi prodotti da altri trattamenti di acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 190803	impianto di trattamento acque di prima pioggia	fangoso palabile	D15
R8	150103	imballaggi in legno	imballaggi matte di zinco	solido non polverulento	R13
R9	080318	toner stampa esauriti	attività d'ufficio	solido non polverulento	R13
R10	161103*	altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, contenenti sostanze pericolose	produzione ossido di zinco	solido non polverulento	D15
R11	150102	Imballaggi in plastica	Imballaggi matte e prodotto finito	solido non polverulento	R13
R12	110501	Zinco solido	matte di zinco in ingresso come non rifiuto per le quali, a seguito del loro parziale utilizzo, emerge solo in fase di fusione la non conformità ai requisiti in ingresso all'impianto	solido non polverulento	R13

60. La gestione dei rifiuti in regime di "deposito temporaneo" deve essere effettuata nel rispetto delle condizioni stabilite dall'art. 183, comma 1, lettera bb) del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii..
61. I rifiuti prodotti devono essere inviati ad impianti di recupero o smaltimento debitamente autorizzati ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.. Dove possibile dovrà essere privilegiato l'avvio a recupero degli stessi.
62. I siti di stoccaggio e i contenitori utilizzati per il deposito dei rifiuti devono essere individuati con opportuni dispositivi (cartelli, etichette, targhe, segnaletica orizzontale ecc.) ben visibili per dimensioni e collocazione, indicanti la natura dei rifiuti stessi con i relativi EER.
63. I vari recipienti adibiti allo stoccaggio dei rifiuti devono possedere adeguati requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico-fisiche ed alle caratteristiche del contenuto e devono essere provvisti sia di idonee chiusure per impedire la fuoriuscita del contenuto sia di dispositivi atti a rendere sicure ed agevoli le operazioni di carico, scarico e movimentazione.
64. Lo stoccaggio dei vari rifiuti prodotti deve essere eseguito in modo tale da consentire una facile ispezionabilità ed una sicura movimentazione.
65. Lo stoccaggio dei rifiuti in aree esterne deve avvenire in modo tale da impedire il dilavamento e la dispersione degli stessi a causa degli agenti atmosferici. L'impiego di cassoni scarrabili deve prevedere l'impiego di dispositivi anche mobili di copertura dei rifiuti.
66. Deve essere mantenuta in efficienza l'impermeabilizzazione delle aree di stoccaggio dei rifiuti.
67. I fanghi originati dall'impianto di trattamento delle acque di prima pioggia (EER 190813*), devono essere raccolti all'interno di big bags e stoccati nell'area dello stabilimento posta sotto tettoia denominata "oasi ecologica" (vedi planimetria allegata). I big bags devono essere posti all'interno di contenitori a tenuta stagna.
68. I rifiuti prodotti devono essere sottoposti a controllo analitico con le modalità indicate nel PMC. I referti analitici, redatti da tecnici abilitati, devono essere conservati dall'Azienda per almeno 5 anni dalla data di emissione e messi a disposizione per eventuali controlli da parte degli enti preposti.
69. Per quanto riguarda la gestione di sottoprodotti quali ad esempio le matte di zinco, utilizzate come materie prime nel ciclo produttivo, e gli ossidati e le schiumature di zinco, prodotti dall'Azienda e conferiti a terzi per la produzione di zinco secondario e di ossido di zinco di qualità ceramica, per i quali attualmente non valgono le disposizioni di cui alla parte quarta del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., l'Azienda ha l'onere di documentare e dimostrare in fase di controllo, e comunque in ogni momento, la sussistenza di tutti i presupposti per legittimare la non assoggettabilità di tali materiali alla disciplina dei rifiuti. In particolare, per quel che riguarda gli ossidati e le schiumature di zinco conferiti a terzi l'Azienda dovrà essere in grado di fornire informazioni circa il ciclo produttivo di destino e le modalità di impiego.

70. Nell'ambito del ciclo produttivo possono essere recuperati (attività R4 e R13) i rifiuti classificati con il codice EER 110501 (zinco solido da processi di galvanizzazione a caldo) che dovranno avere le seguenti caratteristiche:
- contenuto minimo di zinco: 92% (in peso);
 - contenuto di inerti, metalli non ferrosi, plastiche, altri materiali indesiderati: < 5% in peso come somma totale;
 - assenza di oli, grassi, lubrificanti tranne quantità trascurabili che non diano luogo a sgocciolamenti
 - assenza di radioattività ai sensi del D. Lgs. 17 marzo 1995, n. 230;
71. È autorizzata una capacità massima di recupero rifiuti di 25 t/giorno.
72. È autorizzato un quantitativo di stoccaggio istantaneo massimo di messa in riserva pari a 120 m³.
73. L'Azienda è tenuta a verificare la conformità delle matte di zinco conferite per il recupero nel ciclo produttivo con le seguenti modalità:
- controllo visivo e documentale ad ogni carico con registrazione delle risultanze su apposito modulo "Verbale accettazione materiali in entrata" (previsto dalle procedure del sistema di gestione aziendale);
 - controlli analitici secondo le modalità e le frequenze indicate nel PMC per verificare il contenuto di zinco e di altri metalli nei limiti previsti dalle norme ISRI (Scrub – Hot dip galvanizers slab zinc dross) e UNI EN 14290:2004 (B.1.2. Bottom dross);
 - controllo radiometrico di ogni carico conferito;
 - tenuta e aggiornamento costante dell' "Elenco Matte" e delle relative schede nelle quali devono essere riportate le caratteristiche, compresa l'analisi chimica, di tutte le tipologie di matte conferite all'impianto.
74. I referti dei controlli analitici relativi alle matte di zinco devono essere conservati presso lo stabilimento per almeno 5 anni e messe a disposizione degli Enti di controllo.
75. L'eventuale impiego di rifiuti non previsti dal presente atto dovrà essere preventivamente comunicato per valutare eventuali modifiche al provvedimento stesso.
76. Le matte di zinco gestite come rifiuto devono essere stoccate nelle apposite aree indicate nella planimetria allegata al presente atto. Le aree in questione potranno essere adibite anche allo stoccaggio delle matte gestite come materia prima a seconda dell'esigenza dettata dalla disponibilità del materiale.
77. Devono essere distinte in maniera chiara le aree di stoccaggio delle matte di zinco gestite come rifiuto da quelle delle matte gestite come materia prima, distinguendo opportunamente il settore per il conferimento dei rifiuti da quello di messa in riserva.
78. È fissato un tempo massimo di stoccaggio delle matte di zinco gestite come rifiuto di 12 mesi dalla data di presa in carico risultante dai registri di carico e scarico.
79. La superficie del settore di conferimento rifiuti deve essere pavimentata ed avere dimensioni tali da consentire una agevole movimentazione dei mezzi e delle attrezzature in ingresso ed in uscita.
80. I settori di stoccaggio dei rifiuti devono essere organizzati in aree distinte per ciascuna tipologia di rifiuto individuate con il rispettivo EER ed opportunamente separate.
81. Devono essere stoccati separatamente i rifiuti destinati a recupero da quelli originati dalle operazioni di recupero e destinati allo smaltimento o a ulteriori operazioni di recupero. Inoltre:
- lo stoccaggio dei rifiuti deve essere effettuato in modo tale da non modificarne le caratteristiche e comprometterne il successivo recupero;
 - la movimentazione e lo stoccaggio dei rifiuti devono avvenire in modo che sia evitata ogni contaminazione del suolo e dei ricettori superficiali e/o profondi;
 - devono essere adottate tutte le cautele per impedire la formazione di odori e la dispersione di aerosol e polveri.
82. Ogni qual volta un carico di rifiuti venga (per qualunque motivo) respinto, l'Azienda dovrà darne tempestiva comunicazione alla Città Metropolitana di Genova (via PEC) entro e non oltre 24 ore, trasmettendo fotocopia del formulario di identificazione o altro documento equivalente.

83. Ogni carico in ingresso ed in uscita deve essere pesato ed il peso registrato su FIR e registro c/s. La zona di stoccaggio dei rifiuti deve essere indicata sul registro di carico/scarico e su apposito supporto informatico. Inoltre:
- l'esito delle pesate dovrà essere conservato, eventualmente su supporto informatico, per almeno 3 anni;
 - il sistema di pesatura dovrà essere sottoposto a periodiche tarature e manutenzioni, secondo le modalità e le periodicità indicate dal produttore e dal D.M. 21.04.2017, n. 93, ed eseguite da parte di laboratorio abilitato all'esecuzione di tali verifiche;
 - in caso di disservizio al sistema di pesata, dovrà essere previsto un sistema alternativo di accertamento dei pesi dei rifiuti in ingresso, in assenza del quale i conferimenti degli stessi dovranno essere sospesi sino al ripristino del disservizio;
 - l'Azienda dovrà tempestivamente comunicare a Città Metropolitana di Genova il sistema alternativo di accertamento dei pesi dei rifiuti in ingresso di cui alla prescrizione precedente;
 - nel caso in cui l'Azienda si avvalga di un sistema di pesata in disponibilità a soggetti terzi, dovrà verificare e chiedere copia dei certificati di taratura periodica triennale del sistema di pesatura nonché rinnovare periodicamente il contratto per l'utilizzo del sistema di pesatura, tale contratto dovrà essere trasmesso alla Città Metropolitana.

5. COMPARTO SCARICHI IDRICI E GESTIONE ACQUE METEORICHE

84. Entro 90 giorni dalla data di rilascio del presente atto l'Azienda dovrà provvedere all'installazione di un sistema di chiusura dell'area ossidati, idoneo ad assicurare un efficace confinamento idraulico; l'Azienda dovrà tempestivamente trasmettere comunicazione dell'avvenuta installazione del sistema di chiusura, corredata di relativa documentazione fotografica;
85. L'area ossidati deve essere mantenuta chiusa durante il verificarsi di eventi meteorici ed in condizioni di impianto non presidiato.
86. Durante il verificarsi di eventi meteorici ed in condizioni di impianto non presidiato le matte di zinco depositate nel piazzale esterno dovranno essere posizionate sopra apposito supporto e mantenute coperte con appositi teli ancorati per impedirne il dilavamento.
87. I controlli analitici allo scarico S2 devono essere eseguiti secondo le metodiche e le frequenze di campionamento indicate nel Piano di Monitoraggio e Controllo allegato al presente atto, ai fini della verifica del rispetto dei limiti di cui alla Tabella 3, Colonna I dell'Allegato 5 alla Parte III del D.Lgs.152/2006 e ss.mm.ii..
88. Dovranno essere adottate tutte le misure necessarie atte ad evitare un aumento anche temporaneo dell'inquinamento rispetto ai limiti autorizzati.
89. I valori limite di emissione non possono 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.
90. Il pozzetto fiscale per il campionamento periodico delle acque reflue depurate, allo scarico S2, deve essere reso sempre accessibile e perfettamente funzionale al prelievo.
91. Le pendenze di scorrimento delle superfici scolanti devono essere tali da garantire il regolare deflusso delle acque ai sistemi di raccolta e convogliamento (caditoie, pozzetti, griglie, ecc.).
92. L'impianto di depurazione delle acque reflue deve essere sottoposto a corretta e costante manutenzione e le relative apparecchiature e strumentazioni di gestione e controllo devono essere tenute sempre in perfetta efficienza, al fine di garantire una buona capacità di trattamento; gli interventi di manutenzione, eventuali disservizi ed operazioni di ripristino devono essere annotati sul registro di conduzione impianto, specificando ora e data del guasto e del successivo ripristino.
93. L'Azienda deve effettuare la periodica pulizia di tutte le sezioni di trattamento costituenti l'impianto di depurazione delle acque reflue, provvedendo alla rimozione dei fanghi sedimentati e di eventuali oli surnatanti; tali interventi devono essere annotati sul registro di conduzione impianto.
94. L'intera rete di raccolta e convogliamento delle acque meteoriche di dilavamento deve essere tenuta costantemente libera da detriti, materiali grossolani e perfettamente efficiente; le periodiche

operazioni di pulizia, gli interventi di manutenzione, eventuali disservizi e le relative operazioni di ripristino devono essere annotati sul registro di conduzione impianto, specificando ora e data del guasto e data e ora del ripristino.

95. La vasca di accumulo delle acque di prima pioggia dovrà essere completamente vuota alla 49esima ora dal termine dell'ultimo evento meteorico.
96. In caso di evento meteorico prolungato e continuo oltre le 48 ore, la vasca di accumulo delle acque di prima pioggia dovrà comunque essere completamente svuotata entro la prima ora successiva alla cessazione dell'evento meteorico.
97. Il contatore volumetrico delle acque reflue depurate, asservito allo scarico S2, deve essere sottoposto a periodica manutenzione e mantenuto sempre in funzione ed in perfetta efficienza; in caso di disservizio e/o sostituzione dovranno essere annotati sul registro di conduzione impianto la data dello stesso, la data del ripristino, il valore segnato alla data del disservizio e quello segnato alla data di ripristino.
98. L'Azienda deve attuare una costante sorveglianza dell'integrità della pavimentazione di tutte le superfici scolanti presenti nello stabilimento, che dovrà essere mantenuta in buon stato di manutenzione priva di crepe, fessurazioni, buche, ecc., al fine di evitare infiltrazioni negli strati superficiali del suolo di acque reflue contaminate.
99. L'Azienda deve porre in essere una costante sorveglianza dello stato di pulizia della pavimentazione di tutte le aree esterne di lavorazione presenti nell'insediamento, provvedendo all'accurata pulizia a secco delle superfici.
100. Durante le operazioni di rifornimento carburante deve essere impiegato un apposito bacino di raccolta mobile, di adeguate dimensioni e capacità, posizionato sotto il mezzo operativo, in prossimità della bocca del serbatoio, al fine di raccogliere eventuali sversamenti accidentali di carburante,
101. Eventuali sversamenti accidentali raccolti nel bacino mobile, di cui al precedente punto 100, dovranno essere gestiti con procedure di smaltimento rifiuti.
102. Durante i periodi di inattività, il bacino di raccolta mobile, di cui al precedente punto 100, deve essere vuoto e posizionato al coperto, quindi protetto da agenti atmosferici.
103. All'interno del sito devono essere presenti e sempre disponibili idonei dispositivi assorbenti e/o materiali inerti, quali sepiolite e/o tappetini assorbenti, identificati con apposita etichettatura, al fine di intervenire tempestivamente in caso di sversamenti accidentali, perdite, incidenti, ecc.
104. In caso di eventuali sversamenti accidentali, perdite e/o rotture che possano comportare lo sporco delle aree esterne, dovrà essere garantito un tempestivo intervento sulla superficie interessata per una pronta pulizia, eseguita a secco, con l'impiego di idonei materiali assorbenti, di cui al precedente punto 103, al fine di prevenirne la miscelazione con le acque meteoriche di dilavamento.
105. Tutti i materiali residui derivati dalle operazioni di pulizia, di cui ai precedenti punti 93, 94, 101, 104 dovranno essere gestiti come 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 Gestore e messa a disposizione, su richiesta della Città Metropolitana di Genova e delle strutture di controllo, per un periodo di tre anni.
106. L'Azienda deve adottare le procedure riportate nel "Disciplinare delle operazioni di prevenzione e gestione" di cui al punto 3) dell'Allegato A del Regolamento Regionale 4/2009, facente parte integrale e sostanziale del presente atto.
107. Qualunque interruzione, anche parziale, del funzionamento dell'impianto di depurazione, anche per attività di manutenzione, che possono determinare delle variazioni quali/quantitative dello scarico autorizzato, dovrà essere immediatamente comunicata alla Città Metropolitana di Genova - Ufficio Scarichi e Tutela delle Acque, 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 reflu non conforme alle prescrizioni imposte dal presente atto.

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

- l'impianto di trattamento e lo scarico dovranno essere resi sempre accessibili, in sicurezza, per campionamenti e sopralluoghi, ai sensi dell'art. 101, comma 3 del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.;
- l'ottemperanza delle eventuali prescrizioni, anche maggiormente restrittive, imposte dall'Autorità Sanitaria con distinti provvedimenti;
- non è consentito lo scarico 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 deve 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 scarico, ai sensi dell'art. 124, comma 12 del D. Lgs. 152/2006, deve 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 deve essere comunicata alla Città Metropolitana di Genova per le verifiche necessarie, ai sensi dell'art. 124, comma 12 del D. Lgs. 152/2006;
- qualunque interruzione, anche parziale, del funzionamento degli impianti di depurazione, anche per attività di manutenzione, dovrà essere immediatamente comunicata alla Città Metropolitana di Genova e all'A.R.P.A.L.

6. **COMPARTO RUMORE**

6.1 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.

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

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

6.2. 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

6.3 QUADRO DELLE PRESCRIZIONI

108. L'Azienda deve rispettare i limiti definiti dalla normativa vigente in materia di inquinamento acustico (v. anche quadro sopra).
109. 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.

110. 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.
111. 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.
112. 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.
113. 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.
114. L'Azienda deve 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.
115. L'Azienda deve comunicare al Comune di Carasco, con la stessa cadenza individuata al punto precedente, i dati relativi ai controlli sulle emissioni sonore.
116. 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.
117. Qualora i livelli sonori, rilevati durante le campagne di misura di cui al punto 109, 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 e alla Città Metropolitana di Genova, quale Autorità Competente; 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.
118. Le procedure di gestione degli esposti sono contenute nel piano di gestione ambientale dell'Azienda. Gli eventi anomali dovranno essere gestiti quali non conformità cui far seguire azioni correttive alle quali l'Ente di controllo potrà, nel corso delle verifiche, accedere ed eventualmente proporre correttivi o modifiche ritenuti opportuni.

7. ENERGIA

7.1 QUADRO DELLE PRESCRIZIONI

119. Nell'ambito della relazione annuale deve essere incluso il monitoraggio dei consumi di energia elettrica e di metano quali indicatori chiave di prestazione energetica.
120. Nella medesima relazione devono essere riportati eventuali report di diagnosi energetica effettuati nell'anno di riferimento, valutazioni e miglioramenti della prestazione energetica quali:
 - lo sviluppo e l'evoluzione di piani di efficientamento energetico;
 - analisi energetica dei processi e delle fasi dei processi ed identificazione degli interventi che possano apportare un miglioramento dell'efficienza energetica del ciclo produttivo;
 - introduzione di un sistema di gestione per l'efficienza energetica.

8. PRESCRIZIONI AI SENSI DEL D.Lgs. 105/2015 (DIRETTIVA SEVESO)

121. Non è consentito lo stoccaggio dell'ossido di zinco (prodotto finito e non) nell'area del piazzale sia all'aperto sia al di sotto di eventuali coperture/tettoie.

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

A-ESSE Fabbrica Ossidi di Zinco S.r.l
sito Carasco, Via Conturli 33 (GE)

N° aggiornamento	Nome documento	Data documento	Modifiche apportate
Rev. 00	PMC	29/05/2026	Prima emissione

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 BAT-ael 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 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 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
	<i>Tabella 1 - Materie prime e ausiliarie, intermedi (sostanze/miscele)</i>	<i>6</i>
	<i>Tabella 2 - Risorse idriche "approvvigionamento"</i>	<i>7</i>
	<i>Tabella 3 - Combustibili</i>	<i>7</i>
	<i>Tabella 3a - Risorse energetiche</i>	<i>8</i>
1.2	- Emissioni in atmosfera	9
	<i>Tabella 4 - Inquinanti monitorati in discontinuo</i>	<i>9</i>
	<i>Tabella 4c - Sistemi di trattamento fumi</i>	<i>11</i>
1.3	Emissioni in acqua.....	12
	<i>Tabella 6 – Scarichi dell'insediamento</i>	<i>12</i>
	<i>Tabella 6bis – Emissioni in acqua - Inquinanti monitorati.....</i>	<i>13</i>
	<i>Tabella 7 - Sistemi di depurazione</i>	<i>14</i>
1.4	Emissioni sonore	14
	<i>Tabella 8 - Rumore</i>	<i>14</i>
1.5	Rifiuti	15
	<i>Tabella 9 – Sottoprodotti (reporting)</i>	<i>15</i>
1.6	Acque sotterranee e suolo	15
	<i>Tabella 10 – Controllo acque sotterranee.....</i>	<i>15</i>
	<i>Tabella 10 bis – Suolo</i>	<i>16</i>
2	GESTIONE DELL'IMPIANTO	18
2.1	Sistema di Gestione Ambientale	18
	<i>Tabella 11 – Audit SGA (Reporting)</i>	<i>18</i>
2.2	Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi	18
	<i>Tabella 12 - Interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari</i>	<i>20</i>
2.3	Gestione eventi accidentali	20
	<i>Tabella 13 – Eventi accidentali (Reporting)</i>	<i>20</i>
2.4	Indicatori di prestazione	21
	<i>Tabella 14 - Monitoraggio degli indicatori di performance.....</i>	<i>22</i>
	<i>Tabella 15 - Monitoraggio fattori emissivi (obbligatorie per gli inquinanti associati ai BAt Ael).....</i>	<i>23</i>
3	CHIUSURA DEFINITIVA DELL'IMPIANTO	25
3.1	Messa fuori servizio impianti e chiusura definitiva dell'installazione	25
4	CONTROLLI A CARICO DELL'ENTE DI CONTROLLO	26
4.1	Attività a carico dell'ente di controllo	26
5	COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO	27

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
Zinco elettrolitico SHG (numero CAS 7440-66-6)	Nessuna	Processo produttivo ZnO	solido	In pacchi reggettate nelle aree dedicate	Pesata al ricevimento quotidiana per la produzione	Kg	Verbale di accettazione materiali in entrata scheda di fabbricazione giornaliera Inserimento del dato di consumo annuale nella relazione annuale sugli esiti del piano di monitoraggio secondo lo schema descritto al paragrafo 4 "COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO"
Matte di zinco (numero CAS 7440-66-6)	Nessuna	Processo produttivo ZnO	solido	Su pallet (in legno o plastica) in contenitori (in legno, plastica ferro) alla rinfusa nelle aree dedicate	Pesata al ricevimento quotidiana per la produzione	Kg	
Matte di zinco rifiuto EER 110501							

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 (sanitario, industriale, ecc.)	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Acquedotto	//	Uso sanitario Contatore volumetrico	sanitario	Annuale	m ³	Inserimento dati consumo annuo in relazione annuale

Tabella 3 - Combustibili

Tipologia	Fase di utilizzo e punto di misura	Metodo misura	Unità di misura	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Metano	Bruciatore forni	Contatore	m ³ /giorno	Scheda giornaliera di fabbricazione riepilogo giornaliero produzione Inserimento dati consumo annuo e confronto anni precedenti/ standard di settore in relazione annuale

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 distillazione zinco metallico	<i>Totale ad uso industriale</i>	MWh	Contatore gestore	giornaliera	scheda giornaliera di fabbricazione riepilogo giornaliero produzione Inserimento dati consumo annuo e confronto anni precedenti/ standard di settore in relazione annuale
Termica	Industriali Bruciatori forni di distillazione: i bruciatori scaldano direttamente le pareti dei crogioli senza fluido intermedio Caldaia pre-fusione	<i>Totale per usi industriali</i>	MWh	Contatore metano	giornaliera	
Termica	Civile Caldaia riscaldamento uffici	<i>Totale per uso civile</i>	MWh	Contatore metano	Annuale	Inserimento dati consumo annuo in relazione annuale

1.2 - Emissioni in atmosfera

Tabella 4 - Inquinanti monitorati in discontinuo

Sigla emissione	Origine emissione	Parametro	Frequenza	Metodo*	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
E1 E8 E9 E10 E14	Filtro di processo	Polveri	Campionamento e analisi annuale	UNI EN 13284-1:2017	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.
E11**	Caldaia di prefusione	Polveri	Triennale	UNI EN 13284-1:2017	
E2	Bruciatori	Nox O ₂	Triennale	UNI EN 14792:2017 UNI EN 14789:2017	
E3					
E4					
E5					
E6					
E12					
E13					
E16**	Caldaia di prefusione	Nox			

*Per la scelta dei metodi vedi punto 3

** In caso di funzionamento della caldaia di prefusione

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

1. I campionamenti e le misure dovranno essere effettuati al livello massimo di emissioni previsto in condizioni di esercizio normali; 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 delle BAT conclusions; in mancanza di tale indicazione dovranno essere utilizzate le pertinenti norme tecniche CEN o, ove queste non siano disponibili, le pertinenti norme tecniche nazionali, oppure, ove anche queste ultime non siano disponibili, le pertinenti norme tecniche ISO o altre norme internazionali o norme nazionali previgenti (art. 271 c.17)
- è ammesso l'utilizzo di metodi diversi da quelli di riferimento (ad eccezione dei metodi di riferimento per l'assicurazione della qualità dello SME) purché 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
E1-E8-E9-E10-E14	Filtro a maniche	Sonda triboelettrica, perdita di carico del filtro, portata dell'emissione, temperatura	Continua	I dati sono raccolti ed archiviati in un file giornaliero aggiornato ogni 2 minuti, trasferiti al software gestionale di analisi che produce report analitici e tabelle di riepilogo a valori medi orari, giornalieri, mensili e annuali in forma numerica e grafica.

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	Acque reflue domestiche	Torrente Lavagna, previo trattamento in fossa Imhoff	Lat.N 4910436, Long. E 1528194			Inserimento nella relazione annuale
S2	Acque meteoriche trattate	Torrente Lavagna, previo trattamento chimico fisico	Lat. N 4910465, Long. E 1528172	Misura volumetrica Contatore C2	Annuale	

Tabella 6bis – Emissioni in acqua - Inquinanti monitorati

Sigla emissione	Parametro	Metodo	Frequenza*	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
S2	pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	Annuale	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.
	Domanda chimica di ossigeno (COD) **	APAT IRSA CNR 29/03 Met. 5130		
	Solidi sospesi totali (TSS)	EN 872 o APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003		
	Metalli (cadmio, ferro, piombo, zinco)	EN ISO 17294-2 o APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003		
	Idrocarburi totali	UNI EN ISO 9377-2		
	Tensioattivi totali			
	Daphnia (<i>Daphnia magna</i> Straus)	EN ISO 6341 o EN ISO 11348-1, EN ISO 11348-2 o EN ISO 11348-3		

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.

Nel caso di scarico indiretto in un corpo idrico ricevente, la frequenza del monitoraggio può essere ridotta se l'impianto di trattamento delle acque reflue a valle elimina l'inquinante.

I calcoli effettuati per la determinazione del valore da confrontare con il VLE devono essere resi espliciti.

Qualora i VLE definiti si riferiscano alle medie annue ponderate rispetto alla portata di campioni compositi proporzionali al flusso prelevati su 24 ore, per la restituzione dei dati ARPAL si riserva di fornire successivamente una tabella di calcolo.

Tabella 7 - Sistemi di depurazione

Sistema di trattamento	Punti di controllo	Modalità di controllo	Frequenza controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Impianto di trattamento acque di prima pioggia di tipo chimico-fisico	Pozzetto di controllo a valle (scarico S2)	Verifica efficienza di abbattimento mediante controllo analitico dei principali inquinanti	Annuale	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.

1.4 Emissioni sonore

Tabella 8 - Rumore

Postazione di misura	Descrittore	Modalità di controllo	Frequenza della misurazione	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Recettore: Via Conturli, 6	L_{Aeq} Livelli percentili (L1, L10, L50, L90, L95, L99)	Verifica dei limiti di immissione assoluti e di emissione (immissione da specifica sorgente) in corrispondenza del recettore 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. D.M. 16.03.1998 UNI 10885	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 D.D. 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.

Tabella 9 – Sottoprodotti (reporting)

Denominazione	Modalità di controllo	Frequenza	Sito di stoccaggio	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Ossidati	Quantitativi prodotti Quantitativi in uscita/Utilizzatore finale		Area ossidati	Registrazione su gestionale degli esiti delle misure e inserimento nella relazione annuale

Il Gestore deve allegare al Report di autocontrollo un dossier in cui è dimostrata la conformità ai criteri di cui all'art. 184-bis del D.Lgs.152/06.

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

Piezometro (*)	Parametri	Metodo di misura	Frequenza misura (**)	Modalità di registrazione
PZ1, SNP2, SP3, SNP3 (già esistenti)	Piombo, Rame, Zinco, Idrocarburi (espressi come n-esano)	Dlgs 152/06 All.2 Parte IV (***)	Una volta ogni 5 anni (Ultima campagna ottobre 2025)	Trasmissione esiti nella relazione annuale

(*) 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 (cm)
PZ1	1528141.6060 4910409.7580	20,89	15,00	da 2 a 15 m	6,84
SNP2	1528199.2631 4910436.4578	20,44	15,00	da 3 a 15 m	6,64
SP3	1528162.9100 4910482.704	20,40	8,30	da 0.5 a 8.3 m	6,60
SNP3	1528140.7695 4910471.3183	20,39	15,00	da 2 a 15 m	6,51

Tabella 10 bis – Suolo

Punti	Modalità di controllo	Parametri	Frequenza (*)	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
SN1 BIS SN2 BIS SN3 BIS	Prelievo campioni con indagine a carotaggio	piombo, rame, zinco, Idrocarburi alifatici leggeri (C<12) Idrocarburi alifatici pesanti (13<C<40)	Una volta ogni 10 anni. (Ultima campagna di indagine 2017)	Trasmissione esiti nella relazione annuale

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

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 e, 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

2.1 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

2.2 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.
Serbatoi e tubazioni	Controlli non distruttivi*	In base alla ditta costruttrice e agli esiti degli anni precedenti	Archiviazione della certificazione della ditta esterna

* 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.

2.3 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.

2.4 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'energia per unità di prodotto	MWh/t	Registrazione su fogli di calcolo degli esiti delle misure e inserimento nella relazione annuale del dato di efficienza e proposta di miglioramento
Inquinante significativo in acqua per unità di prodotto (polveri)	Kg/t	
Quantitativo di matte di zinco rifiuto rispetto allo zinco totale lavorato	t/t	
Quantitativo di zinco totale lavorato per unità di prodotto	t/t	
<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.

*Prevedere indicatori aggiuntivi in grado di monitorare le prestazioni ambientali dell'azienda mediante gli autocontrolli. La scelta di tali indicatori dovrà essere basata sui riscontri ottenuti nel corso degli autocontrolli pregressi.

** A titolo di esempio: indice di riciclo, anche in relazione a quanto previsto dal Piano di gestione residui di cui alla BAT 1 (ove previsto) materie prime sostituite da sottoprodotti o EOW, riduzione nell'uso di sostanze pericolose e di SVHC, utilizzo di acqua recuperata, autoproduzione di energia.

*** Failure-on-demand (Fod) su base annuale indicatore di corretta manutenzione che tiene conto dei fallimenti dell'apparecchiatura in occasione delle verifiche di funzionamento.

Tabella 15 - Monitoraggio fattori emissivi (obbligatori per gli inquinanti associati ai BA_t Ael)

Inquinante*	Unità di misura	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Inquinante significativo in aria (polveri)	Kg/anno	Inserimento nella relazione annuale confrontati con i dati degli anni precedenti
Produzione di rifiuto significativo inviato a smaltimento/recupero per i seguenti rifiuti: CER 15.01.10 - imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze; CER 15.02.02 - assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose; CER 15.01.03 - imballaggi in legno; CER 15.01.02 - Imballaggi di plastica	t/anno	

I fattori emissivi dovranno essere confrontati con dati di settore e per gli anni successivi al primo i fattori emissivi dovranno essere confrontati con i dati degli anni precedenti al fine di dimostrarne il trend migliorativo.

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.

4.1 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 emissioni E1, E8, E9, E10, E14 e E11 (In caso di funzionamento della caldaia di prefusione)	Ogni emissione 2 volte nell'arco di validità dell'AIA	polveri
Misure fonometriche	A seguito di modifiche impiantistiche rilevanti o successivamente ad interventi di mitigazione acustica	---
Assistenza al campionamento ed analisi acque sotterranee	Ogni cinque anni o comunque con la frequenza prescritta al Gestore	Parametri di autocontrollo
Assistenza al campionamento ed analisi suolo	Ogni dieci 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 evidenzi la conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte dalla presente Autorizzazione Integrata Ambientale. La valutazione di conformità comporta pertanto una comparazione statistica tra le misure, le relative incertezze e i valori limite di riferimento o requisiti equivalenti.

I valori delle misurazioni e dei dati di monitoraggio dipendono dal grado di affidabilità dei risultati e dalla loro confrontabilità, che dovranno pertanto essere garantiti.

La relazione annuale dovrà comprendere pertanto il riassunto e la presentazione in modo efficace dei risultati del monitoraggio e di tutti i dati e le informazioni relative alla conformità normativa, nonché alle considerazioni in merito a obiettivi di miglioramento delle prestazioni ambientali. 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)).

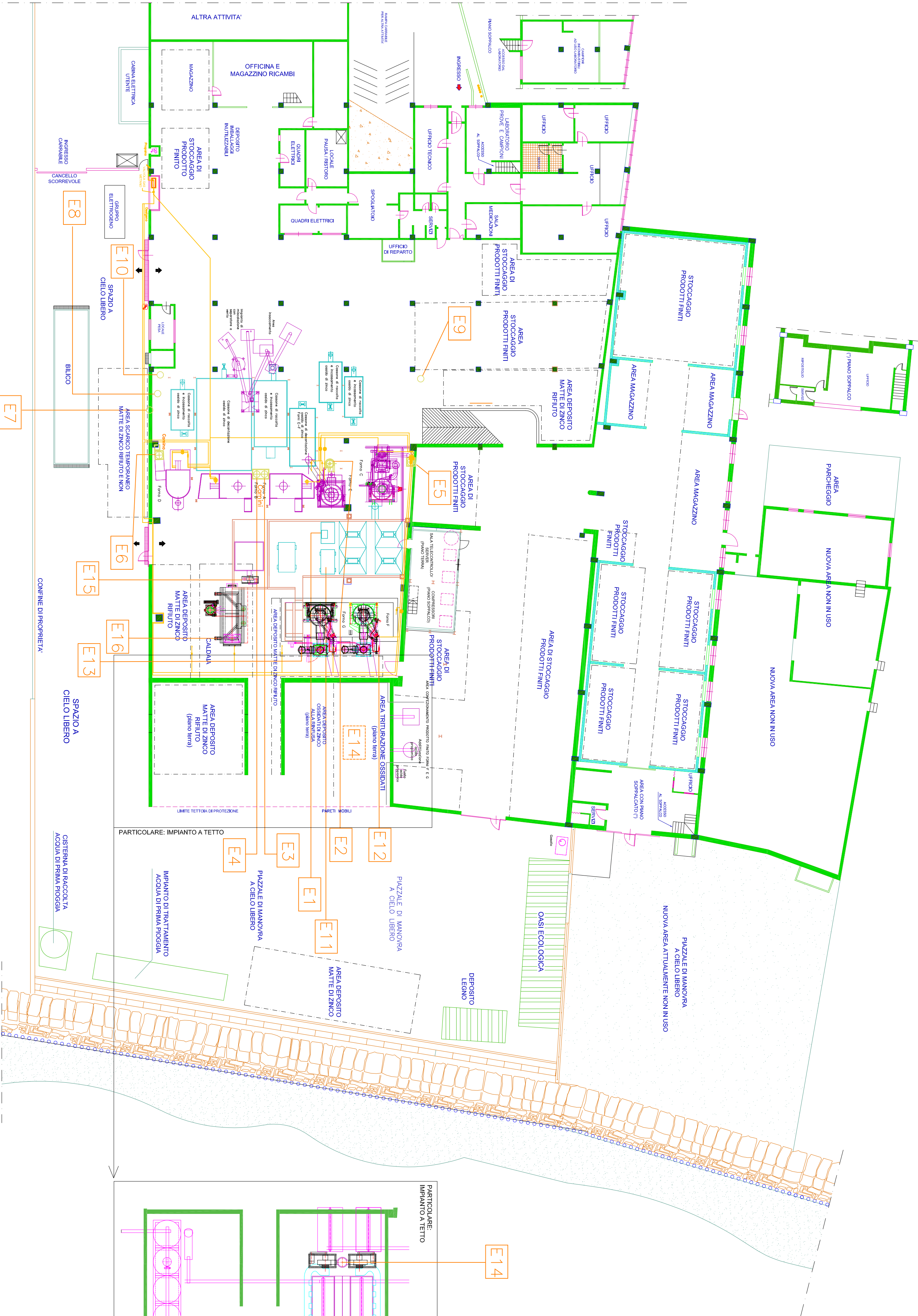
Il report dovrà inoltre essere corredato da:

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.

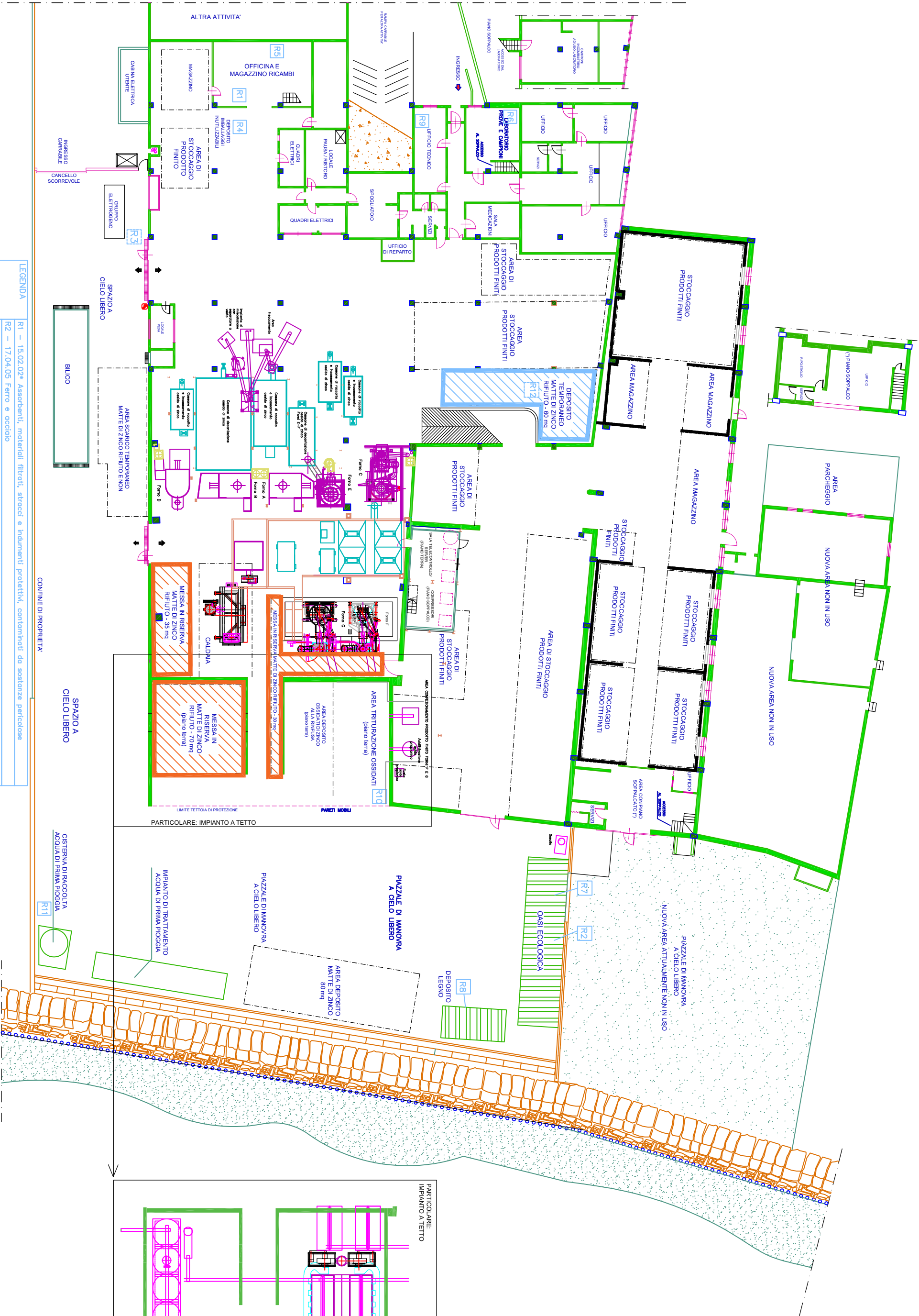
I dati relativi agli esiti del piano di monitoraggio dovranno essere trasmessi per via telematica. In particolare le tabelle riassuntive dovranno essere elaborate anche in formato .xls e potranno essere corredate da opportuni grafici. ARPAL si riserva di fornire successivamente un format esemplificativo 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.



TITOLO: ALLEGATO 2C - EMISSIONI IN ATMOSFERA				D.S. N°	
Stabilimento A-ESSE S.r.l. Via Contuti CARASCO (GE)				IPPC_EA_01_2025	
FORMA:	DATA:	DISSEGNO:	MODIFICHE:		
A2	SETTEMBRE 2025	BG	VEDI D.S. N°		
SCALE:	1:100	CONTROLLATO:	SOSTITUISCE IL N°		

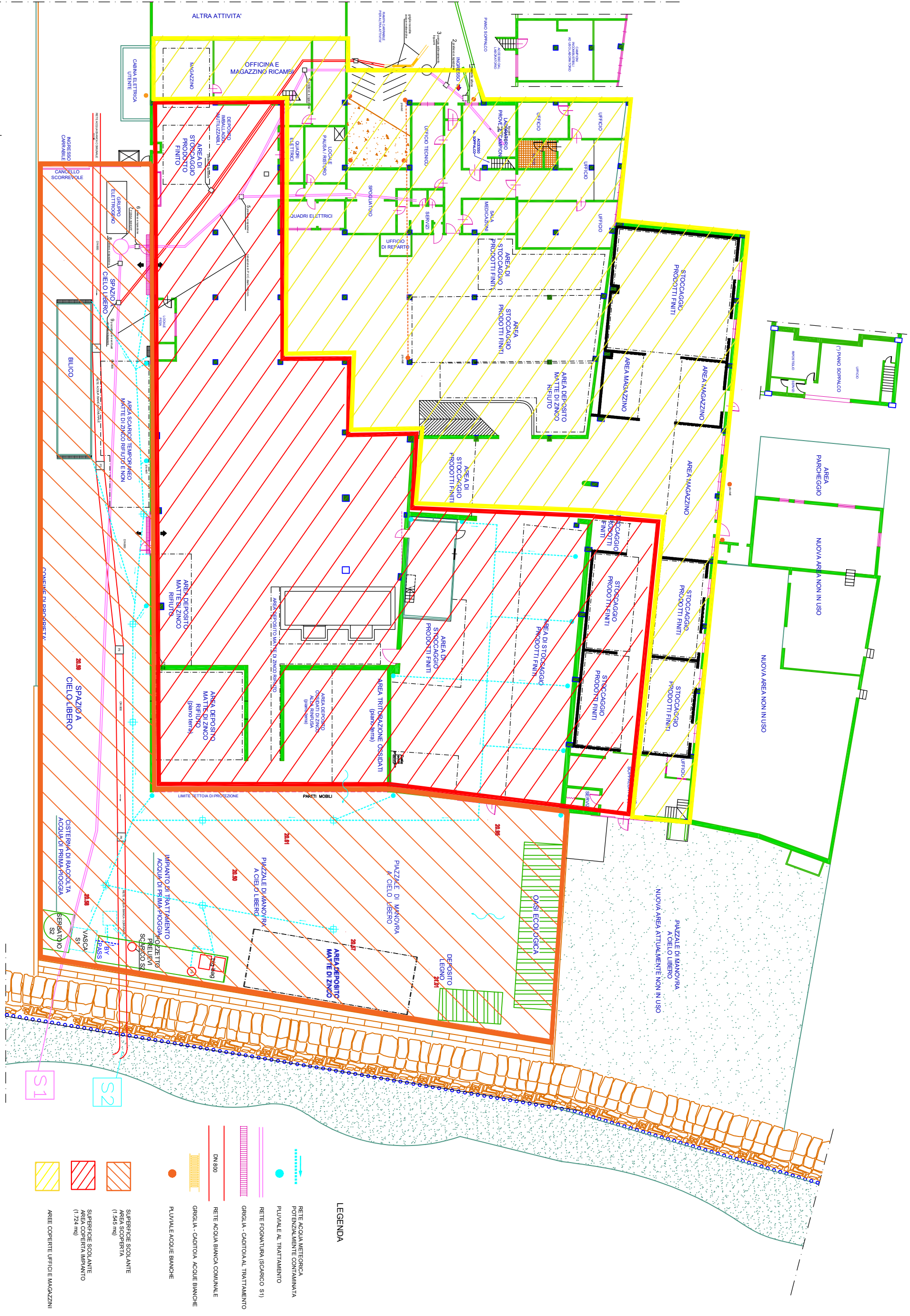


LEGENDA	
R1 – 15.02.02* Assorbenti, materiali filtrati, stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	
R2 – 17.04.05 Ferro e acciaio	
R3 – 20.03.04 Fonghi delle fosse settiche (prodotti del soggetto che svolge l'attività di pulizia manutentivo)	
R4 – 15.01.10* Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	
R5 – 13.02.05* Oli minerali per motori, ingrassaggi e lubrificazione, non clorurati	
R6 – 16.05.06* Sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose	
R7 – 15.01.03 Fonghi prodotti da altri trattamenti di acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19.08.03	
R8 – 08.03.18 Toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08.03.17	
R9 – 16.11.03* Altri rifiuti e materiali refrattari provenienti da processi metallurgici, contenenti sostanze pericolose	
R10 – 15.01.02 Imballaggi in plastica	
R11 – 11.05.01 Zinco solido (esclusivamente in caso di non conformità ai requisiti in ingresso)	
R12 – 11.05.01 Zinco solido (esclusivamente in caso di non conformità ai requisiti in ingresso)	

	AREA DI MESSA IN RISERVA ZINCO SOLIDO (R13)
	AREA DI DEPOSITO TEMPORANEO ZINCO SOLIDO NON CONFORME (60 mq)

TITOLO			DS. N°	
ALLEGATO 2E - GESTIONE RIFIUTI				
Stabilimento A-ESSE S.r.l. Via Conturli CARASCO (GE)			IPPC_R_01_2025	
FORMA	MARZO 2026	DISEGNATO:	BG	MODIFICHE:
SCALE	1:100	CONTROLLATO:		REV. 01
			VEDI DS. N°	
			SOSTITUISCE IL N°	

TITOLO: ALLEGATO 2D - SCARICHI IDRICI		DS. N°	
Stabilimento A-ESSE S.r.l. Via Conturli CARASCO (GE)		IPPC_ES_01_2025	
FORMA: A2	DATA: MARZO 2026	DISEGNATO: BG	MODIFICHE: Rev. 01
SCALA: 1:100	CONTROLLATO:	VERO DS. N°	SOSTITUISCE IL N°





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: A-ESSE S.R.L., VIA CONTURLI 33, CARASCO (GE). 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. RILASCIATA CON A.D. N. 1305 DEL 16.07.2020 E SS.MM.II. ACCERTAMENTO IN ENTRATA 4.787,00 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		
ENTRATA	3010002	0	3001628	+	4.787,00					99	2025		
Note: REVERSALE N. 23279/2025													
TOTALE ENTRATE:				+	4.787,00								
TOTALE SPESE:				+									

Genova li, 25/06/2026

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