

ARPAE
Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia
dell'Emilia - Romagna

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2022-451 del 01/02/2022
Oggetto	Ditta ZINCOLUX DI BOSSORI GIULIANO & C. S.N.C., Via Maestri del Lavoro n. 6/10, Castelfranco Emilia (Mo). RIESAME AI FINI DEL RINNOVO AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE.
Proposta	n. PDET-AMB-2022-466 del 01/02/2022
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena
Dirigente adottante	BARBARA VILLANI

Questo giorno uno FEBBRAIO 2022 presso la sede di Via Giardini 472/L - 41124 Modena, il Responsabile del Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena, BARBARA VILLANI, determina quanto segue.

OGGETTO: D.LGS. 152/06 PARTE SECONDA – L.R. 21/04. DITTA **ZINCOLUX DI BOSSORI GIULIANO & C. S.N.C.**, INSTALLAZIONE CHE EFFETTUA ATTIVITÀ DI TRATTAMENTO DI SUPERFICIE DI METALLI MEDIANTE PROCESSI ELETTROLITICI E CHIMICI, SITA IN VIA MAESTRI DEL LAVORO, n. 6/10 IN COMUNE DI CASTELFRANCO EMILIA (MO), LOCALITÀ PIUMAZZO.

(RIF.INT. N. 104/ 00246450365).

RIESAME AI FINI DEL RINNOVO AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE.

Richiamato il Decreto Legislativo 3 Aprile 2006, n. 152 e successive modifiche (in particolare il D.Lgs. n. 46 del 04/05/2014);

vista la Legge Regionale n. 21 del 11 ottobre 2004, come modificata dalla Legge Regionale n.13 del 28 luglio 2015 “Riforma del sistema di governo regionale e locale e disposizioni su Città metropolitana di Bologna, Province, Comuni e loro Unioni”, che assegna le funzioni amministrative in materia di AIA all'Agenzia Regionale per la Prevenzione, l'Ambiente e l'Energia (Arpae);

richiamato il Decreto del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 24/04/2008 “Modalità, anche contabili, e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti dal D.Lgs. 18 febbraio 2005, n. 59”;

richiamate altresì:

- la deliberazione di Giunta Regionale n. 87 del 03/02/2014 “Prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento (IPPC) – Approvazione sistema di reporting settore trattamento superficiale dei metalli”;
- la deliberazione di Giunta Regionale n. 1913 del 17/11/2008 “Prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento (IPPC) – recepimento del tariffario nazionale da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti dal D.Lgs. 59/2005”;
- la deliberazione di Giunta Regionale n. 155 del 16/02/2009 “Prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento (IPPC) – Modifiche e integrazioni al tariffario da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal D.Lgs. 59/2005”;
- la V^a circolare della Regione Emilia Romagna PG/2008/187404 del 01/08/2008 “Prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento (IPPC) – Indicazioni per la gestione delle Autorizzazioni Integrate Ambientali rilasciate ai sensi del D.Lgs. 59/05 e della Legge Regionale n. 21 del 11 ottobre 2004”;
- la deliberazione di Giunta Regionale n. 497 del 23/04/2012 “Indirizzi per il raccordo tra procedimento unico del SUAP e procedimento AIA (IPPC) e per le modalità di gestione telematica”;
- la deliberazione di Giunta Regionale n. 1795 del 31/10/2016 “Direttiva per lo svolgimento di funzioni in materia di VAS, VIA, AIA ed AUA in attuazione della L.R. n. 13/2015”;
- la determinazione dirigenziale n. 356 del 13/01/2022 del Servizio Valutazione Impatto e Promozione Sostenibilità Ambientale della Regione Emilia Romagna “Approvazione della programmazione regionale dei controlli per le installazioni con Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) per il triennio 2022-2024, secondo i criteri definiti con la deliberazione di Giunta Regionale n. 2124/2018”;

premessi che per il settore di attività oggetto della presente, in attesa della pubblicazione delle relative conclusioni sulle BAT (art. 5 comma 1 lettera *1-ter.2* del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda) esistono i seguenti riferimenti:

- il BRef (Best Available Techniques Reference Document) di agosto 2006, presente all'indirizzo internet "eippcb.jrc.es", formalmente adottato dalla Commissione Europea;
- il D.M. 01/10/2008 "Linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili in materia di trattamento di superficie di metalli, per le attività elencate nell'Allegato I del D.Lgs. 18/02/2005, n. 59 (oggi sostituito dal D.Lgs. 152/06 – ndr)";
- il REF "JRC Reference Report on Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations" pubblicato dalla Commissione Europea nel Luglio 2018;
- il BRef "Energy efficiency" di febbraio 2009 presente all'indirizzo internet "eippcb.jrc.es", formalmente adottato dalla Commissione Europea a febbraio 2009;

richiamata la **Determinazione n. 426 del 20/10/2011** di rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata dalla Provincia di Modena alla Ditta ZINCOLUX DI BOSSORI GIULIANO & C. S.n.c., avente sede legale in Via Maestri del Lavoro, n. 6/10 in comune di Castelfranco Emilia (Mo), località Piumazzo, in qualità di gestore dell'installazione che effettua attività di trattamento di superficie di metalli mediante processi elettrolitici e chimici (punto 2.6 All. VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06) sita presso la sede legale del gestore;

richiamate la **Determinazione n. 16 del 03/04/2014**, la **Determinazione n. 110 del 12/12/2014**, la **Determinazione n. 1617 del 04/04/2018** e la **Determinazione n. 5123 del 05/10/2018** di modifica non sostanziale dell'AIA sopra citata;

richiamato il **nulla osta prot. n. 6769 del 06/04/2017**, relativo a modifiche non sostanziali che non hanno richiesto l'aggiornamento dell'AIA;

vista l'istanza di riesame ai fini del rinnovo dell'AIA presentata dalla Ditta il 30/06/2021 mediante il Portale "Osservatorio IPPC" della Regione Emilia Romagna, assunta agli atti della scrivente con prot. n. 102331 del 30/06/2021;

vista la documentazione integrativa inviata dalla Ditta in risposta alla richiesta di integrazioni formalizzata con prot. n. 161789 del 20/10/2021 a seguito della seduta della Conferenza dei Servizi del 18/10/2021, trasmessa mediante il Portale "Osservatorio IPPC" della Regione Emilia Romagna in data 13/12/2021 e assunta agli atti della scrivente col prot. n. 191150 del 13/12/2021;

richiamate le conclusioni della seduta della Conferenza dei Servizi del 13/01/2022, convocata per la valutazione della domanda di riesame ai fini del rinnovo dell'AIA ai sensi del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda e degli artt. 14 e segg. della Legge 7 agosto 1990, n. 241, che ha espresso parere favorevole al rinnovo dell'AIA. Durante la suddetta Conferenza sono stati acquisiti:

- il parere del Sindaco di Castelfranco Emilia, assunto agli atti della scrivente con prot. n. 4330 del 13/01/2022, rilasciato ai sensi degli artt. 216 e 217 del Regio Decreto 27 luglio 1934, n. 1265, come previsto dall'art. 29-quater del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda;
- il contributo istruttorio prot. n. 3937 del 12/01/2022 del Servizio Territoriale dell'Arpae di Modena, comprendente il parere relativo al monitoraggio dell'installazione, reso ai sensi dell'art. 29-quater del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda;

dato atto che non sono pervenute osservazioni allo schema di AIA da parte della Ditta;

reso noto che:

- il responsabile del procedimento è la dott.ssa Anna Maria Manzieri, tecnico esperto titolare di I.F. di Arpae-SAC di Modena;
- il titolare del trattamento dei dati personali forniti dall'interessato è il Direttore Generale di Arpae e il responsabile del trattamento dei medesimi dati è la dott.ssa Barbara Villani, Responsabile del Servizio Autorizzazioni e Concessioni (SAC) Arpae di Modena, con sede in Via Giardini n. 472 a Modena;
- le informazioni che devono essere rese note ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs. 196/2003 sono contenute nella "Informativa per il trattamento dei dati personali", consultabile presso la segreteria del SAC Arpae di Modena, con sede in Via Giardini n. 472 a Modena, e visibile sul sito web dell'Agenzia, www.arpae.it;

per quanto precede,

il Dirigente determina

- di rilasciare l'Autorizzazione Integrata Ambientale, a seguito di riesame ai fini del rinnovo, a Zincolux di Bossori Giuliano & C. S.n.c., avente sede legale in Via Maestri del Lavoro, n. 6/10 in comune di Castelfranco Emilia (Mo), località Piumazzo, in qualità di gestore dell'installazione che effettua attività di trattamento di superficie di metalli mediante processi elettrolitici e chimici sita presso la sede legale del gestore;
- di stabilire che:
 1. la presente autorizzazione consente la prosecuzione dell'attività di trattamento di superficie di metalli mediante processi elettrolitici e chimici (punto 2.6 All. VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06) per una volumetria complessiva di vasche di trattamento pari a **93,78 m³** (per il calcolo è stata utilizzata la Circolare Ministero Ambiente 13/07/2004 e il parere della Regione Emilia Romagna alla Provincia di Reggio Emilia prot. 05/99389 del 22/11/2005);
 2. il presente provvedimento sostituisce integralmente le seguenti autorizzazioni già di titolarità della Ditta:

Settore ambientale	Autorità che ha rilasciato l'autorizzazione o la comunicazione	Estremi autorizzazione (n° e data di emissione)	NOTE
tutte	Provincia di Modena	Determinazione n° 426 del 20/10/2011	rinnovo AIA
tutte	Provincia di Modena	Determinazione n° 16 del 03/03/2014	modifica non sostanziale AIA
tutte	Provincia di Modena	Determinazione n° 110 del 12/12/2014	modifica non sostanziale AIA
tutte	Arpae di Modena Servizio Autorizzazioni e Concessioni	Nulla osta prot. n. 6769 del 06/04/2017	modifica non sostanziale senza aggiornamento AIA
tutte	Arpae di Modena Servizio Autorizzazioni e Concessioni	Determinazione n. 1617 del 04/04/2018	modifica non sostanziale AIA
tutte	Arpae di Modena Servizio Autorizzazioni e Concessioni	Determinazione n. 5123 del 05/10/2018	modifica non sostanziale AIA

3. l'allegato I alla presente AIA "Condizioni dell'autorizzazione integrata ambientale" ne costituisce parte integrante e sostanziale;
4. il presente provvedimento è comunque soggetto a riesame qualora si verifichi una delle condizioni previste dall'art. 29-octies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda;
5. nel caso in cui intervengano variazioni nella titolarità della gestione dell'installazione, il vecchio gestore e il nuovo gestore ne danno comunicazione entro 30 giorni all'Arpae – SAC di Modena, anche nelle forme dell'autocertificazione;
6. Arpae effettua quanto di competenza come da art. 29-decies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda. Arpae può effettuare il controllo programmato in contemporanea agli autocontrolli del gestore. A tal fine, solo quando appositamente richiesto, il gestore deve comunicare tramite PEC o fax ad Arpae (sezione territorialmente competente e "Unità prelievi delle emissioni" presso la sede di Via Fontanelli, Modena) con sufficiente anticipo le date previste per gli autocontrolli (campionamenti) riguardo le emissioni in atmosfera e le emissioni sonore;
7. i costi che Arpae di Modena sostiene esclusivamente nell'adempimento delle attività obbligatorie e previste nel Piano di Controllo sono posti a carico del gestore dell'installazione, secondo quanto previsto dal D.M. 24/04/2008 in combinato con la D.G.R. n. 1913 del 17/11/2008 e con la D.G.R. n. 155 del 16/02/2009, richiamati in premessa;
8. sono fatte salve le norme, i regolamenti comunali, le autorizzazioni in materia di urbanistica, prevenzione incendi, sicurezza e tutte le altre disposizioni di pertinenza, anche non espressamente indicate nel presente atto e previste dalle normative vigenti;
9. sono fatte salve tutte le vigenti disposizioni di legge in materia ambientale;
10. fatto salvo quanto ulteriormente disposto in tema di riesame dall'art. 29-octies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda, la presente autorizzazione dovrà essere sottoposta a riesame ai fini del rinnovo **entro il 20/08/2031**. A tale scopo, il gestore dovrà presentare adeguata documentazione contenente l'aggiornamento delle informazioni di cui all'art. 29-ter, comma 1 del D.Lgs. 152/06;

D e t e r m i n a i n o l t r e

- di stabilire che:

- a) il gestore deve rispettare i limiti, le prescrizioni, le condizioni e gli obblighi indicati nella Sezione D dell'Allegato I ("Condizioni dell'autorizzazione integrata ambientale");
- b) la presente autorizzazione deve essere mantenuta valida sino al completamento delle procedure previste al punto D2.11 "sospensione attività e gestione del fine vita dell'installazione" dell'Allegato I alla presente;

- di inviare copia del presente atto alla Ditta Zincolux di Bossori Giuliano & C. S.n.c. e al Comune di Castelfranco Emilia tramite lo Sportello Unico per le Attività Produttive dell'Unione Comuni del Sorbara;

- di stabilire che il presente atto sarà pubblicato per estratto sul Bollettino Ufficiale Regionale (BUR) a cura dello Sportello Unico per le Attività Produttive dell'Unione Comuni del Sorbara, con le modalità stabilite dalla Regione Emilia Romagna;
- di informare che contro il presente provvedimento, ai sensi del D.Lgs. 2 luglio 2010 n. 104, gli interessati possono proporre ricorso al Tribunale Amministrativo Regionale competente entro 60 giorni decorrenti dalla notificazione, comunicazione o piena conoscenza dello stesso. In alternativa, ai sensi del DPR 24 novembre 1971 n. 1199, gli interessati possono proporre ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni decorrenti dalla notificazione, comunicazione o piena conoscenza del provvedimento in questione;
- di stabilire che, ai fini degli adempimenti in materia di trasparenza, per il presente provvedimento autorizzativo si provvederà alla pubblicazione ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. n. 33/2013 e del vigente Programma Triennale per la Prevenzione della Corruzione e la Trasparenza di Arpae;
- di stabilire che il procedimento amministrativo sotteso al presente provvedimento è oggetto di misure di contrasto ai fini della prevenzione della corruzione, ai sensi e per gli effetti di cui alla Legge n. 190/2012 e del vigente Piano Triennale per la Prevenzione della Corruzione e la Trasparenza di Arpae.

Il presente provvedimento comprende n. 1 allegato.

Allegato I: CONDIZIONI DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

LA RESPONSABILE DEL SERVIZIO
AUTORIZZAZIONI E CONCESSIONI DI MODENA
dott.ssa Barbara Villani

Originale firmato elettronicamente secondo le norme vigenti.

da sottoscrivere in caso di stampa

La presente copia, composta di n. fogli, è conforme all'originale firmato digitalmente.

Data Firma

ALLEGATO I – riesame ai fini del rinnovo AIA

CONDIZIONI DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

Ditta ZINCOLUX DI BOSSORI GIULIANO & C. S.n.c.

- Rif. int. n. 104/ 00246450365
- sede legale ed installazione in Comune di Castelfranco Emilia (Mo), Via Maestri del Lavoro n. 6/10.
- installazione che effettua attività di trattamento di superficie di metalli mediante processi elettrolitici e chimici (punto 2.6 all.VIII D.Lgs. 152/06).

A SEZIONE INFORMATIVA

A1 DEFINIZIONI

AIA

Autorizzazione Integrata Ambientale, necessaria all'esercizio delle attività definite nell'Allegato I della Direttiva 2010/75/CE e D.Lgs. 152/06 Parte Seconda (la presente autorizzazione).

Autorità competente

L'Amministrazione che effettua la procedura relativa all'Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi delle vigenti disposizioni normative (Arpae di Modena).

Gestore

Qualsiasi persona fisica o giuridica che detiene o gestisce, nella sua totalità o in parte, l'installazione o l'impianto, oppure che dispone di un potere economico determinante sull'esercizio tecnico dei medesimi (Zincolux di Bossori Giuliano & C. S.n.c.).

Installazione

Unità tecnica permanente in cui sono svolte una o più attività elencate nell'Allegato VIII del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda e qualsiasi altra attività accessoria, che sia tecnicamente connessa con le attività svolte nel luogo suddetto e possa influire sulle emissioni e sull'inquinamento. È considerata accessoria l'attività tecnicamente connessa, anche quando condotta da diverso gestore.

Le rimanenti definizioni della terminologia utilizzata nella stesura della presente autorizzazione sono le medesime di cui all'art. 5 comma 1 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda.

A2 INFORMAZIONI SULL'INSTALLAZIONE

Zincolux esegue rivestimenti galvanici superficiali di particolari di ferro, acciaio, rame, zama e ghisa con dimensioni variabili; può eseguire diversi tipi di finitura superficiale, con colorazioni e caratteristiche tecniche diverse, a seconda del tipo di passivazione effettuata.

L'Azienda opera nel settore dal 1972.

Nel corso del 2005 si è trasferita nell'attuale sede di Piumazzo, provvedendo ad un parziale ammodernamento degli impianti produttivi che ha portato al superamento della soglia di 30 m³ della volumetria complessiva delle vasche di trattamento prevista dall'Allegato I del D.Lgs. 59/05 (ora sostituito dall'allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06).

Il sito occupa una superficie complessiva di 2.981 m², dei quali 1.730 m² coperti e il resto scoperto impermeabilizzato.

Lo stabilimento si trova all'interno del comparto industriale-artigianale di Piumazzo, nel comune di Castelfranco Emilia; l'area in esame è classificata dal PSC del Comune di Castelfranco Emilia come "APC.c – *ambito urbano consolidato specializzato per attività produttive*", nel quale sono consentite attività produttive ma sono escluse quelle commerciali, direzionali e terziarie.

Il sito confina:

- a nord con un capannone industriale in cui sono svolte attività di carpenteria metallica,
- ad est con un capannone contiguo, in cui sono svolte altre attività industriali,
- a sud con Via Maestri del Lavoro, oltre la quale sono presenti altre attività produttive,
- ad ovest con un'ampia zona agricola.

La lavorazione avviene indicativamente per n. 5 giorni alla settimana su due turni e mediamente per 50 settimane/anno.

La Provincia di Modena ha rilasciato l'Autorizzazione Integrata Ambientale per l'installazione in oggetto a Zincolux di Bossori Giuliano & C. S.n.c. con la **Determinazione n. 831 del 10/08/2006**, poi modificata con la Determinazione n. 381 del 19/08/2009.

L'AIA è stata rinnovata dalla Provincia di Modena con la **Determinazione n. 426 del 20/10/2011**. In questa occasione, il gestore ha dichiarato la dismissione di tutti i trattamenti di "passivazione gialla", con conseguente eliminazione dell'utilizzo di Cromo Esavalente; le relative vasche sono state mantenute, per poter introdurre eventuali ulteriori trattamenti in un momento successivo.

L'AIA è stata successivamente modificata con la Determinazione n. 16 del 03/03/2014, la Determinazione n. 110 del 12/12/2014, la Determinazione n. 1617 del 04/04/2018 e la Determinazione n. 5123 del 05/10/2018.

Attualmente sono installate due linee produttive, una a statico, utilizzata per il trattamento di pezzi di dimensioni medio-grandi con volumetria delle vasche di trattamento pari a 65.28mc e una a rotativo, per la lavorazione della minuteria e di pezzi di piccole dimensioni con vasche di trattamento pari a 27.20mc.

In data 30/06/2021, in vista della scadenza dell'autorizzazione, il gestore ha presentato domanda di riesame ai fini del rinnovo dell'AIA, con la quale conferma l'assetto impiantistico e gestionale già autorizzato, apportando solo alcune correzioni alla descrizione dell'assetto impiantistico riportato in AIA (in particolare per quanto riguarda ***sequenza e volumetria delle vasche di trattamento e assetto dell'impianto di depurazione reflui di processo***), avendo riscontrato alcune inesattezze.

A3 ITER ISTRUTTORIO

30/06/2021	presentazione della domanda di riesame ai fini del rinnovo dell'AIA sul Portale IPPC regionale
15/09/2021	avvio del procedimento da parte del SUAP
29/09/2021	pubblicazione su BUR dell'avviso di deposito della domanda di riesame ai fini del rinnovo
18/10/2021	prima seduta della Conferenza dei Servizi
20/10/2021	invio di richiesta di integrazioni alla Ditta
13/12/2021	presentazione delle integrazioni richieste da parte della Ditta sul Portale IPPC regionale
13/01/2022	seconda seduta della Conferenza dei Servizi (decisoria)
14/01/2022	invio dello schema di AIA alla Ditta

B SEZIONE FINANZIARIA

B1 CALCOLO TARIFFE ISTRUTTORIE

È stato verificato il pagamento delle tariffe istruttorie effettuato il 29/06/2021.

C SEZIONE DI VALUTAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

C1 INQUADRAMENTO AMBIENTALE E TERRITORIALE E DESCRIZIONE DEL PROCESSO PRODUTTIVO E DELL'ATTUALE ASSETTO IMPIANTISTICO

C1.1 INQUADRAMENTO AMBIENTALE E TERRITORIALE

Contesto territoriale

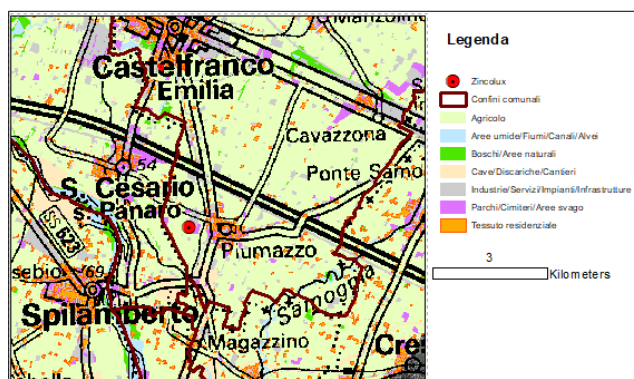
La ditta si trova nella parte meridionale del comune di Castelfranco Emilia, nella frazione di Piumazzo, a circa 600 m dal confine con il territorio di San Cesario sul Panaro.

La figura a fianco riporta la carta di uso del suolo (anno 2017).

Lo stabilimento è inserito in una zona industriale; le abitazioni più vicine del centro abitato di Piumazzo si trovano a circa 400 m, a circa 2 km a sud è presente la località di Magazzino.

I centri abitati di San Cesario, Spilamberto e Castelfranco Emilia si trovano rispettivamente a circa 2 km, a 3 km e a 4 km.

Come si può meglio osservare dalla foto aerea estratta da Google Earth (immagine del 06/04/2021), nell'intorno dell'area industriale nella quale è ubicato lo stabilimento sono presenti alcuni edifici abitativi isolati, i più prossimi dei quali si trovano a poco più di 100 m dall'impianto, mentre ad est è presente il tessuto residenziale della frazione di Piumazzo, che si sviluppa a partire da una distanza di circa 400 m.



Inquadramento meteo-climatico

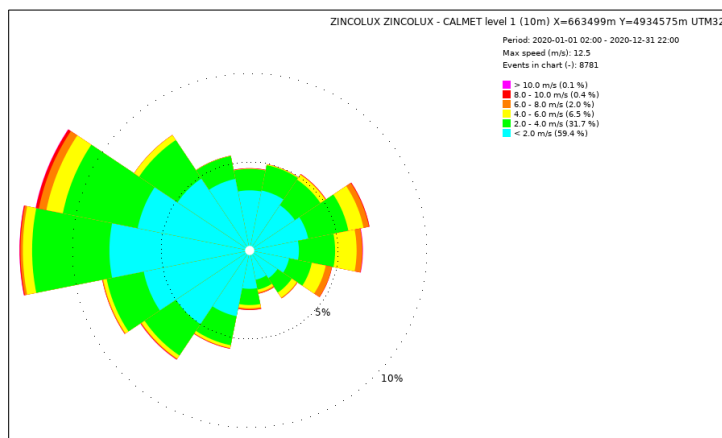
Il territorio provinciale può essere diviso in quattro comparti geografici principali, differenziati tra loro sia sotto il profilo puramente topografico, sia per i caratteri climatici: si individua infatti una zona di pianura interna, una zona pedecollinare, una zona collinare e valliva e la zona montana.

Il comune di Castelfranco si trova collocato nella zona di pianura interna, dove si hanno condizioni climatiche tipiche del clima padano/continentale: scarsa circolazione aerea, con frequente ristagno d'aria per presenza di calme anemologiche e formazioni nebbiose; queste ultime, più frequenti e persistenti nei mesi invernali, possono fare la loro comparsa anche durante il periodo estivo. Gli inverni, più rigidi, si alternano ad estati molto calde ed afose per elevati valori di umidità relativa.

Le principali grandezze meteorologiche che hanno caratterizzato l'area nel 2020 si possono ricavare dall'output del modello meteorologico COSMO-LAMI, gestito da ARPAE-SIMC; i dati si riferiscono ad una quota di 10 m dal suolo.

La rosa dei venti annuale evidenzia come direzioni prevalenti quelle collocate da ovest e da ovest-nord-ovest; le velocità del vento inferiori a 1,5 m/s (calma e bava di vento secondo la scala Beaufort) rappresentano il 39,1% dei dati orari dell'anno.

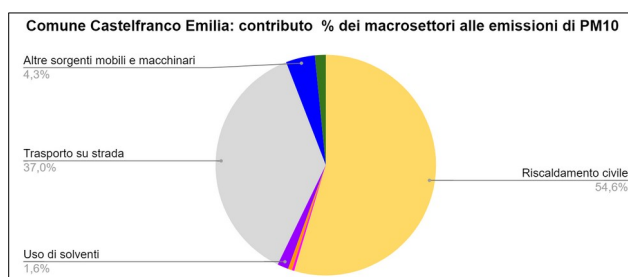
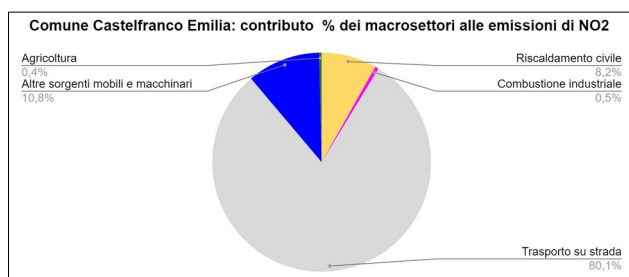
Per quanto riguarda le temperature, nel 2020 il modello ha previsto una massima di 39,8 °C ed una minima di -0,2 °C; il valore medio è risultato di 15,6 °C, contro una media climatologica, elaborata da ARPAE-SIMC per il comune di Castelfranco Emilia nel periodo 1991-2015, di 14,3 °C.



COSMO ha restituito, per il 2020, una precipitazione di 582 mm di pioggia, contro una media climatologica, elaborata da ARPAE-SIMC per il comune di Castelfranco Emilia nel periodo 1991-2015, di 684 mm.

Emissioni in atmosfera

Dall'inventario regionale delle emissioni in atmosfera (INEMAR) relativo all'anno 2017 è possibile desumere le emissioni del comune di Castelfranco Emilia; nei grafici seguenti viene rappresentata la distribuzione percentuale dei contributi emissivi delle varie sorgenti (macrosettori), relativamente agli inquinanti più critici per la qualità dell'aria NO_x e PM₁₀, al fine di evidenziare quali sono quelle più influenti sul territorio comunale.



Le principali sorgenti di ossidi di azoto risultano il trasporto su strada (80,1%), altre sorgenti mobili e macchinari (10,8%) e il riscaldamento civile (8,2%).

Per quanto riguarda le PM₁₀, il riscaldamento civile contribuisce per il 54,6% e il trasporto su strada per il 37,0%.

Qualità dell'aria

Analizzando i dati rilevati dalle stazioni della Rete Regionale ubicate in provincia di Modena, emerge che uno degli inquinanti critici su tutto il territorio provinciale è il PM₁₀, per quanto riguarda il rispetto del numero massimo di superamenti del valore limite giornaliero (50 µg/m³).

I livelli misurati dalla rete regionale della qualità dell'aria mostrano per il 2020 concentrazioni medie per quasi tutti gli inquinanti analoghe a quelle osservate nel 2019 nonostante condizioni meteorologiche molto più sfavorevoli rispetto all'anno precedente.

Il lockdown ha avuto un effetto più pronunciato sulle concentrazioni di NO₂, mentre le concentrazioni di particolato hanno mostrato una dinamica più complessa a causa dell'origine mista (emissioni primarie e produzione di particolato secondario) e del ruolo delle condizioni meteo.

La meteorologia ha inoltre fortemente influenzato il numero dei superamenti giornalieri: il valore limite giornaliero di PM10 (50 µg/m³) è stato infatti superato per oltre 35 giorni (numero massimo definito dalla norma vigente) in 5 delle 6 stazioni della rete di monitoraggio regionale che lo misurano: Giardini a Modena (75 giorni di superamento), Parco Ferrari a Modena (58 giorni di superamento), Remesina a Carpi (57 giorni di superamento), San Francesco a Fiorano Modenese (48 giorni di superamento), Parco Edilcarani a Sassuolo (34 giorni di superamento) e Gavello a Mirandola (51 giorni di superamento).

La media annua di PM10 e NO₂ è rimasta inferiore ai limiti di legge (40 µg/m³) in tutte le stazioni che la misurano; analogamente, il valore limite annuale di PM2,5 (25 µg/m³) non è stato superato.

Si conferma anche il rispetto del valore limite orario (200 µg/m³ da non superare per più di 18 ore) per NO₂.

Mentre polveri fini e biossido di azoto presentano elevate concentrazioni in inverno, nel periodo estivo le criticità sulla qualità dell'aria sono invece legate all'inquinamento da ozono, con numerosi superamenti sia del Valore Obiettivo sia della Soglia di Informazione, fissati dalla normativa vigente. I trend delle concentrazioni non indicano, al momento, un avvicinamento ai valori limite. Poiché questo tipo di inquinamento si diffonde con facilità a grande distanza, elevate concentrazioni di ozono si possono rilevare anche molto lontano dai punti di emissione dei precursori, quindi in luoghi dove non sono presenti sorgenti di inquinamento, come ad esempio le aree verdi urbane ed extraurbane e in montagna.

Già da diversi anni, risultano ampiamente al di sotto dei limiti fissati dalla normativa le concentrazioni di benzene.

Nel centro di Castelfranco durante l'anno 2020, sono state eseguite due campagne di monitoraggio della qualità dell'aria con il laboratorio mobile (dal 19/06/2020 al 20/07/2020 e dal 04/12/2020 al 12/01/2021); il sito individuato (piazza della Vittoria) si trova in area residenziale/commerciale, avente le caratteristiche di una postazione di fondo urbano. I risultati delle campagne di misura sono stati i seguenti:

- le concentrazioni giornaliere di Polveri PM10 e PM2,5, nonché la media dei due periodi di monitoraggio, risultano simili a quanto rilevato nelle stazioni fisse di Modena (Giardini e Parco Ferrari), con andamenti ben correlati tra loro;
- il biossido d'Azoto presenta livelli, in entrambe le stagioni, simili a quanto rilevato nelle stazioni di fondo ed inferiori a quanto rilevato in prossimità della stazione da traffico di Giardini.

La campagna ha evidenziato, mediante una procedura di stima che correla le misure a breve termine nel sito con quelle in continuo delle stazioni fisse, il rispetto di entrambi i limiti normativi per il parametro NO₂ e del Valore limite annuale per PM10; critico invece il rispetto del numero massimo di superamenti del Valore limite giornaliero, come nella maggior parte delle stazioni di misura presenti nella provincia di Modena.

Oltre ai dati delle stazioni della rete Rete Regionale della Qualità dell'Aria, sono disponibili le valutazioni prodotte da Arpae – Servizio Idro Meteo Clima, che integrano tali dati con le simulazioni ottenute dalla catena modellistica NINFA operativa in Arpae. La metodologia applicata

si basa su tecniche geostatistiche di kriging a deriva esterna in cui si utilizza il campo di analisi prodotto dal modello NINFA come guida per la spazializzazione del dato. Le valutazioni sono rappresentative delle concentrazioni di fondo (non intendono rappresentare i picchi di concentrazione nei pressi di sorgenti emissive localizzate) e sono fornite su grigliato a risoluzione 3 km x 3 km o su base comunale.

I valori stimati relativi al 2020, come media su tutto il territorio comunale, risultano:

- ✓ PM10: media annuale 29 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, a fronte di un limite di 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, e 46 superamenti annuali del limite giornaliero a fronte di un limite di 35;
- ✓ NO₂: media annuale di 21 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, a fronte di un limite di 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$;
- ✓ PM2.5: media annuale di 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, a fronte di un limite di 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

L'Allegato 2-A del documento Relazione Generale del Piano Integrato Aria PAIR-2020, approvato dalla Regione Emilia Romagna con deliberazione n. 115 del 11/04/2017 e in vigore dal 21/04/2017, classifica il comune di Castelfranco Emilia come area di superamento dei valori limite per i PM10 e NO₂.

Idrografia di superficie

Il territorio comunale di Castelfranco Emilia appartiene, per la maggior parte, al bacino idrografico del fiume Panaro e solo in minima parte rientra all'interno del bacino del Burana Navigabile Reno (zona sud-orientale). Il fiume Panaro, che dista 1,8 km ad est del sito in oggetto, costituisce l'elemento idrografico più significativo presente sul territorio comunale, benché scorra all'interno del territorio di Castelfranco Emilia per una lunghezza di soli 7,0 km, definendone il limite nord-occidentale; all'estremità sud-orientale, scorre invece il torrente Samoggia, che rientra all'interno del territorio comunale per una lunghezza di appena 1,0 km.

Il fiume Panaro, in corrispondenza del suo ingresso nel territorio comunale di Castelfranco Emilia, subisce un netto cambiamento morfologico, con notevoli implicazioni di carattere idraulico; se in corrispondenza della traversa costruita a difesa del ponte dell'Autostrada, in comune di S. Cesario sul Panaro, presenta una larghezza di circa 190 m, con alveo rettilineo ed un letto ricoperto da alluvioni ciottolose, intercalate a lenti di sabbie, all'altezza della via Emilia, in corrispondenza del suo ingresso in territorio comunale di Castelfranco, l'alveo si fa meandriforme, restringendosi a meno di 50 m, impostato in materiali limo-sabbiosi. In questo tratto il corso d'acqua diviene progressivamente pensile ed è pertanto delimitato da imponenti arginature, nettamente sopraelevate rispetto al piano campagna.

Sono presenti, su tutto il territorio comunale, numerosi canali irrigui e/o ad uso misto con direzioni prevalenti SO-NE, tra i quali si ricordano lo scolo Muzza, che scorre a circa 500 m ad est dello stabilimento, il canale Finelli, che si trova a 1,3 km ad est e il canal Chiaro.

Tra i canali maggiormente significativi, il canal Torbido, che dista poco meno di 1 km ad ovest dall'azienda, riveste un ruolo significativo, in quanto attraversa l'intero comune con direzione S-N, con funzioni di utilizzo misto. Prende origine in destra idrografica del fiume Panaro, all'altezza di Savignano e, dopo aver attraversato parte del territorio bolognese nel comune di Crevalcore, riconfluisce in Panaro in località Finale Emilia.

Dal punto di vista della criticità idraulica, secondo quanto stabilito nella Tavola 2.3 del PTCP "*Rischio idraulico: carta della pericolosità e della criticità idraulica*", il sito in oggetto risulta ubicato in un'area non soggetta a criticità idraulica, nonostante sia presente a poco più di 1 km un nodo di criticità idraulica posto sul canale Finelli, alla confluenza col cavo Finaletto.

La qualità dei corpi idrici artificiali, sia per la conformazione morfologica che non favorisce la riossigenazione e l'autodepurazione, che per l'utilizzo "misto" della risorsa, è tendenzialmente scadente.

La stazione più rappresentativa dell'areale oggetto di indagine, appartenente alla rete di monitoraggio Regionale gestita da Arpae, è collocata sul Fiume Panaro, in corrispondenza del Ponte di Sant'Ambrogio, e presenta uno Stato Ecologico sufficiente.

Idrografia profonda e vulnerabilità dell'acquifero

L'area di Castelfranco Emilia ricade in un settore deposizionale caratterizzato dai depositi alluvionali del fiume Panaro e dei corsi d'acqua minori di tipo appenninico, tra i quali di primaria importanza risulta senz'altro il torrente Samoggia; si tratta di depositi di origine continentale a granulometria assai variabile, sia in senso areale che verticale, con prevalenza di granulometrie più grossolane, in corrispondenza della parte distale della conoide del Panaro e dei tracciati, sia attuale che passati, dello stesso fiume e granulometrie mediamente più fini, nella zona settentrionale del territorio comunale (a nord della V. Emilia).

Lo spessore della coltre alluvionale è variabile da circa 100 m all'estremità sud del territorio a 150 m circa a nord. Osservando il territorio nel suo insieme, si riscontra che i litotipi maggiormente rappresentativi sono quelli a granulometria media, limosa e limo-sabbiosa. In particolare i terreni limosi si rinvencono estesamente nella parte centrale e nord occidentale del territorio. Litologie prevalentemente sabbiose si sviluppano lungo superfici nastriformi, di larghezza modesta (alcune centinaia di metri), allungate in direzione nord-sud, intercalate ai depositi limosi; terreni sabbiosi caratterizzano inoltre tutta la fascia adiacente all'alveo del fiume Panaro, compresa in territorio di Castelfranco Emilia.

Per quanto riguarda i rapporti falda-fiume, si osserva un rapporto diretto tra i due, caratterizzato da un cambio di condizioni idrauliche spostandosi da sud verso nord; il Panaro risulta infatti infiltrante sino all'altezza di S. Cesario sul Panaro, tra quest'ultima località e la quota 35 m s.l.m. i rapporti variano in relazione alle quote piezometriche della falda e alle altezze idrometriche del corso d'acqua.

Per quanto riguarda i livelli acquiferi, mentre nella zona sud-occidentale del territorio comunale, sono costituiti da terreni prevalentemente ghiaiosi ad elevata trasmissività, caratterizzati da notevole potenza e modesta profondità, spostandosi verso nord e nordest, tendono ad assottigliarsi, divenendo gradatamente discontinui, anastomizzandosi con livelli limo-argillosi improduttivi, dando quindi origine ad un sistema acquifero molto articolato; i livelli acquiferi via via più profondi, sono formati da terreni a granulometria decrescente, fino ad essere costituiti da sabbie a media trasmissività, nel settore nord orientale dell'area comunale.

La falda è libera nella zona di monte, sino grosso modo all'altezza dell'autostrada, dove va a costituire il limite superiore dell'acquifero saturo, mentre verso valle, per la progressiva presenza di coperture fini e di intercalazioni permeabili o semipermeabili, l'acquifero si evolve divenendo confinato.

La direzione prevalente della falda è da SO verso NE nel settore meridionale, mentre nella zona settentrionale prevale una direzione SN; il gradiente naturale della falda presenta valori variabili tra il 2-3‰ nella zona a ridosso dell'abitato di Castelfranco e 0,8-1 ‰ nel settore di valle.

Per quanto riguarda la trasmissività dell'acquifero, i valori maggiori si riscontrano nella zona sud-occidentale del territorio comunale, a ovest di Piumazzo, dove si registrano valori sino a $16 \times 10^{-3} \text{ m}^2/\text{s}$; la trasmissività diminuisce, sia spostandosi verso est, che verso nord.

Infatti, dall'analisi della Tavola 3.1 del PTCP "*Rischio inquinamento acque: vulnerabilità all'inquinamento dell'acquifero principale*", lo stabilimento risulta essere ubicato in un'area a vulnerabilità alta, confinante con aree a vulnerabilità elevata. Secondo la Tavola 3.2 del PTCP "*Rischio inquinamento acque: zone di protezione delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano*", l'area su cui insiste l'azienda ricade in un'area di ricarica indiretta della falda (settori di ricarica di tipo B), adiacente a zone caratterizzate da ricchezza di falde idriche. Infine secondo la Tavola 3.3 del PTCP "*Rischio inquinamento acque: zone vulnerabili da nitrati di origine agricola e assimilati*", l'azienda ricade in una zona vulnerabile da nitrati di origine agricola (art.13B), così come individuato dalle lettere a) e b) dell'art. 30 del titolo III delle Norme del Piano di Tutela delle Acque.

Sulla base dei dati raccolti attraverso la rete di monitoraggio regionale gestita da ArpaE, il dato quantitativo relativo al livello di falda denota valori di piezometria compresi tra 40 e 45 m s.l.m. e valori di soggiacenza compresi tra -15 e -20 m dal piano campagna.

Per quanto attiene la qualità delle acque sotterranee, l'influenza esercitata dal fiume Panaro induce valori medio-bassi di conducibilità (600-700 $\mu\text{S}/\text{cm}$) e durezza (30-40°F).

Bassa risulta inoltre la presenza di cloruri (<20 mg/l), un po' più elevata quella dei solfati (50-60 mg/l).

I nitrati sono presenti con valori compresi tra 40 e 50 mg/l, con situazioni puntuali che presentano picchi superiori al limite normativo dei 50 mg/l, mentre, per le caratteristiche ossido-riduttive della falda esaminata, l'ammoniaca risulta assente (<0,05 mg/l).

Bassa risulta la presenza di ferro e manganese (<20 $\mu\text{g}/\text{l}$).

Il boro presenta valori che si attestano sui 70-80 $\mu\text{g}/\text{l}$.

Classificazione acustica

Per quanto riguarda l'inquadramento acustico dell'area, si fa riferimento alla variante alla classificazione acustica del territorio di Castelfranco Emilia approvata con D.C.C. n. 19 del 28/03/2019.

L'impianto si trova in un'area assegnata alla **classe V**; la declaratoria delle classi acustiche contenuta nel D.P.C.M. 14 novembre 1997 definisce questa classe come "*aree prevalentemente industriali*", con limiti di immissione assoluta di rumore di 70 dBA per il periodo diurno e 60 dBA nel periodo notturno.

L'azienda confina con zone di **classe III**, dove sono presenti abitazioni sparse in ambiente rurale; i limiti di immissione assoluta di rumore sono 60 dBA per il periodo diurno e 50 dBA nel periodo notturno.

Per entrambe le classi sono validi anche i limiti di immissione differenziale, rispettivamente 5 dBA nel periodo diurno e 3 dBA nel periodo notturno.

L'accostamento della classe V e della classe III (salto di più di una classe acustica) potrebbe determinare potenziali criticità acustiche presso le abitazioni.

C1.2 DESCRIZIONE DEL PROCESSO PRODUTTIVO E DELL'ATTUALE ASSETTO IMPIANTISTICO

La Ditta in oggetto realizza la zincatura acida di materiali metallici quali ferro, acciaio, rame, zama e ghisa.

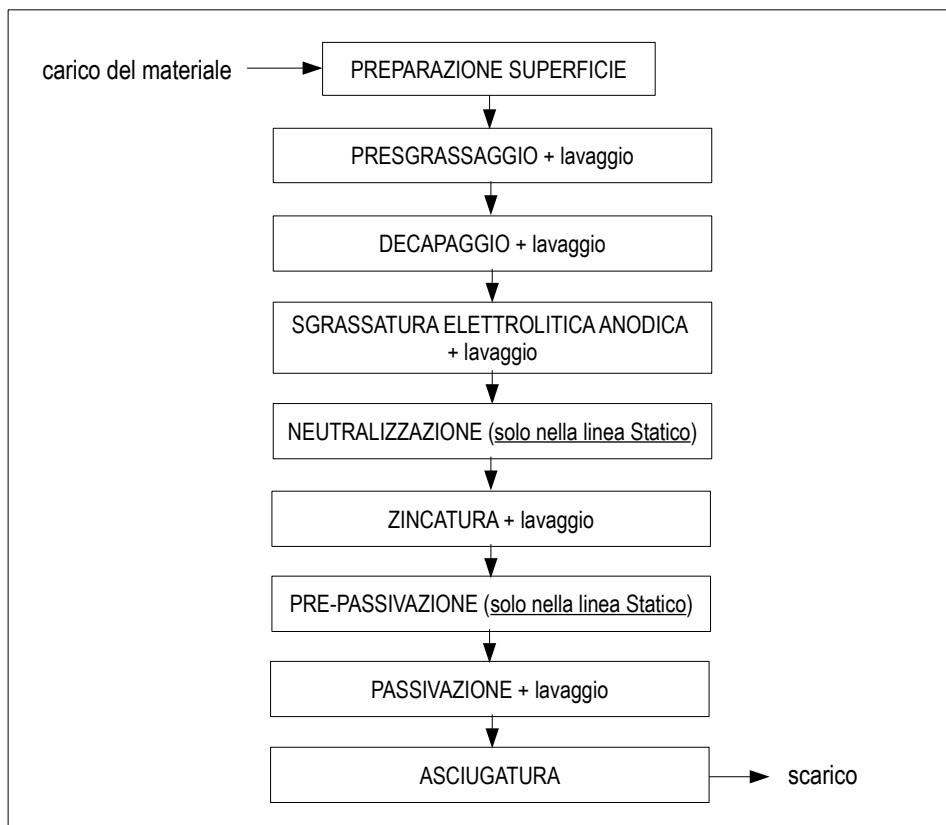
L'AIA è richiesta per una volumetria complessiva delle vasche di trattamento di **93,78 m³** (per il calcolo sono stati utilizzati la Circolare del Ministero Ambiente 13/07/2004 e il parere della Regione Emilia Romagna alla Provincia di Reggio Emilia prot. 05/99389 del 22/11/2005).

Il trattamento avviene lungo due linee autonome:

- linea di tipo “*rotativo*” per la lavorazione di pezzi di piccole dimensioni e minuterie,
- linea di tipo “*statico*” per pezzi di medie e grandi dimensioni.

L’assetto impiantistico complessivo di riferimento è quello descritto nelle relazioni tecniche e rappresentato nelle planimetrie allegate alla documentazione di AIA agli atti.

Nella figura sotto riportata è schematizzato il ciclo produttivo adottato nell’installazione in esame.



Gli impianti di trattamento consistono essenzialmente in una successione di vasche, che contengono le soluzioni acquose (bagni) specifiche per ogni lavorazione, un forno e una centrifuga, per l’asciugatura finale; la sequenza di vasche in cui vengono trattati i pezzi da zincare dipende dal ciclo produttivo richiesto.

I pezzi da lavorare arriva in cassoni di metallo, che vengono scaricati da carrello elevatore e posizionati all’interno dello stabilimento in area dedicata; il materiale viene diviso e stoccato in maniera distinta per tipologia e dimensioni, in modo da avviarlo all’adeguata linea di trattamento:

- i pezzi di grandi dimensioni vengono agganciati manualmente a telai, che sono avviati alla **linea statica**; terminato il ciclo di lavoro, i pezzi vengono sganciati dai telai, imballati o riposti nei cassoni originali e trasferiti allo stoccaggio, quindi spediti o consegnati al cliente;
- i pezzi di piccole dimensioni subiscono un trattamento che differisce dal primo per il tipo di movimentazione: infatti, la minuteria metallica viene introdotta in prismi esagonali ad asse orizzontale (barili) le cui pareti sono forate (per consentire il passaggio della soluzione e contemporaneamente trattenere i pezzi) e sono immersi nei bagni di trattamento della **linea rotativa**; il carico e lo scarico sono eseguiti principalmente con l’uso di mezzi meccanici

(caricatori, carrelli elevatori). Una volta terminato il trattamento, anche questi pezzi sono imballati o riposti nei cassoni originali, stoccati e spediti o consegnati al cliente.

In occasione del riesame ai fini del rinnovo dell'AIA, il gestore ha effettuato alcune verifiche sulla corrispondenza tra l'assetto delle linee di trattamento riportato in AIA e l'effettiva realtà aziendale e ha riscontrato che:

- nella linea Rotativo non è presente alcuna vasca di neutralizzazione;
- il volume delle due vasche di presgrassaggio della linea Rotativo riportato nell'AIA vigente in realtà è quello relativo ad una sola delle due vasche: il volume effettivo quindi non è di 1,3 m³, bensì di **2,6 m³**, per cui il volume complessivo di vasche di trattamento della linea Rotativo non è di 27,20 m³ ma di **28,50 m³** e il volume totale delle vasche di trattamento dell'installazione non è di 92,48 m³ ma di **93,78 m³**.

L'Azienda precisa che tali differenze rispetto all'AIA vigente **non derivano da modifiche impiantistiche** apportate all'installazione, ma che l'assetto illustrato in sede di riesame è quello effettivo già in essere al momento del precedente rinnovo AIA.

Inoltre, il gestore coglie l'occasione per aggiornare il layout sia della linea Statico, sia della linea Rotativo.

Le due linee produttive presentano dunque il seguente assetto:

LINEA STATICO

TRATTAMENTO	VOLUME
1-2. Carico/Scarico	---
3. Forno d'asciugatura	---
4. Lavaggio	---
5. Vasca di trattamento (al momento non in uso)	4,08 m ³
6. Lavaggio	---
7. Passivazione azzurra	4,08 m ³
8. Pre-passivazione	4,08 m ³
9. Lavaggio	---
10. Presgrassaggio elettrolitico	4,59 m ³
11. Lavaggio	---
12-13-14-15. Decapaggio	19,38 m ³
16-17. Lavaggio	---
18. Sgrassatura elettrolitica anodica	4,59
19-20. Lavaggio	---
21. Neutralizzazione	4,08 m ³
22-23-24-25. Zinco acido	20,4 m ³
Volume totale	65,28 m³

LINEA ROTATIVO

TRATTAMENTO	VOLUME
1. Carico/Scarico	---
2-3. Lavaggio	---
4. Passivazione gialla trivalente	1,2 m ³
5. Lavaggio	---
6. Passivazione azzurra	1,2 m ³
7-8. Lavaggio	---
9-10. Pre-sgrassaggio elettrolitico	2,6 m³
11-12. Lavaggio	---
13-14-15-16. Decapaggio	6,9 m ³
17. Lavaggio	---
18-19. Traslatore	---
20. Lavaggio	---
21. Sgrassatura elettrolitica anodica	1,3 m ³
22-23-24-25. Lavaggio	---
26-27-28-29-30. Zinco	7,65 m ³
31-32-33-34-35. Zinco	7,65 m ³
Volume totale	28,50 m³

La vasca n°5 della linea Statico risulta al momento vuota e inutilizzata, ma il gestore ne conferma la destinazione d'uso per un futuro trattamento chimico o elettrolitico, per cui il suo volume viene comunque conteggiato nel volume totale delle vasche di trattamento.

Il gestore dichiara che, nel rispetto della capacità massima di trattamento autorizzata, la configurazione delle due linee sopra dettagliata deve essere considerata indicativa.

I pezzi metallici vengono spostati da una vasca all'altra per mezzo di carrelli e paranchi, secondo programmi predefiniti, che variano col tipo di lavorazione e quindi le vasche non vengono

necessariamente utilizzate in successione; il sistema di movimentazione non necessita della presenza di operatori, se non per controlli periodici.

Nella linea Rotativo l'agitazione delle soluzioni di trattamento è garantita dalla movimentazione del barile; nella linea Statico, l'agitazione delle soluzioni di decapaggio acido e zincatura è realizzata mediante la movimentazione meccanica dei telai (parallelamente rispetto agli anodi), mentre nelle restanti vasche viene insufflata aria con un sistema a grandi bolle (a bassa pressione), fatta eccezione per la sgrassatura, in cui non viene insufflata aria.

L'Azienda effettua il controllo visivo del materiale finito (valutazione del colore ed eventuale presenza di difetti); i pezzi non conformi sono solitamente sottoposti a rilavorazione, che consiste nel trattare il materiale ripetendo il ciclo produttivo, provvedendo alla rimozione dello zinco della prima applicazione attraverso i bagni di pretrattamento e alla successiva nuova applicazione.

Il gestore esegue inoltre regolarmente il controllo dell'efficienza delle soluzioni di trattamento, effettuando le aggiunte dei prodotti chimici e monitorando i parametri di processo (pH, temperatura, ecc).

Il ciclo produttivo applicato corrisponde ad un tipico ciclo di trattamento superficiale di metalli, le cui fasi sono ampiamente descritte nelle Linee guida nazionali di riferimento; se ne riporta pertanto solo una breve sintesi illustrativa.

Presgrassaggio

Questo trattamento consente la pulitura da oli e grassi residui di altra tipologia di lavorazione, eseguita esternamente agli impianti di zincatura.

I prodotti sgrassanti sono alcalini, con una parte organica costituita da tensioattivi; la temperatura di lavoro è di 55-60 °C circa.

Sulla linea di tipo statico, nella vasca di presgrassaggio chimico è possibile eseguire anche una sgrassatura di tipo chimico-elettrolitico, quando viene erogata corrente attraverso un raddrizzatore, collegato a tale vasca.

Decapaggio

Questa operazione permette di continuare il presgrassaggio della superficie, nonché di preparare ulteriormente il pezzo al successivo processo di zincatura, rimuovendo gli ossidi e le parti metalliche non perfettamente aderenti.

Il prodotto utilizzato è acido cloridrico al 10%, a temperatura ambiente.

Sgrassatura elettrolitica anodica

Questo trattamento consiste nel pulire ulteriormente il pezzo dalle impurità eventualmente ancora presenti dopo il decapaggio, al fine di ottenere il distacco di oli grafitizzati e zone calamitate.

Si opera con una soluzione sgrassante a base di carbonato di sodio e idrato di sodio; la temperatura di lavoro è quella ambiente.

Neutralizzazione

L'operazione consiste nel neutralizzare, con una soluzione acida diluita con acido cloridrico, eventuali residui alcalini provenienti dalla lavorazione precedente, in modo da non travasarli nella vasca di zincatura.

La temperatura di lavoro è quella ambiente.

Questo tipo di lavorazione è presente solo nella linea Statico.

Zincatura elettrolitica in ambiente acido

Questo trattamento consente la deposizione di un film di spessore variabile tra 5 e 20 micron sulla superficie metallica da proteggere, in funzione della tensione applicata.

L'operazione è effettuata elettroliticamente, con deposizione al catodo, costituito dal materiale in lavorazione, mentre gli anodi sono di zinco e si sciolgono mantenendo la concentrazione nel bagno.

L'effetto di lucentezza delle superfici è ottenuta anche tramite l'aggiunta di sostanze brillantanti.

La temperatura di lavoro è quella ambiente.

Pre-passivazione

L'operazione consiste nella preparazione del materiale in modo tale da renderlo idoneo alla passivazione, attivandolo in una soluzione debolmente acida contenente acido nitrico a bassa concentrazione; questa fase viene effettuata attualmente solo sulla linea a statico.

Passivazione

È l'operazione che permette il fissaggio dello zinco depositato alla superficie, evitando che lo zinco metallico torni ad ossidarsi.

Le passivazioni utilizzate sono essenzialmente costituite da sali di cromo in bagno acido e la temperatura di lavoro è quella ambiente.

Le passivazioni attualmente in uso sono di vario tipo e si differenziano tra loro per l'aspetto e le caratteristiche tecniche finali conferite al prodotto finito.

Asciugatura

L'operazione è eseguita in forni, in cui viene insufflata aria calda, o mediante centrifughe.

Lavaggi

Tra una fase di trattamento e l'altra sono posizionate le vasche dei lavaggi (sia in acqua corrente, sia statici), necessari per evitare trascinamenti delle soluzioni di trattamento tra una fase e la successiva e ottenere un aspetto uniforme del materiale trattato.

Sono inoltre presenti nel sito e rilevanti, a servizio delle attività di cui sopra:

- n. 2 impianti di trattamento ad umido degli effluenti gassosi (scrubber), uno per ciascuna delle due linee di trattamento galvanico;
- n. 2 raddrizzatori di corrente;
- un sistema di depurazione delle acque reflue di processo.

C2 VALUTAZIONE DEL GESTORE: IMPATTI, CRITICITÀ INDIVIDUATE, OPZIONI CONSIDERATE. PROPOSTA DEL GESTORE

C2.1 IMPATTI, CRITICITÀ INDIVIDUATE, OPZIONI CONSIDERATE

C2.1.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA

L'immissione di sostanze inquinanti nell'atmosfera è associata, per l'installazione in esame, principalmente alle *emissioni convogliate*.

Gli inquinanti gassosi generati dall'attività aziendale derivano sostanzialmente dalle vasche di trattamento e consistono in: sostanze alcaline, acido cloridrico e cloro, acido nitrico e suoi sali, acido fluoridrico e ione fluoro, cromo e suoi composti, acido solforico e suoi sali.

Sono presenti **n. 2 punti di emissione convogliata**, associati rispettivamente alla linea "roto" (E1) e alla linea "statico" (E2).

Entrambe convogliano gli effluenti gassosi che vengono aspirati mediante appositi sistemi di captazione al bordo delle vasche di:

- passivazione gialla,
- presgrassaggio,
- decapaggio acido.

Sono dotate ciascuna di un impianto di depurazione costituito da un **abbattitore ad umido (scrubber)**, nel quale l'aria inquinata sale dal basso attraversando uno strato di materiale di riempimento in PVC sul quale viene fatto scendere dall'alto il liquido di lavaggio, costituito da una soluzione basica (pH 9-11) contenente soda caustica.

I corpi di riempimento permettono di ottenere una notevole superficie di contatto tra l'aria da depurare e il liquido di lavaggio, sulla quale avvengono le reazioni chimiche per l'abbattimento degli inquinanti.

Non esistono *emissioni diffuse di natura polverulenta*.

Per quanto riguarda, invece, le *emissioni diffuse di natura gassosa*, la loro entità è minimizzata dalle aspirazioni localizzate a servizio delle vasche di trattamento, la cui portata di estrazione è tale da fare in modo che l'aria sia convogliata in modo preferenziale verso tali aspirazioni.

Le emissioni diffuse risultano pertanto scarsamente rilevanti; il gestore dichiara inoltre che la loro quantificazione è tecnicamente alquanto difficoltosa dal momento che l'aerazione dei locali avviene in modo naturale (attraverso porte e finestre) e quindi non è quantificabile in termini volumetrici, e anche in considerazione del fatto che gli inquinanti si sviluppano sotto forma di nebbie e vapori, per cui non è possibile stimarne l'entità mediante bilancio di massa.

A conferma di ciò, a marzo 2006 il gestore ha effettuato alcune rilievi analitici in ambiente di lavoro per determinare la concentrazione dei principali inquinanti (acido cloridrico, acido solforico, acido nitrico, idrossido di sodio, polveri e cromo totale); le misure sono state effettuate in periodo primaverile con porte e portoni chiusi e valutando minimo il contributo del ricambio dell'aria ambiente (assunto pari a 1), dal momento che in tali condizioni il ricambio è legato più che mai alle aspirazioni localizzate, mentre finestre e porte si trovano in depressione (in relazione alla portata d'aria estratta dalle aspirazioni localizzate e alle ridotte dimensioni delle aperture effettive). I rilievi hanno permesso di riscontrare concentrazioni inferiori alla soglia di rilevabilità per alcuni inquinanti (acido solforico e cromo totale) e per gli altri in prevalenza di entità di almeno un ordine di grandezza inferiore rispetto alle emissioni convogliate.

Infine, non sono presenti *emissioni fugitive*.

C2.1.2 PRELIEVI E SCARICHI IDRICI

L'installazione in esame **non scarica le proprie acque reflue industriali**, in quanto i **reflui produttivi vengono interamente riutilizzati**, previa depurazione nell'apposito impianto aziendale.

Vengono invece scaricate le *acque reflue domestiche* e le *acque meteoriche da pluviali e piazzali*:

- le acque reflue domestiche, derivanti dai servizi igienici, vengono convogliate nella pubblica fognatura nera mediante il punto di scarico **S5**, previo passaggio in **pozzetto degrassatore** (ove pertinente) e **fosse biologiche**;
- le acque meteoriche sono convogliate nella pubblica fognatura bianca mediante i punti di scarico **S1, S2, S3 e S4**.

Non è previsto il trattamento di acque di prima pioggia.

L'utilizzo dell'acqua nel ciclo produttivo è principalmente legato alla preparazione delle soluzioni dei bagni di trattamento e ai lavaggi del materiale tra una fase di trattamento e la successiva.

Ai bagni di trattamento vengono aggiunte periodicamente in modo manuale le soluzioni, per compensare le perdite dovute ad evaporazione e drag-out.

Invece, i lavaggi sono alimentati in continuo e l'acqua in uscita è inviata all'impianto di depurazione, per essere poi riutilizzata in ingresso ai lavaggi stessi.

Il prelievo dell'acqua sia ad uso produttivo che per usi civili avviene esclusivamente da **acquedotto**; non esistono pozzi di approvvigionamento di acque sotterranee.

I prelievi ad uso produttivo e ad uso civile vengono monitorati tramite due contatori distinti.

I dati del bilancio idrico relativo all'attività produttiva dell'Azienda per gli anni 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019 e 2020 sono i seguenti:

PARAMETRO	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020*
Prelievo da acquedotto ad uso produttivo (m³/anno)	394	307	277	328	435	687	591	482	403	292
Volume acque reflue industriali riciclate (m³/anno)	394	307	277	328	435	687	591	482	403	292
Prelievo ad acquedotto ad uso civile (m³/anno)	n.d.	n.d.	95	66	60	60	60	60	70	50

* l'anno 2020 è stato caratterizzato dall'emergenza sanitaria da Covid-19.

Gli aspetti salienti, dal punto di vista ambientale, di questo bilancio sono i seguenti:

- non vi è scarico di acque reflue derivanti dal processo produttivo, in quanto queste – originate dai lavaggi – vengono interamente riciclate, previo trattamento nel sistema di depurazione aziendale;
- le acque depurate trovano reimpiego nel ciclo produttivo in sostituzione di acque “fresche” per le operazioni di lavaggio.

Impianto di depurazione reflui di processo

Considerata la scelta produttiva dello “scarico zero”, il sistema di depurazione reflui assume una rilevanza particolare nel complesso impiantistico dello stabilimento.

I reflui da trattare consistono in:

- acque di lavaggio
- eluati di rigenerazione
- concentrati dai processi galvanici
- concentrati provenienti dalle torri di lavaggio fumi.

Le acque di lavaggio costituiscono il 90-95% del volume totale dei reflui e si dividono in:

- reflui provenienti dalla *sezione di preparazioni* (sgrassatura, decapaggio, elettrolitica),
- reflui provenienti dalla *sezione di zincatura*,
- reflui provenienti dalla *sezione di passivazione*.

L'impianto di trattamento è quindi composto da alcune macrosezioni:

- ◆ **filiera per il trattamento dei reflui provenienti dalle preparazioni** (sgrassature e decapaggi): i reflui provengono sia dalla linea statico, sia da quella rotativo.

Vengono inviati tramite tubazioni ad un pozzetto di raccolta interrato, da dove sono sollevati all'impianto di ricircolo di tipo chimico-fisico con elettrocoagulazione, per essere poi riutilizzati negli stessi lavaggi a ciclo chiuso.

L'impianto di ricircolo è costituito da:

- reattore di elettrocoagulazione,
- reattore di neutralizzazione,
- reattore di flocculazione,

- decantatore lamellare,
- pressurizzazione delle acque chiarificate,
- filtro a quarzo,
- pressurizzazione vs. produzione delle acque filtrate
- ispessitore fanghi,
- filtropressa (in comune col trattamento dei concentrati);

- ◆ ***filiera dello scambio ionico per il trattamento dei lavaggi delle passivazioni e dello zinco alcalino:*** si tratta di un impianto di demineralizzazione a ricircolo, che crea un anello chiuso sulle vasche di lavorazione, prelevando acqua dalla vasca, inviandola all'impianto di demineralizzazione, in cui attraverso processi a scambio ionico viene trattenuta la salinità legata alla presenza di cationi ed anioni, e restituendo quindi alla vasca stessa l'acqua priva di salinità. Questo tipo di impianto consente un notevole risparmio idrico, poiché effettua un riuso elevato dell'acqua, concentrando sulle resine gli inquinanti.

L'impianto è composto da:

- una colonna di filtrazione a carbone attivo, per l'eliminazione di sostanze organiche tramite adsorbimento,
- una colonna di scambio ionico cationica, per l'eliminazione dei cationi,
- una colonna di scambio ionico anionica, per l'eliminazione degli anioni.

Il processo viene monitorato grazie a misure di pH e conducibilità, che tramite la gestione del PLC permettono di effettuare le varie fasi del processo di lavoro e rigenerazione.

La rigenerazione delle resine viene effettuata con acido per la resina cationica e con idrossido di sodio per la resina anionica; gli eluati del processo di rigenerazione vengono inviati all'impianto di trattamento acque reflue;

- ◆ ***filiera del trattamento dei concentrati,*** in particolare i reflui provenienti dalla sezione di zincatura, che sono gestiti come concentrati, vista l'alta concentrazione di inquinanti, soprattutto organici.

L'alimentazione dei lavaggi della sezione di zincatura avviene con acqua prodotta dall'evaporatore.

I reflui vengono inviati alla *sezione concentrati acidi*, tramite tubazione al pozzetto interrato, da cui sono inviati allo stoccaggio in polietilene; dallo stoccaggio sono trasferiti alla *sezione di trattamento dei concentrati*, costituita da un reattore discontinuo in sequenza.

I reflui trattati vengono inviati alla filtropressa per la rimozione degli ossidi metallici.

Il refluo filtrato dalla filtropressa, ad alta concentrazione di salinità (cloruro di sodio) è quindi inviato alla *sezione di evaporazione*;

- ◆ ***filiera dell'evaporazione:*** l'evaporatore gestisce i concentrati e parte dei reflui diluiti, allo scopo di eliminarne la salinità, producendo un distillato a bassa conducibilità (che viene riutilizzato nel processo depurativo) e un concentrato ad altissima salinità (che viene stoccato e conferito ad Aziende specializzate).

L'evaporatore consente di recuperare come distillato il 90-95% in volume della portata trattata.

Il concentrato viene gestito con lo scopo di ridurre al massimo il suo volume, evitando di creare cristalli difficilmente gestibili; nel caso specifico di Zincolux, il valore di densità è di circa 1,25-1,3 kg/litro;

- ◆ ***filiera del trattamento del fango:*** i fanghi prodotti dal processo depurativo, costituiti da idrossidi metallici, carbone attivo esausto, ecc, vengono separati dall'acqua nella filtropressa, ottenendo un fango con un contenuto di secco del 25% circa che viene scarico nel cassone apposito per essere poi conferito come rifiuto.

L'intero processo depurativo è gestito dal quadro elettrico tramite PLC e software dedicato.

C2.1.3 I RIFIUTI

Le tipologie di rifiuti prodotti sono tipiche del settore; in ordine di importanza, le tipologie principali sono:

- soluzioni acquose di lavaggio contenenti sostanze pericolose (EER 11.01.11)
- soluzioni acquose di lavaggio (EER 12.03.01)
- fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti (non pericolosi) (EER 06.05.03)
- sali e loro soluzioni (non pericolosi) (EER 06.03.14).

Il rifiuto principale derivante da attività domestiche è costituito dai fanghi delle fosse settiche.

Per quanto riguarda i rifiuti derivanti dalle attività di manutenzione, si tratta di:

- batterie esauste (EER 16.06.01)
- assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi
- componenti rimossi da apparecchiature fuori uso.

I rifiuti prodotti vengono gestiti in regime di “*deposito temporaneo*” ai sensi dell’art. 183, comma 1, lettera *bb*) del D.Lgs.152/06 e ss.mm.ii..

Tutti i rifiuti sono stoccati all’interno del capannone, in area cementata e impermeabilizzata.

C2.1.4 RUMORE

Il Comune di Castelfranco Emilia ha classificato il proprio territorio dal punto di vista acustico ai sensi dell’art. 6, comma 1 della L. 447/95 con la Delibera di C.C. n. 24 del 09/03/2005; secondo tale zonizzazione, l’area del sito in oggetto rientra in **classe acustica V** (*aree prevalentemente industriali*), a cui competono i seguenti limiti:

- limite diurno di 70 dB
- limite notturno di 60 dB.

Il sito confina inoltre sul lato ovest con una zona di **classe acustica III** (*aree di tipo misto*), a cui competono i seguenti limiti:

- limite diurno di 60 dB
- limite notturno di 50 dB.

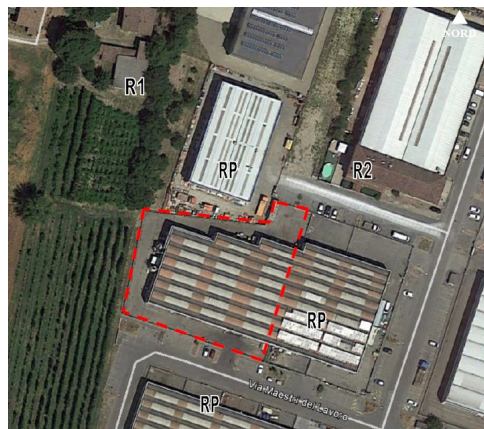
L’attività aziendale viene svolta esclusivamente durante il periodo diurno, dalle ore 6.00 alle ore 20.00 con orario continuato.

L’area di insediamento, che consiste in una zona artigianale/industriale, è caratterizzata dal rumore generato dal traffico veicolare del comparto e dalle attività presenti.

L’Azienda ha redatto la più recente valutazione di impatto acustico (verifica periodica come da Piano di Monitoraggio dell’AIA) a dicembre 2021.

In tale documento sono state individuate le principali sorgenti sonore connesse all’attività:

- l’attività di zincatura svolta presso i due impianti galvanici, non sempre in funzione in contemporanea;
- gli impianti di aspirazione ed emissione di effluenti gassosi a servizio dell’attività di zincatura, in funzione quanto avviene la lavorazione.



La massima emissione sonora si verifica quanto risultano contemporaneamente in funzione gli impianti di aspirazione e le lavorazioni svolte all'interno dello stabile aziendale.

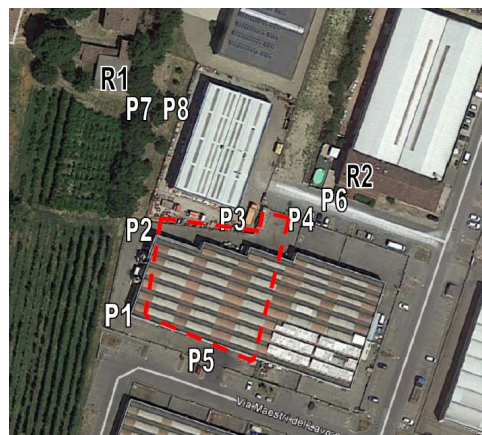
Inoltre, sono stati individuati n. 2 **recettori sensibili**:

- **R1**: edificio ad uso residenziale posto in direzione nord-ovest, a circa 130 m dall'impianto di lavaggio, ricadente in classe acustica **III**;
- **R2**: edificio ad uso residenziale posto in direzione nord-est, a circa 160 m dall'impianto di lavaggio, ricadente in classe acustica **V**.

Per caratterizzare al meglio l'impatto acustico dell'attività sono stati eseguiti rilievi sul confine aziendale nelle varie condizioni di lavoro, utilizzando n. 7 punti di misura, due dei quali posti in prossimità dei recettori sensibili individuati; i rilievi sono stati eseguiti esclusivamente in periodo diurno, con misure istantanee.

È stato inoltre rilevato il livello di rumore residuo, utilizzando un punto di misura in prossimità del recettore R1.

I risultati ottenuti sono i seguenti:



Punto di misura	Descrizione	Leq (dBA)	Valore limite (dBA)
P1	Livello di rumore ambientale sul confine aziendale sud-ovest	65,0	70
P2	Livello di rumore ambientale sul confine aziendale ovest	67,5	70
P3	Livello di rumore ambientale sul confine aziendale nord	65,5	70
P4	Livello di rumore ambientale sul confine aziendale nord-est	58,5	70
P5	Livello di rumore ambientale sul confine aziendale sud	54,5	70
P6	Livello di rumore ambientale presso il recettore R2	54,0	70
P7	Livello di rumore ambientale presso il recettore R1	52,0	60
P8	Livello di rumore residuo diurno	50,5	---

I livelli sonori misurati in prossimità dei recettori risultano conformi ai limiti di immissione assoluta delle rispettive classi acustiche per il periodo diurno.

Anche la verifica del rispetto del criterio differenziale ha dato esito positivo, come illustrato nella seguente tabella:

Recettore	Rumore ambientale (dBA)	Rumore residuo (dBA)	Differenziale (dBA)	Valore limite (dBA)
R1	52,0	50,5	1,5	5,0
R2	54,0	50,5	3,5	5,0

Il tecnico incaricato dalla Ditta conclude quindi che l'installazione in oggetto è acusticamente compatibile coi valori limite previsti dalla normativa vigente per il periodo diurno in riferimento alle condizioni prese in esame nella valutazione effettuata.

Il gestore ha inoltre proposto di adottare i punti di misura sopra riportati come set di punti di misura da prendere in esame in occasione delle prossime valutazioni periodiche di impatto acustico.

Infine, è stato precisato che i rilievi sono stati eseguiti in condizioni meteorologiche conformi a quelle previste dal D.M. 16/03/1998.

C2.1.5 PROTEZIONE DEL SUOLO E DELLE ACQUE SOTTERRANEE

Non risultano *bonifiche* ad oggi effettuate, né previste.

Zincolux effettua tutte le attività all'interno del capannone nell'area artigianale-industriale.

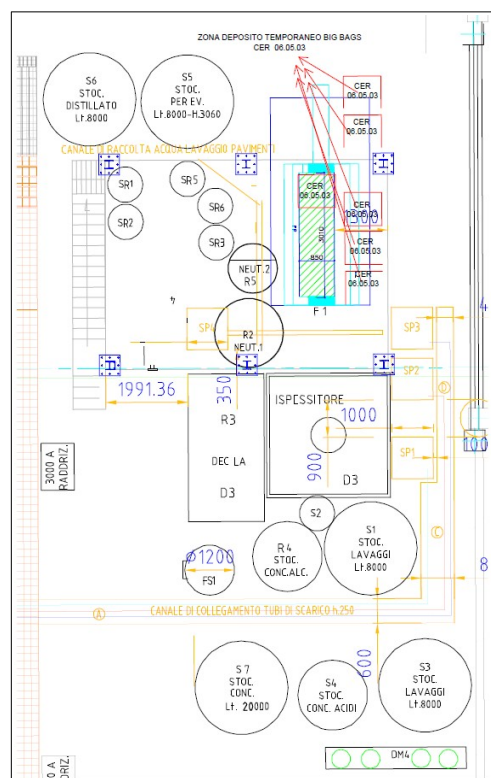
Le *vasche di trattamento* sono completamente fuori terra, costruite in acciaio, con rivestimento in PVC per le vasche della linea Statico e rivestimento in polipropilene per le vasche della linea Rotativo.

Le vasche sono presidiate da un sistema di contenimento costituito da guaina e cordolo in PVC; gli eventuali sversamenti sono convogliati in un apposito serbatoio di stoccaggio, dotato di indicatore di livello collegato ad un segnale di allarme visivo e sonoro.

I due *impianti di abbattimento ad umido* a servizio delle emissioni convogliate in atmosfera sono collocati all'interno di un bacino di contenimento, in grado di contenere la soluzione di lavaggio dell'impianto più grande.

All'interno dello stabilimento è presente un *impianto di depurazione delle acque reflue di processo*, costituito da:

- filiera per il trattamento dei reflui provenienti dalle preparazioni (sgrassature e decapaggi), comprendente un pozzetto di raccolta interrato e un impianto di ricircolo di tipo chimico-fisico con elettrocoagulazione;
- filiera dello scambio ionico per il trattamento dei lavaggi delle passivazioni e dello zinco alcalino, comprendente:
 - un pozzetto di raccolta SP1,
 - n. 2 impianti di demineralizzazione, uno a servizio della linea statico e uno dedicato alla linea roto,
 - il filtro a sabbia **FS1** che tratta parte delle acque provenienti dai lavaggi delle due linee galvaniche,
 - la cisterna **S1** fuori terra in polietilene (8 m³) per la raccolta delle acque dai lavaggi delle linee non passate da FS1, prima dell'invio a S2,
 - la cisterna **S2** fuori terra in polietilene (1,5 m³) per la raccolta delle acque dai lavaggi delle linee, prima del passaggio nella cisterna R2,
 - la cisterna **S3** fuori terra in polietilene (6 m³), che riceve le acque in uscita da FS1,
 - la cisterna **R2** fuori terra sopra struttura soppalcata, in polietilene (4 m³), per la raccolta delle acque di lavaggio delle linee e la loro neutralizzazione, prima dell'invio al decantatore-ispessitore e quindi alla filtropressa F1;
- filiera del trattamento dei concentrati, in particolare i reflui provenienti dalla sezione di zincatura, comprendente:
 - il pozzetto di raccolta SP2,
 - la cisterna **S4** fuori terra in polietilene (8 m³), per la raccolta degli esausti concentrati acidi, prima dell'invio mediante pompa dosatrice alla cisterna R5,
 - la cisterna **R4** fuori terra in polietilene (8 m³), per la raccolta degli esausti concentrati alcalini, prima dell'invio mediante pompa dosatrice alla cisterna R5,



- la cisterna **R5** fuori terra, sopra a struttura soppalcata, in polietilene (2 m³), adibita alla neutralizzazione degli esausti concentrati provenienti da S4 e R4, per il successivo invio al decantatore-ispessitore e quindi alla filtropressa F1;
- filiera dell'evaporazione, comprendente:
 - un evaporatore,
 - la cisterna **S6** fuori terra in polietilene (7 m³), che raccoglie l'acqua condensata in uscita dall'evaporatore, prima del successivo riutilizzo nei lavaggi delle linee galvaniche,
 - la cisterna **S7** fuori terra in polietilene (20 m³), per la raccolta dei concentrati dell'evaporatore, prima del loro invio a smaltimento come rifiuto;
- filiera del trattamento del fango, comprendente:
 - la filtropressa **F1**,
 - la cisterna **S5** fuori terra in polietilene (8 m³), per la raccolta dell'acqua derivante dalla filtropressa, prima del suo invio all'evaporatore.

L'area sulla quale insistono le varie macchine e cisterna facenti parte del depuratore è circondata da un canale di raccolta che reinvia all'impianto stesso eventuali sversamenti accidentali.

Gli eluati derivanti dalla rigenerazione delle resine dei demineralizzatori sono stoccati in un apposito contenitore da 20 m³, protetto da una schermatura in lamiera rispetto ai lati prossimi al transito di carrelli elevatori.

L'utilizzo di questo depuratore consente al gestore di riutilizzare interamente le acque reflue di processo all'interno del proprio ciclo produttivo e quindi di attuare lo "scarico zero"; non sono dunque presenti scarichi idrici produttivi.

I *pezzi da lavorare* vengono ritirati all'interno di cassoni di metallo che vengono posizionati all'interno dello stabilimento.

Le *sostanze chimiche* usate nel processo produttivo e nei processi ausiliari sono stoccate all'interno dei fabbricati aziendali, in un'area apposita su scaffalatura dotata di vasche di contenimento.

In particolare, in prossimità dell'impianto di depurazione dei reflui aziendali sono presenti le seguenti cisternette contenenti materie prime ausiliarie per la depurazione:

- SR1, fuori terra in PE (1 m³), contenente il polielettrolita,
- SR2, fuori terra in PE (1 m³), contenente carbone attivo,
- SR3, fuori terra in PE (1 m³), contenente idrossido di sodio,
- SR5, fuori terra in PE (1 m³), contenente bisolfito di sodio (ad oggi non in uso),
- SR6, fuori terra in PE (1 m³), contenente acido solforico (ad oggi non in uso).

I travasi dai contenitori "madre" ai contenitori utilizzati sulle linee di lavorazione avvengono all'interno delle vasche di contenimento, in modo da evitare sversamenti.

Tutti i contenitori per reagenti, acque reflue e rifiuti sono a doppia camicia oppure collocati in area provvista di griglia idonea per la raccolta di eventuali sversamenti.

In corrispondenza delle linee produttive sono inoltre disponibili mezzi assorbenti, per la raccolta di eventuali sversamenti accidentali.

Il *materiale zincato* viene stoccato all'interno dei fabbricati aziendale, in attesa della spedizione al cliente.

Tutti i *rifiuti prodotti* sono stoccati al coperto, in area pavimentata.

In particolare, i fanghi di depurazione sono conservati in big bag da 1 m³ circa.

Nel sito non sono presenti serbatoi interrati di alcun tipo.

Non sono presenti serbatoi di carburante o altri prodotti petroliferi.

Non vi sono aree esterne al capannone utilizzate per lo stoccaggio di rifiuti o materie prime che possano dar luogo a dilavamenti, sversamenti o alla produzione di percolati.

Il 28/07/2015 il gestore ha prodotto la documentazione relativa alla “*verifica di sussistenza dell’obbligo di presentazione della relazione di riferimento*” di cui all’art. 29-ter comma 1 lettera m) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda. In tale documentazione il gestore identifica le sostanze pericolose utilizzate e specifica che:

- le sostanze pericolose sono stoccate all’interno del capannone in una zona dedicata (scaffalatura posta sul lato est), al riparo da urti o mezzi in movimento, su pavimentazione impermeabile, priva di buchette di scolo. Nessuno stoccaggio di sostanze pericolose è effettuato in area esterna;
- i liquidi sono stoccati in bidoni di plastica da 25 litri posti su bacino di contenimento a terra;
- i materiali in polvere sono contenuti in sacchi da 25 kg posti su pallet, protetti da film plastico;
- la movimentazione delle sostanze pericolose avviene mediante carrelli o a mano e in caso di sversamento accidentale è presente apposita polvere assorbente, in dotazione per l’intervento immediato.

Alla luce di ciò, il gestore esclude la possibilità di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee.

C2.1.6 I CONSUMI

Consumi energetici

L’Azienda utilizza *energia elettrica*, prelevata da rete, in tutte le fasi del processo produttivo.

Viene utilizzata anche *energia termica* (derivante dalla combustione di gas metano prelevato da rete) per il riscaldamento dei bagni di trattamento.

Entrambi i consumi sono misurati tramite contatore unico generale.

Nel sito sono presenti n. 2 *impianti termici ad uso tecnologico*, alimentati da gas metano, consistenti in n. 2 caldaie rispettivamente a servizio della linea statico e della linea rotativo; la loro potenza termica nominale complessiva è pari a **173,07 kW**.

Sono inoltre presenti n. 2 *impianti termici ad uso civile*, corrispondenti a due caldaie alimentate da gas metano, dedicate al riscaldamento dell’ufficio e dell’acqua sanitaria per i servizi igienici, entrambe con potenza termica nominale pari a **25 kW**.

Nel sito non sono presenti *gruppi elettrogeni di emergenza*.

Consumi di materie prime

Il materiale da lavorare, costituito da oggetti vari in metallo, viene consegnato dai clienti in cassoni, scaricato all’interno dello stabilimento e depositato su area dedicata.

Vengono poi utilizzati prodotti chimici per l’alimentazione dei bagni di trattamento:

- prodotti sgrassanti,
- prodotti per decapaggio,
- prodotti per zincatura,
- prodotti per passivazione,

tutti consegnati in taniche/cisternette/fusti o sacchi

In aggiunta a questi, l’Azienda utilizza sostanze chimiche per la depurazione delle acque reflue e degli effluenti gassosi, consegnati in cisterne o sacchi.

Tutti questi prodotti vengono consegnati tramite camion e movimentati internamente con l’uso di muletti elettrici.

L'Azienda non utilizza imballaggi per il confezionamento del prodotto finito, che viene riconsegnato nei medesimi cassoni con cui viene ritirato dai clienti.

C2.1.7 SICUREZZA E PREVENZIONE DEGLI INCIDENTI

La Ditta ha adottato un Piano di Emergenza Interno, per la gestione dei principali scenari di emergenza,; in particolare ha definito le procedure da adottare per la gestione di condizioni di emergenza ambientale quali:

- incendio;
- malfunzionamenti dell'impianto di depurazione acque: a questo proposito, sono previsti controlli quotidiani da parte del personale interno e controlli più specifici affidati ad un'Azienda esterna specializzata, che esegue verifiche periodiche e, in caso di anomalie, interviene prontamente;
- sversamenti: a questo riguardo, non esistono stoccaggi di sostanze pericolose in area esterna e presso lo stabilimento sono presenti mezzi assorbenti (sacchi di sepiolite) e altre attrezzature volte ad evitare la dispersione all'esterno di sostanze inquinanti. Tutte le cisterne di liquidi presenti nell'area dell'impianto di depurazione delle acque reflue di processo sono presidiate da un canale di raccolta che convoglia eventuali sversamenti accidentali a pozzetti che reinviano al depuratore stesso; nel caso di tali eventualità, viene chiuso tutto il ciclo dell'acqua e spento l'impianto stesso, in modo tale da gestire lo stato di emergenza.

C2.1.8 CONFRONTO CON LE MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI

Il riferimento ufficiale relativamente all'individuazione delle Migliori Tecniche Disponibili (di seguito MTD) e/o BAT per il settore dei trattamenti superficiali di metalli è costituito dal BRef (Best Available Techniques Reference Document) di agosto 2006, formalmente adottato dalla Commissione Europea; è inoltre disponibile il riferimento costituito dal D.M. 01/10/2008 "Linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili in materia di trattamento di superficie di metalli, per le attività elencate nell'allegato I del D.Lgs. 18/02/2008, n. 59".

Il posizionamento dell'installazione in oggetto rispetto alle prestazioni associate alle MTD è documentato di seguito.

n.	TIPOLOGIA	MTD	STATO	NOTE
GENERALI				
<i>Tecniche di gestione</i>				
1	<i>Gestione ambientale</i>	Adesione ed implementazione di un Sistema di Gestione Ambientale (SGA)	applicata	L'Azienda, pur non adottando un Sistema di Gestione Ambientale certificato ha attivato delle procedure interne per consentire la gestione dei vari aspetti ambientali e per affrontare le situazioni di emergenza.
2	<i>Benchmarking</i>	Stabilire dei benchmarks o valori di riferimento (interni o esterni) per monitorare le performance degli impianti (soprattutto per uso di energia, acqua e materie prime), cercando di migliorare l'uso degli input rispetto ai benchmarks.	applicata	La Ditta ha predisposto un sistema di monitoraggio dell'efficienza degli impianti che prevede registrazioni mensili cartacee e/o elettroniche dei consumi di energia, acqua e materie prime. È inoltre stato identificato un operatore responsabile della valutazione e dell'analisi dei dati e delle azioni da intraprendere in caso di variazioni dell'efficienza dell'impianto stesso. Sono inoltre previsti controlli periodici delle emissioni in atmosfera, controlli analitici dei reflui inviati ai depuratori (monte e valle del trattamento) e controlli analitici delle soluzioni di trattamento.
3	<i>Manutenzione e stoccaggio</i>	Implementazione di programmi di manutenzione e stoccaggio; formazione dei lavoratori ed azioni preventive per minimizzare i rischi ambientali specifici del settore.	applicata	L'Azienda effettua un corretto programma di manutenzione e di buone pratiche di gestione aziendale, in base alle procedure indicate nei manuali di gestione degli impianti produttivi e di depurazione delle acque.

n.	TIPOLOGIA	MTD	STATO	NOTE
4	<i>Minimizzazione degli effetti della rilavorazione</i>	Minimizzare gli impatti ambientali dovuti alla rilavorazione significa: 1) cercare il miglioramento continuo della efficienza produttiva, riducendo gli scarti di produzione, 2) coordinare le azioni di miglioramento tra committente e operatore del trattamento affinché, già in fase di progettazione e costruzione del bene da trattare, si tengano in conto le esigenze di una produzione efficiente e a basso impatto ambientale.	applicata	L'azienda effettua il controllo visivo del materiale finito (valutazione del colore finale ed eventuale presenza di difetti). Inoltre esegue regolarmente il controllo dell'efficienza delle soluzioni di trattamento, effettuando, in base alle analisi eseguite da fornitore esterno, le aggiunte dei prodotti chimici e monitorando i parametri di processo (pH, temperatura, ecc.).
5	<i>Ottimizzazione e controllo della produzione</i>	Calcolare input e output che teoricamente si possono ottenere con diverse opzioni di "lavorazione" confrontandoli con le rese che si ottengono con la metodologia in uso.	applicata	L'azienda effettua il controllo visivo del materiale finito (valutazione del colore finale ed eventuale presenza di difetti). Inoltre esegue regolarmente il controllo dell'efficienza delle soluzioni di trattamento, effettuando, in base alle analisi eseguite da fornitore esterno, le aggiunte dei prodotti chimici e monitorando i parametri di processo (pH, temperatura, ecc.).
Progettazione, costruzione, funzionamento delle installazioni				
6	<i>Implementazione di piani di azione (PER IMPIANTI NUOVI)</i>	Implementare piani di azione per progettare, costruire e far funzionare un impianto in modo da prevenire l'inquinamento.	non applicabile	Impianto esistente.
7	<i>Stoccaggio delle sostanze chimiche e dei componenti</i>	Evitare che si sviluppino gas cianuro mettendo a magazzino separatamente acidi e cianuri.	non applicabile	Non si utilizza cianuro.
8		Stoccare separatamente acidi e alcali.	applicata	---
9		Ridurre il rischio di incendi mettendo a magazzino separatamente prodotti infiammabili ed agenti ossidanti.	applicata	---
10		Ridurre il rischio di incendio mettendo a magazzino all'asciutto, separatamente dagli agenti ossidanti, i prodotti chimici che sono spontaneamente combustibili quando sono bagnati.	non applicabile	Non si utilizza questo tipo di agenti chimici.
11		Evitare la contaminazione del suolo e delle acque da sversamenti e perdite di prodotti chimici	applicata	Lo stoccaggio viene effettuato nelle apposite aree, dove avviene la separazione delle materie prime e dei prodotti chimici in base alla loro pericolosità. Inoltre le scaffalature adibite a luogo di stoccaggio delle sostanze sono dotate di vasche di contenimento. Sono presenti sistemi di recupero delle eventuali perdite dalle vasche di trattamento a seguito di rottura con convogliamento in serbatoio di stoccaggio (con indicatore di livello collegato ad un segnale di allarme visivo e sonoro).
12		Evitare o prevenire la corrosione dei recipienti di stoccaggio, delle condutture, dei sistemi di distribuzione del sistema di aspirazione	applicata	Ove possibile è stato fatto uso di PVC per evitare corrosione.
13		Ridurre il tempo di stoccaggio, ove possibile.	applicata	Le lavorazioni del materiale grezzo e le consegne del prodotto finito sono programmate in modo da ridurre i tempi di stoccaggio e quindi garantire un'adeguata protezione dei materiali; i contenitori del materiale stoccati in magazzino, sono coperti con idonea protezione (cartone, nylon, ecc.).
14		Stoccare in aree pavimentate	applicata	Tutti i materiali poggiano su area pavimentata.

n.	TIPOLOGIA	MTD	STATO	NOTE
Dismissione del sito per la protezione delle falde				
15	<i>Protezione delle falde acquifere e dismissione del sito</i>	La dismissione del sito e la protezione delle falde acquifere comporta alcune azioni, tra cui: - fornire indicazioni sull'eventuale dismissione già al momento del progetto dell'impianto; - identificare le sostanze pericolose e classificare i pericoli potenziali; - registrare la storia; - ecc.	applicata	La dismissione del sito avverrà secondo il piano di dismissione già predisposto.
Consumo delle risorse primarie				
16	<i>Elettricità</i>	Minimizzare le perdite di energia reattiva per tutte le fasi fornite, mediante controlli annuali per assicurare che il cos ϕ tra tensione e i picchi di corrente sia sempre sopra 0,95	applicata	Installato rifasatore automatico.
17		Tenere le barre di conduzione con sezione sufficiente ad evitare il surriscaldamento	applicata	Il calcolo della superficie dei barraggi è stato effettuato al momento dell'ordine dell'impianto.
18		Evitare l'alimentazione degli anodi in serie	applicata	Vengono utilizzati cestelli anodici in titanio (di fatto indistruttibili per la nostra galvanica) e settimanalmente vengono aggiunte le sfere di zinco che si consumano elettroliticamente.
19		Utilizzare anodi singoli alimentati da barre di trasporto dotate di controlli per ottimizzare la riduzione di corrente.	applicata	L'azienda ha già provveduto a posizionare i raddrizzatori in modo tale da rendere minima la dispersione di corrente verso gli anodi, effettuando periodiche misurazioni del voltaggio con frequenza semestrale.
20		Installare moderni raddrizzatori con un miglior fattore di conversione rispetto a quelli di vecchio tipo.	applicata	L'azienda ha installato moderni raddrizzatori che consentono di minimizzare la perdita di energia destinata al processo.
21		Aumentare la conduttività delle soluzioni ottimizzando i parametri di processo.	applicata	La conduttività delle soluzioni è garantita tramite l'aggiunta dei prodotti per mantenere le soluzioni di trattamento in efficienza in base ai consumi e alle indicazioni della ditta fornitrice dei prodotti chimici.
22		Rilevazione dell'energia impiegata nei processi elettrolitici.	applicata	Lettura mensile dell'energia elettrica impiegata come da piano di monitoraggio
23	<i>Energia termica</i>	Usare una o più delle seguenti tecniche: - acqua calda ad alta pressione, - acqua calda non pressurizzata, - fluidi termici – olii, - resistenza elettriche ad immersione.	applicata	Non viene insufflata aria in nessuna delle soluzioni della linea a rotativo, in quanto l'agitazione della soluzione è garantita attraverso la rotazione del barile stesso. Nella linea a Statico, ad eccezione delle soluzioni di sgrassaggio in cui non viene insufflata aria e delle soluzioni di decapaggio e zincatura in cui l'agitazione della soluzione si realizza attraverso la movimentazione meccanica del telaio in senso orizzontale rispetto agli anodi, l'aria viene insufflata con sistema a grandi bolle (a bassa pressione), che non provoca trascinamenti.
24		Prevenire gli incendi monitorando la vasca in caso di uso di resistenze elettriche ad immersione o metodi di riscaldamento diretti applicati alla vasca.	applicata	L'azienda effettua il controllo giornaliero manuale della temperatura di esercizio della fase di presgrassaggio della linea a statico e della linea a roto.

n.	TIPOLOGIA	MTD	STATO	NOTE
25	Riduzione delle perdite di calore	Ridurre le perdite di calore, facendo attenzione ad estrarre l'aria dove serve.	applicata	Sono installati i sistemi di aspirazione a bordo vasca per tutte le vasche di trattamento.
26		Ottimizzare la composizione della soluzione di processo e il range della temperatura di lavoro.	applicata	Viene effettuato il mantenimento della soluzione di processo (analisi+rabbocchi) e il controllo della temperatura
27		Monitorare la temperatura di processo e controllare che sia all'interno dei range designati.	applicata	È già adottato un sistema di controllo automatico di lettura della temperatura per le soluzioni di presgrassaggio chimico, con misurazioni in continuo delle temperature, attraverso sonde idonee immerse nelle soluzioni e collegate direttamente a un quadro elettrico per la rilevazione delle stesse.
28		Isolare le vasche usando un doppio rivestimento, usando vasche pre-isolate e/o applicando delle coibentazioni.	applicata	E' stata effettuata la coibentazione delle vasche riscaldate.
29		Non usare l'agitazione dell'aria ad alta pressione in soluzioni di processo calde dove l'evaporazione causa l'incremento della domanda di energia.	non applicabile	Non si usa agitazione ad alta pressione.
30	Raffreddamento	Prevenire il sovraraffreddamento ottimizzando la composizione della soluzione di processo e il range di temperatura a cui lavorare.	applicata	Il sistema di raffreddamento usato nella fase di zincatura delle linee produttive è a circuito chiuso. L'acqua usata negli impianti produttivi viene depurata e ricircolata nelle linee.
31		Usare sistemi di raffreddamento refrigerati chiusi qualora si installi un nuovo sistema refrigerante o si sostituisca uno esistente.	applicata	Gli impianti sono esistenti e perfettamente efficienti. Non si prevede sia necessaria la sostituzione.
32		Rimuovere l'eccesso di energia dalle soluzioni di processo per evaporazione, dove possibile.	non applicabile	Si tratta di tecnologie non attuabili in base al ciclo produttivo.
33		Progettare, posizionare, mantenere sistemi di raffreddamento aperti per prevenire la formazione e trasmissione della legionella.	applicata	Sono previsti sistemi di raffreddamento per le vasche di zincatura.
34		Non usare acqua corrente nei sistemi di raffreddamento a meno che l'acqua venga riutilizzata o le risorse idriche non lo permettano.	applicata	Il sistema di raffreddamento usato nella fase di zincatura delle linee produttive è a circuito chiuso. L'acqua usata negli impianti produttivi viene depurata e ricircolata nelle linee.
SETTORIALI				
Recupero dei materiali e gestione degli scarti				
35	Prevenzione e riduzione	Ridurre e gestire il drag-out	applicata	L'azienda effettua il monitoraggio del consumo di prodotti chimici, registrando i rabbocchi effettuati nel mese, in base alle analisi dei bagni. L'approvvigionamento di acqua delle linee è saltuario, in quanto l'azienda recupera le acque trattate provenienti dalla depurazione.
36		Aumentare il recupero del drag-out	applicata	
37		Monitorare le concentrazioni di sostanze, registrando e confrontando gli utilizzi delle stesse, fornendo ai tecnici responsabili i dati per ottimizzare le soluzioni di processo	applicata	
38	Riutilizzo	Laddove i metalli sono recuperati in condizioni ottimali, questi possono essere riutilizzati all'interno dello stesso ciclo produttivo. Nel caso in cui non siano idonei per l'applicazione elettrolitica possono essere riutilizzati in altri settori per la produzione di leghe.	non applicabile	Si tratta di una tecnologia non sostenibile in base al ciclo produttivo eseguito.
39	Recupero delle soluzioni	Cercare di chiudere il ciclo dei materiali in caso della cromatura esavalente a spessore e della cadmiatura	non applicabile	Non viene utilizzato cromo VI.
40		Recuperare dal primo lavaggio chiuso (recupero) le soluzioni da integrare al bagno di provenienza, ove possibile, cioè senza portare ad aumenti indesiderati della concentrazione che compromettano la qualità della produzione.	non applicabile	L'azienda utilizza un impianto di depurazione a scarico zero.

n.	TIPOLOGIA	MTD	STATO	NOTE
41	Resa dei diversi elettrodi	Cercare di controllare l'aumento di concentrazione mediante dissoluzione esterna del metallo, con l'elettrodeposizione utilizzando anodo inerte.	non applicabile	Il processo produttivo prevede l'utilizzo di zinco acido ed inoltre la ditta effettua trattamento conto terzi
42		Cercare di controllare l'aumento di concentrazione mediante sostituzione di alcuni anodi solubili con anodi a membrana aventi un separato circuito di controllo delle extra correnti (non è consigliabile usarli in aziende di trattamento terzi perché molto delicati).	non applicabile	
Emissioni in aria				
43	Emissioni in aria	Dal punto di vista ambientale non risultano normalmente rilevanti le emissioni aeriformi. Ci sono casi in cui si rende necessaria l'estrazione delle emissioni per contemperare le esigenze ambientali e quelle di salubrità del luogo di lavoro. Ad esempio: - soluzioni contenenti cianuro e cadmio - soluzioni al Cr VI di elettroplaccatura, riscaldata e agitata con aria - soluzione di nichel agitata in aria - soluzione di NH₃, da cui si sviluppa NH₃ - soluzioni di acido nitrico con emissioni di NOx usate per la brillantatura di Al, per il decapaggio, ecc. - decapaggio con HCl usato ad elevate concentrazioni e temperature - decapaggio con H₂SO₄ usato a temperature superiori a 60°C - decapaggio con HF - sgrassaggio acquoso alcalino usato a temperature superiori a 60°C - polvere prodotta da attività quali lucidatura e pulitura	applicata	La passivazione gialla (con Cr VI), è stata dismessa. I decapaggi e le sgrassature in temperatura, in accordo con le linee guida della regione Emilia-Romagna e le raccomandazioni di ASL. Le cappe, a bordo vasca, sono convogliate a due impianti di abbattimento a umido, collegati rispettivamente al punto di emissione E1, che raccoglie le emissioni della linea Rotativo, ed E2, che raccoglie le emissioni della linea Statico. Le portate autorizzate sono rispettivamente di 14.300 e 25.000 Nm³/h.
Rumore				
44	Rumore	Identificare le principali fonti di rumore e i potenziali soggetti sensibili	applicata	Si veda relazione di valutazione di impatto acustico
45		Ridurre il rumore mediante appropriate tecniche di controllo e misura	applicata	Si veda relazione di valutazione di impatto acustico
Agitazione delle soluzioni di processo				
46	Agitazione delle soluzioni di processo	Agitare le soluzioni di processo per assicurare il ricambio della soluzione all'interfaccia, mediante: - agitazione meccanica - turbolenza idraulica - sistemi di agitazione a bassa pressione (da evitare per soluzioni molto calde e soluzioni con cianuro) Non usare sistemi di agitazione ad aria ad alta pressione.	applicata	Utilizzato un sistema di agitazione a bassa pressione e ad agitazione meccanica
Minimizzazione dell'acqua e dei materiali di scarto				
47	Minimizzazione dell'acqua di processo	Monitorare tutti gli utilizzi dell'acqua e delle materie prime nelle installazioni e registrare le informazioni	applicata	Come previsto dal piano di monitoraggio.
48		Trattare, usare e riciclare l'acqua a seconda della qualità richiesta dai sistemi di utilizzo e delle attività a valle	applicata	E' utilizzato un impianto a scarico zero, di conseguenza si è già ottenuto il massimo risparmio possibile di acqua
49		Evitare la necessità di lavaggio tra fasi sequenziali compatibili	applicata	Il materiale proveniente dalle varie vasche di zincatura viene lavato nella stessa vasca di lavaggio.

n.	TIPOLOGIA	MTD	STATO	NOTE
50	Riduzione della viscosità	Ridurre la concentrazione delle sostanze chimiche o usare i processi a bassa concentrazione; aggiungere tensioattivi; assicurarsi che il processo chimico non superi i valori ottimali; ottimizzare la temperatura a seconda della gamma di processi e della conduttività richiesta.	applicata	L'azienda ha già standardizzato le condizioni ottimali d'uso delle soluzioni di trattamento, al fine di minimizzare i consumi dei materiali e mantenere l'efficienza delle soluzioni.
51	Riduzione del drag-in	Utilizzare una vasca eco-rinse, nel caso di nuove linee o "estensioni" delle linee; non usare vasche eco-rinse qualora causi problemi al trattamento successivo, negli impianti a giostra, nel coil coating o reel-to-reel line, attacco chimico o sgrassatura, nelle linee di nichelatura con problemi di qualità, nei procedimenti di anodizzazione	non applicabile	Scarsa applicabilità in impianti soggetti alla IPPC (sopra i 30 m³).
52	Riduzione del drag-out per tutti gli impianti	Usare tecniche di riduzione del drag-out dove possibile; usare sostanze chimiche compatibili al rilancio dell'acqua per utilizzo da un lavaggio all'altro; estrarre lentamente il pezzo o il rotobarile;utilizzare un tempo di drenaggio sufficiente; ridurre la concentrazione della soluzione di processo ove questo sia possibile e conveniente.	non applicabile	I tempi di sgocciolamento del materiale sulla vasca di trattamento attualmente utilizzati non sono modificabili in base alla programmazione automatica delle linee produttive
53	Lavaggio	Ridurre il consumo di acqua e contenere gli sversamenti dei prodotti di trattamento mantenendo la qualità dell'acqua nei valori previsti mediante lavaggi multipli.	applicata	L'approvvigionamento di acqua delle linee è saltuario, in quanto l'azienda recupera le acque trattate provenienti dalla depurazione mediante un impianto a scarico zero.
54		Utilizzare tecniche per recuperare materiali di processo facendo rientrare l'acqua dei primi risciacqui nelle soluzioni di processo.	applicata	
Mantenimento delle soluzioni di processo				
55	Mantenimento delle soluzioni di processo	Aumentare la vita dei bagni di processo e mantenerne la qualità, ricorrendo anche a tecniche di rimozione degli inquinanti (eletrolisi selettiva, membrane, resine a scambio ionico, ecc)	applicata	Viene attualmente applicata la tecnica di filtrazione dei bagni di zinatura di entrambe le linee produttive, attraverso l'uso di una pompa filtro a cartucce, collegata alla vasca zinco della linea a statico e di una pompa filtro a dischi, collegata alla vasca di zinco della linea rotativo. Le altre tecniche elencate non sono applicabili in quanto non idonee per il tipo di ciclo produttivo svolto.
Emissioni: acque di scarico				
56	Minimizzazione dei flussi e dei materiali da trattare	Minimizzare l'uso dell'acqua in tutti i processi	applicata	L'azienda utilizza un impianto di depurazione a scarico zero
57		Eliminare o minimizzare l'uso e lo spreco di materiali, particolarmente delle sostanze principali del processo.	applicata	Utilizzando la tecnica a scarico zero si hanno, rispetto alle tecniche con scarico, quantità maggiori di rifiuti dovuti allo smaltimento dei sali solubili: nel caso di scarico questi sali solubili sono contenuti nel refluo mentre in questo caso, a seguito di evaporazione, sono solidi o in soluzione concentrata e quindi sono smaltiti come rifiuti.
58		Sostituire, ove possibile ed economicamente praticabile, o altrimenti controllare l'utilizzo di sostanze pericolose.	applicata	Sono utilizzati prodotti esenti da EDTA e da cianuri.

n.	TIPOLOGIA	MTD	STATO	NOTE
59	Prove, identificazione e separazione dei flussi problematici	Verificare, quando si cambia il tipo di sostanze chimiche in soluzione e prima di usarle nel processo, il loro impatto sui pre-esistenti sistemi di trattamento degli scarichi e rifiutare le soluzioni con i nuovi prodotti chimici o cambiare sistema di trattamento delle acque se i test di prova evidenziano problemi	applicata	L'utilizzo di un impianto a scarico zero obbliga ad una attentissima selezione delle acque nei diversi pretrattamenti.
60		Identificare, separare e trattare i flussi che possono rilevarsi problematici se combinati con altri flussi come: olii e grassi, cianuri, nitriti, cromati (Cr VI), agenti complessanti, cadmio.	non applicabile	In quanto sono tecniche relative a processi tecnologici non eseguiti/non pertinenti al ciclo produttivo eseguito in azienda.
61	Scarico delle acque reflue	Per una installazione specifica, i livelli di concentrazione devono essere considerati congiuntamente con i carichi emessi (valori di emissione per i singoli elementi rispetto a INES – kg/anno).	applicata	Non esiste alcuno scarico di acque reflue industriali
62		Considerare la tipologia del materiale trattato e le conseguenti dimensioni impiantistiche nel valutare l'effettivo fabbisogno idrico ed il conseguente scarico	applicata	Non esiste alcuno scarico di acque reflue industriali
Tecniche per specifiche tipologie di impianto				
63	Impianti a telaio	Preparare i telai in modo da minimizzare le perdite di pezzi e in modo da massimizzare l'efficiente conduzione della corrente	applicata	Il telaio viene scelto in base alla forma e alla tipologia del pezzo da trattare, in modo tale che favorisca lo sgocciolamento.
64	Riduzione del drag-out in impianti a telaio	Sistemare i pezzi in maniera tale da evitare la ritenzione dei liquidi di processo, inteliandoli da un angolo e sistemando i pezzi a forma di tazza al rovescio.	applicata	Questa procedura fa parte della normale prassi aziendale
65		Massimizzazione del tempo di sgocciolamento. Questo può essere limitato da: - tipo di soluzioni usate - qualità richiesta (tempi di drenaggio troppo lunghi possono causare un'asciugatura o un danneggiamento del substrato creando problemi qualitativi nella fase di trattamento successiva) - tempo di ciclo disponibile/attuabile nei processi automatizzati	applicata	L'azienda effettua tempi di sgocciolamento (comprensivi del tempo di uscita del materiale dalla vasca e dello stazionamento sulla vasca di trattamento) di almeno 10 secondi.
66		Ispezionare regolarmente i telai per assicurarsi che non ci siano fessure in grado di trattenere la soluzione di processo e che il rivestimento del telaio sia idrofobico (e mantenere tale proprietà)	applicata	L'ispezione avviene regolarmente.
67		Accordarsi con i fornitori per la preparazione di componenti con spazi minimi per il trattenimento della soluzione di processo o fare buchi per il drenaggio.	applicata	La prassi viene già utilizzata nei pezzi scatolati.
68		Predisporre sistemi di ritorno in vasca delle soluzioni scolate	applicata	Si veda punto 75.
69		Usare lavaggio a spruzzo, a nebbia o ad aria in maniera da trattenere l'eccesso di soluzione nella vasca di provenienza	applicata	Ove possibile sono utilizzate queste tipologie di lavaggio.

n.	TIPOLOGIA	MTD	STATO	NOTE
70	<i>Riduzione del drag-out in impianti a rotobarile</i>	Assicurarsi che i rotobarili siano costruiti con plastica liscia e idrofobica e siano ispezionati regolarmente alla ricerca di aree consumate, danni, nicchie o protuberanze che possono trattenere soluzione di processo.	applicata	Viene eseguita mensilmente la pulizia e manutenzione dei barili (in polipropilene), con controllo della movimentazione.
71		Assicurarsi che i fori di drenaggio abbiano una sufficiente sezione in rapporto allo spessore della piastra per ridurre gli effetti di capillarità	applicata	Il numero delle rotazioni eseguite dei barili, la foratura e la rotazione sono realizzati in modo tale da minimizzare i trascinamenti delle soluzioni di trattamento.
72		Massimizzare la presenza di fori nel rotobarile, compatibilmente con la resistenza meccanica richiesta e con i pezzi da trattare	applicata	
73		Sostituire i fori con una maglia (ciò non è possibile con pezzi pesanti)	non applicata	Fori con diametro 4-5 mm.
74		Al momento di estrazione del rotobarile: - estrarre lentamente - ruotare ad intermittenza - prevedere canali di scolo che riportano le soluzioni in vasca - inclinare il rotobarile quando possibile	applicata	Questa procedura fa parte della normale prassi aziendale
75	<i>Riduzione del drag-out in linee manuali</i>	Sostenere il rotobarile o i telai in scaffalature sopra ciascuna attività per assicurare il corretto drenaggio ed incrementare l'efficienza del risciacquo spray; incrementare il livello di recupero del drag-out usando altre tecniche descritte.	applicata	Vengono effettuate sgocciolature temporizzate.
Sostituzione e controllo delle sostanze pericolose				
76	<i>EDTA</i>	Sostituire EDTA e gli altri agenti chelanti forti con l'uso di sostituti biodegradabili come quelli a base di acido gluconico o minimizzare il rilascio di EDTA, assicurandosi che non ci sia EDTA nelle acque di scarico	applicata	Sostanza non utilizzata
77	<i>PFOS</i>	Sostituire i PFOS (è possibile l'utilizzo di sfere flottanti per minimizzare l'emissione di fumi)	non applicabile	---
78	<i>Cadmio</i>	Eseguire la cadmiatura in ciclo chiuso	non applicabile	In quanto sono tecniche relative a processi tecnologici non eseguiti/non pertinenti al ciclo produttivo eseguito in azienda.
79	<i>Cromo esavalente</i>	Sostituire, ove possibile, o ridurre le concentrazioni di impiego del cromo esavalente avendo riguardo delle richieste della committenza	applicata	Sostanza non utilizzata
80	<i>Cianuro di zinco</i>	Sostituire, ove possibile, le soluzioni di zinco al cianuro mediante zinco acido o zinco alcalino senza cianuro	applicata	L'azienda utilizza la tecnica di zincatura acida.
81	<i>Cianuro di rame</i>	Sostituire il cianuro di rame con acido o pirofosfato di rame	applicata	Non sono utilizzati tecnologie che richiedono l'uso di prodotti contenenti cianuro

n.	TIPOLOGIA	MTD	STATO	NOTE
LAVORAZIONI SPECIFICHE				
<i>Sostituzione di determinate sostanze nelle lavorazioni</i>				
82	<i>Cromatura esavalente a spessore o cromatura dura</i>	Riduzione delle emissioni aeriformi tramite: - copertura della soluzione durante le fasi di deposizione o nei periodi non operativi - utilizzo dell'estrazione dell'aria con condensazione delle nebbie nell'evaporatore per il recupero dei materiali - confinamento delle linee/vasche di trattamento, nei nuovi impianti e dove i pezzi da lavorare sono sufficientemente uniformi (dimensionalmente)	non applicabile	Sostanza non utilizzata
83		Operare con soluzioni di cromo esavalente in base a tecniche che portino alla ritenzione del Cr VI nella soluzione di processo	non applicabile	Sostanza non utilizzata
84	<i>Cromatura decorativa</i>	Sostituzione dei rivestimenti a base di cromo esavalente con altri a base di cromo trivalente in almeno una linea produttiva se vi sono più linee produttive. Le sostituzioni si possono effettuare con cromo trivalente ai cloruri e cromo trivalente ai solfati.	non applicabile	Cromo VI non utilizzato
85		Usare tecniche di cromatura a freddo, riducendo la concentrazione della soluzione cromica, ove possibile	non applicabile	Tecniche relative a processi tecnologici non eseguiti/non pertinenti al ciclo produttivo eseguito in azienda.
86	<i>Finitura al cromato di fosforo</i>	Sostituire il cromo esavalente con sistemi in cui non è presente (sistemi a base di zirconio e silani, così come quelli a basso cromo)	non applicabile	Cromo VI non utilizzato
87	<i>Lucidatura e spazzolatura</i>	Usare rame acido per sostituire lucidatura e spazzolatura meccanica, dove tecnicamente possibile	non applicabile	Lavorazione non effettuata.
<i>Sostituzione e scelta della sgrassatura</i>				
88	<i>Sostituzione e scelta della sgrassatura</i>	Accordarsi con l'operatore del processo precedente per minimizzare la quantità di olio o grasso sul pezzo e/o scegliere gli olii, i grassi o altre sostanze che consentano l'uso di tecniche di sgrassaggio più eco-compatibili	applicata	L'azienda si accorda regolarmente con i fornitori al fine di minimizzare l'uso di oli e paste presenti sul materiale grezzo in ingresso.
89	<i>Sgrassatura a cianuro</i>	Rimpiazzare la sgrassatura a cianuro con altre tecniche	applicata	Lo sgrassaggio usato è a base acquosa, esente da EDTA e cianuri.
90	<i>Sgrassatura con solventi</i>	Sostituire la sgrassatura con solvente con altre tecniche	applicata	
91	<i>Sgrassatura con acqua</i>	Ridurre l'uso di elementi chimici ed energia nella sgrassatura a base acquosa usando sistemi a lunga vita con rigenerazione delle soluzioni e/o mantenimento in continuo (durante la produzione) oppure a impianto fermo (ad esempio nella manutenzione settimanale)	applicata	Alimentazione settimanale mentre 1 volta all'anno avviene la sostituzione completa.
92	<i>Sgrassatura ad alta performance</i>	Per ottenere requisiti di pulizia di alta qualità si adoperano: - una combinazione di tecniche - tecniche speciali: ghiaccio secco, pulizia ad ultrasuoni	non applicabile	Le tecniche di sgrassaggio usate attualmente in azienda garantiscono la pulizia del materiale e rendono la superficie metallica perfettamente idonea alla deposizione dello zinco.

n.	TIPOLOGIA	MTD	STATO	NOTE
Manutenzione delle soluzioni di sgrassaggio				
93	Manutenzione delle soluzioni di sgrassaggio	Usare una o più tecniche per mantenere e allungare la vita della soluzioni sgrassanti	applicata	Viene attualmente applicata la tecnica di filtrazione dei bagni di zincatura di entrambe le linee produttive, attraverso l'uso di una pompa filtro a cartucce, collegata alla vasca zinco della linea a statico e di una pompa filtro a dischi, collegata alla vasca di zinco della linea rotativo. Le altre tecniche elencate non sono applicabili in quanto non idonee per il tipo di ciclo produttivo svolto.
Decapaggio				
94	Decapaggio	Estendere la vita dell'acido usando la tecnica appropriata in relazione al tipo di decapaggio specifico, ove questa sia disponibile	applicata	---
95	Manutenzione delle soluzioni di decapaggio	Utilizzare elettrolisi selettiva per rimuovere gli inquinanti metallici e ossidare alcuni composti organici per il decapaggio elettrolitico	non applicata	Risulta non proponibile depositare elettroliticamente i metalli inquinanti.
Recupero delle soluzioni di cromo esavalente				
96	Recupero delle soluzioni di cromo esavalente	Recuperare il cromo esavalente nelle soluzioni concentrate e costose mediante scambio ionico e tecniche a membrana	non applicabile	Cromo VI non utilizzato
Lavorazioni in continuo				
97	Lavorazioni in continuo	Usare il controllo in tempo reale della produzione per l'ottimizzazione costante del processo	non applicabile	Non si eseguono lavorazioni in continuo
98		Ridurre la caduta del voltaggio tra i conduttori e i connettori	applicata	L'azienda ha già provveduto a posizionare i raddrizzatori in modo tale da rendere minima la dispersione di corrente verso gli anodi, effettuando periodiche misurazioni del voltaggio con frequenza semestrale.
99		Usare forme di onda modificata (pulsanti, ...) per migliorare il deposito del metallo nei processi in cui sia tecnicamente dimostrata l'utilità o scambiare la polarità degli elettrodi a intervalli prestabiliti ove ciò sia sperimentato come utile	non applicabile	Non applicabile in quanto con la tecnologia di zincatura acida attualmente la deposizione del metallo avviene già nelle migliori condizioni operative
100		Utilizzare motori ad alta efficienza	non applicabile	Non si eseguono lavorazioni in continuo
101		Utilizzare rulli per prevenire il drag-out dalle soluzioni di processo	non applicabile	Non si eseguono lavorazioni in continuo
102		Minimizzare l'uso di olio	non applicabile	Non si eseguono lavorazioni in continuo
103		Ottimizzare la distanza tra anodo e catodo nei processi elettrolitici	non applicabile	Non si eseguono lavorazioni in continuo
104		Ottimizzare la performance del rullo conduttore	non applicabile	Non si eseguono lavorazioni in continuo
105		Usare metodi di pulitura laterale dei bordi per eliminare eccessi di deposizione	non applicabile	Non si eseguono lavorazioni in continuo
106		Mascherare il lato eventualmente da non rivestire	non applicabile	Non si eseguono lavorazioni in continuo

Il gestore si è inoltre confrontato con il BRef “Energy efficiency” di febbraio 2009, formalmente adottato dalla Commissione Europea, come dettagliato nel seguito.

Paragrafo	Soggetto	Pag.	Disposizione	Descrizione	Stato rispetto della BAT
4.2.1	<i>Energy Efficiency Management</i>	273	BAT consiste nell'implementare e aderire a un sistema di gestione dell'efficienza energetica.	Sono implementate le procedure per la gestione dell'efficienza energetica.	conforme
4.2.2	<i>Planning and establishing objectives and targets</i>	da 274	BAT consiste nel minimizzare continuamente l'impatto ambientale di un'installazione pianificando azioni e investimenti su base integrata a breve, medio e lungo termine, considerando i costi-benefici e gli effetti cross-mediali. BAT è identificare gli aspetti di un'installazione che influenzano l'efficacia energetica eseguendo verifiche. BAT consiste nell'utilizzare strumenti o metodologie appropriati per aiutare a identificare e quantificare l'ottimizzazione energetica. BAT consiste nell'individuare opportunità per ottimizzare il recupero energetico all'interno dell'impianto e/o con una terza parte. BAT consiste nell'ottimizzare l'efficienza energetica adottando un approccio sistemico alla gestione dell'energia nell'impianto. BAT consiste nello stabilire indicatori di efficienza energetica. BAT consiste nell'effettuare confronti sistematici e regolari con i benchmark di settore, nazionali, dove sono disponibili dati convalidati.	Sono effettuate verifiche sul tema dell'energia per identificare le eventuali misure (tecniche e gestionali) per il risparmio energetico nei processi. I risultati sono analizzati e di conseguenza adottate le eventuali misure correttive. Sono definiti efficaci indicatori per il monitoraggio sistematico dell'efficienza energetica dell'impianto.	conforme
4.2.3	<i>Energy efficient design (EED)</i>	278	BAT consiste nell'ottimizzare l'efficienza energetica quando si pianifica una nuova installazione, unità o sistema o un aggiornamento significativo.	Nel caso di modifiche strutturali, sarà pianificata la valutazione dell'efficienza energetica.	conforme
4.2.4	<i>Increased process integration</i>	279	BAT è cercare di ottimizzare l'uso dell'energia tra più di un processo o sistema, all'interno dell'impianto o con una terza parte.	Non applicabile.	non applicabile
4.2.5	<i>Maintaining the impetus of the energy efficiency initiatives</i>	279	BAT consiste nel mantenere l'impulso del programma di efficienza energetica utilizzando una varietà di tecniche	Le modalità operative saranno volte alla gestione e al mantenimento dell'efficienza energetica	conforme
4.2.6	<i>Maintaining expertise</i>	280	BAT consiste nel mantenere le competenze in materia di efficienza energetica e sistemi che utilizzano energia	L'aspetto energetico sarà gestito da personale interno ed esterno competente ed opportunamente formato	conforme
4.2.7	<i>Effective control of processes</i>	280	BAT consiste nell'assicurare che sia implementato il controllo efficace dei processi	Al fine di minimizzare le perdite di energia reattiva per tutte le fasi fornite, è installato un rifasatore automatico, per assicurare che il $\cos \phi$ fra tensione e i picchi di corrente sia sempre sopra 0,95	conforme
4.2.8	<i>Maintenance</i>	281	BAT consiste nell'effettuare la manutenzione degli impianti per ottimizzare l'efficienza energetica	Viene periodicamente eseguita manutenzione e riparazione.	conforme
4.2.9	<i>Monitoring and measurement</i>	281	BAT consiste nello stabilire e mantenere procedure documentate per monitorare e misurare, su base regolare, le caratteristiche chiave delle operazioni e delle attività che possono avere un impatto significativo sull'efficienza energetica.	Sono utilizzati indicatori e procedure inerenti il monitoraggio e la misurazione dei parametri di processo rilevanti ai fini dell'efficienza energetica.	conforme
4.3.1	<i>Efficienza energetica da processi di combustione</i>	282	La combustione è un processo ampiamente utilizzato per il riscaldamento diretto e riscaldamento indiretto (come sistemi di combustione di caldaie a vapore e generazione di elettricità). Fare riferimento al BRef verticale di settore, dove vengono affrontate le tecniche per l'efficienza energetica nella combustione.	Fare riferimento al BRef verticale di settore.	conforme

Paragrafo	Soggetto	Pag.	Disposizione	Descrizione	Stato rispetto della BAT
4.3.2	<i>Efficienza energetica da sistemi a vapore</i>	285	Fare riferimento al BRef verticale di settore.	Non applicabile.	non applicabile
4.3.3	<i>Recupero di calore</i>	287	BAT consiste nel mantenere l'efficienza degli scambiatori di calore	Sarà monitorata periodicamente l'efficienza energetica. L'impianto sarà sottoposto a periodica manutenzione.	conforme
4.3.4	<i>Cogenerazione</i>	288	BAT consiste nel cercare possibilità di cogenerazione, all'interno e/o all'esterno dell'impianto (con un terzo).	Non applicabile.	non applicabile
4.3.5	<i>Alimentazione elettrica</i>	288	1) BAT consiste nell'aumentare il fattore potenza in base ai requisiti del distributore di energia elettrica locale. 2) BAT consiste nel controllare l'alimentazione per le armoniche e applicare filtri se necessario	Fare riferimento al BRef verticale di settore.	conforme
4.3.6	<i>Electric motor driver sub-system</i>	289	BAT is to optimise electric motors.	Le apparecchiature costituenti i sistemi ausiliari saranno conformi alle prescrizioni legislative anche in termini di consumi ed efficienza energetica e saranno sottoposte a manutenzione e riparazione. I consumi interni saranno monitorati. Tutta la progettazione dell'impianto è volta ad ottimizzare la resa energetica. L'illuminazione dell'impianto è progettata per migliorare l'efficienza contenendo nel contempo l'inquinamento luminoso.	conforme
4.3.7	<i>Compressed air systems (CAS)</i>	291	BAT is to optimise compressed air system (CAS)		
4.3.8	<i>Pumping systems</i>	291	BAT is to optimise pumping systems		
4.3.9	<i>Heating, ventilation and air conditioning (HVAC) systems</i>	293	BAT is to optimise heating, ventilation and air conditioning systems		
4.3.10	<i>Lighting</i>	295	BAT is to optimise artificial lighting systems		
4.3.11	<i>Drying, separation and concentration processes</i>	295	BAT is to optimise drying, separation and concentration processes (...) and to seek opportunities to use mechanical separation in conjunction with thermal processes		

C2.2 PROPOSTA DEL GESTORE

Il gestore dell'installazione, a seguito della valutazione di inquadramento ambientale e territoriale e degli impatti esaminati, conferma in sede di riesame la situazione impiantistica attuale dichiarando che non sono stati individuati aspetti che necessitino di adeguamento alle MTD.

C3 VALUTAZIONE DELLE OPZIONI E DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO PROPOSTI DAL GESTORE CON IDENTIFICAZIONE DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO RISPONDENTE AI REQUISITI IPPC

L'assetto impiantistico proposto dal gestore utilizza, per il trattamento galvanico di zincatura di particolari metallici, uno schema produttivo assodato che nel tempo si è ottimizzato anche dal punto di vista ambientale, sia per effetti indiretti di tipo economico (risparmio nella gestione) che diretti (intervento delle Autorità locali con disposizioni legislative e accordi di settore).

Ciò emerge anche dalle precedenti considerazioni che evidenziano la **conformità alle MTD previste dal BRef di settore**.

◆ Ciclo produttivo e capacità produttiva massima

In occasione del riesame per rinnovo, il gestore ha effettuato accertamenti circa la correttezza delle informazioni contenute nell'AIA vigente, rilevando alcune inesattezze; in particolare:

- il trattamento di *neutralizzazione* viene eseguito esclusivamente sulla linea Rotativo, mentre nella linea Statico non sono presenti vasche dedicate a tale lavorazione;
- il volume delle vasche di *presgrassaggio* della linea Rotativo indicato in AIA è in realtà quello associato ad una sola di tali vasche, mentre non risulta conteggiato il volume della seconda.

Questo comporta un **errore per difetto di 1,3 m³** nella determinazione del volume delle vasche di trattamento della linea Rotativo e del volume complessivo delle vasche di trattamento.

In merito a quanto riportato, l'Azienda ha precisato che le differenze riscontrate **non sono conseguenza di modifiche** all'assetto impiantistico delle linee di trattamento galvanico, **ma semplici errori materiali** nella descrizione di tale assetto riportata nella precedente documentazione già agli atti.

Il gestore precisa inoltre che la vasca n° 5 della linea Statico al momento è vuota e inutilizzata, ma è da intendersi destinata a trattamento chimico/elettrolitico, per cui conferma che il suo volume deve essere conteggiato nel volume totale delle vasche di trattamento.

A tale proposito:

- si prende atto del fatto che la vasca n° 5 della linea Statico non è al momento in uso, ma si ritiene possibile continuare ad autorizzarla come vasca di trattamento;
- in merito alla vasca di presgrassaggio aggiuntiva rispetto all'assetto impiantistico previsto dall'AIA vigente, si rileva che:
 - il volume totale delle vasche di trattamento risultante è di 1,3 m³ superiore a quello ora autorizzato (+1,4%), incremento che risulta esiguo in termini sia assoluti che percentuali;
 - la lavorazione relativa alla vasca aggiuntiva è già applicata in entrambe le linee galvaniche;
 - la vasca aggiuntiva da considerare è già esistente e quindi i relativi effluenti gassosi e reflui di processo sono già attualmente gestiti in Azienda.

Alla luce di ciò, si ritiene di poter procedere col presente atto a **recepire le correzioni indicate dal gestore**, autorizzando un volume complessivo di vasche di trattamento pari a **93,78 m³** (invece dei 92,48 m³ che risultano legittimati nell'AIA vigente), senza necessità di prevedere ulteriori o diverse prescrizioni rispetto a quanto già in AIA.

◆ Confronto con le MTD

La Ditta ha provveduto ad aggiornare il confronto con il BRef di settore, dal quale non risultano criticità, né necessità di adeguamenti.

Nel merito, non si formulano valutazioni diverse rispetto a quelle presentate dall'Azienda.

◆ Materie prime e rifiuti

In riferimento a quanto dichiarato dal gestore e riportato nelle precedenti sezioni C2.1.6 "Consumo materie prime" e C2.1.3 "Rifiuti", non si rilevano necessità di interventi da parte del gestore.

Si valutano positivamente le seguenti prassi adottate dall'Azienda:

- sono state standardizzate le condizioni ottimali di uso delle soluzioni di trattamento, al fine di mantenere l'efficienza delle soluzioni e minimizzare i consumi dei materiali;
- vengono monitorati e consumati di prodotti chimici, registrando i rabbocchi effettuati nel mese;
- i telai vengono scelti in base alla forma e alla tipologia di pezzi da trattare, così da favorire lo sgocciolamento. Inoltre, sono utilizzati tempi di sgocciolamento (comprensivi del tempo di uscita dalla vasca di trattamento e di stazionamento sulla vasca stessa) di almeno 10 secondi;
- il materiale proveniente dalle vasche di zincatura viene lavato nella stessa vasca di lavaggio;
- il numero di rotazioni eseguite dai barili, la foratura e la rotazione sono realizzati in modo tale da minimizzare i trascinamenti delle soluzioni di trattamento;
- il prodotto finito è riconsegnato nei medesimi cassoni con cui viene ritirato dai clienti, evitando quindi l'utilizzo di imballaggi di confezionamento.

◆ Bilancio idrico

In riferimento a quanto dichiarato dal gestore e riportato nella precedente sezione C2.1.2 "Prelievi e scarichi idrici", non si rilevano necessità di interventi da parte del gestore.

Si valuta positivamente il fatto che il gestore si sia dotato di un impianto di depurazione chimico-fisica dei reflui di processo a “scarico zero”, che consente il riutilizzo integrale delle acque depurate (nei lavaggi) e di evitare qualsiasi scarico di acque reflue industriali.

Inoltre, si rileva che i prelievi idrici ad uso produttivo (interamente da acquedotto) risultano estremamente esigui (inferiori a 2 m³/giorno) e non continuativi.

◆ Consumi energetici

Visto quanto dichiarato dal gestore e riportato nelle precedenti sezioni C2.1.6 “Consumi energetici” e C2.1.8 “Confronto con le migliori tecniche disponibili”, si ritiene che le prestazioni correlate ai consumi energetici siano sostanzialmente allineate con le MTD di settore.

Si valuta positivamente il fatto che:

- l’Azienda abbia adottato un sistema di controllo automatico della temperatura di esercizio dei bagni di presgrassaggio, con misurazione in continuo;
- non sia insufflata aria nelle vasche di sgrassaggio;
- il sistema di raffreddamento utilizzato a servizio delle vasche di zincatura sia a ciclo chiuso.

◆ Emissioni in atmosfera

Le emissioni produttive sono dotate di impianti di abbattimento (scrubber) conformi alle previsioni dei criteri tecnici CRIAER della Regione Emilia Romagna, purché utilizzati col corretto rapporto liquido/aria (non inferiore a 0,8 litri/s per ogni metro cubo di effluente gassoso trattato); tali impianti, se correttamente gestiti, permettono il rispetto dei limiti di legge vigenti.

Occorre comunque sottolineare che gli aspetti legati alle emissioni di inquinanti in atmosfera necessitano di un’attenzione gestionale particolare da parte del gestore al fine di evitare di contribuire all’ulteriore degrado della qualità dell’aria del territorio di insediamento, peraltro già abbastanza compromessa.

Per quanto riguarda gli impianti termici presenti in stabilimento, in base a quanto dichiarato dal gestore risulta che:

- gli *impianti termici civili* sono alimentati da gas metano e hanno potenza termica nominale inferiore a 35 kW e complessivamente ampiamente inferiore a 3 MW, per cui, in base al Titolo II della Parte Quinta del D.Lgs. 152/06, **non è necessario autorizzare espressamente i relativi punti di emissione in atmosfera;**
- gli *impianti termici produttivi*, alimentati da gas metano, presentano potenza termica nominale **inferiore a 1 MW**, per cui, ai sensi dell’art. 272, comma 1 del D.Lgs. 152/06 Parte Quinta e del punto 1, lettera *dd*) della Parte I dell’Allegato IV alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/06, **non è necessario autorizzare espressamente le relative emissioni in atmosfera.**

Inoltre, si prende atto del fatto che nel sito non sono presenti *gruppi elettrogeni di emergenza*.

◆ Protezione di suolo e acque sotterranee

In merito a quanto dichiarato dal gestore e riportato nella precedente sezione C2.1.5 “Protezione del suolo e delle acque sotterranee”, non si rilevano necessità di interventi da parte dell’Azienda.

Si valutano positivamente le seguenti prassi adottate dall’Azienda:

- le attività avvengono tutte all’interno del capannone aziendale. Materie prime e ausiliarie, prodotto finito e rifiuti siano stoccati al coperto su pavimentazione impermeabile e nell’area cortiliva non viene effettuato alcuno stoccaggio;
- tutti i contenitori per reagenti, acque reflue e rifiuti sono a doppia camicia oppure collocati, insieme ai diversi componenti dell’impianto di depurazione dei reflui di processo, in area

presidiata da canaline di raccolta di eventuali sversamenti accidentali, per il loro rinvio al depuratore aziendale;

- le linee di trattamento sono entrambe dotate di bacino di contenimento e in corrispondenza delle linee sono disponibili mezzi assorbenti per la raccolta di eventuali sversamenti accidentali;
- i travasi dai contenitori madre a quelli utilizzati sulle linee di lavorazione avvengono all'interno del bacino di contenimento delle linee galvaniche;
- gli scrubber di trattamento degli effluenti gassosi sono dotati degli opportuni sistemi di sicurezza e contenimento;
- l'Azienda non dà origine a scarichi di acque reflue industriali.

Si raccomanda, comunque, all'Azienda l'attento monitoraggio dei livelli delle vasche di trattamento galvanico, delle diverse componenti dell'impianto di depurazione dei reflui di processo e delle relative tubazioni, a completamento della protezione del suolo e delle acque sotterranee.

Si conferma la necessità che il gestore provveda ad una **integrazione del Piano di Monitoraggio e Controllo dell'AIA**, presentando una **proposta di monitoraggio relativo al suolo e alle acque sotterranee**, in considerazione di quanto stabilito dall'art. 29-sexies comma 6-bis del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda (introdotto dal D.Lgs. 46/2014 di recepimento della Direttiva 2010/75/UE e di modifica del D.Lgs. 152/06), che prevede che *“fatto salvo quanto specificato dalle conclusioni sulle Bat applicabili, l'autorizzazione integrata ambientale programma specifici controlli almeno una volta ogni cinque anni per le acque sotterranee e almeno una volta ogni dieci anni per il suolo, a meno che sulla base di una valutazione sistematica del rischio di contaminazione non siano fissate diverse modalità o più ampie frequenze per tali controlli”*.

Inoltre, si conferma che la documentazione di “verifica di sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento” di cui all'art. 29-ter, comma 1, lettera m) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda, presentata dal gestore il 28/07/2015, dovrà essere aggiornata ogni qual volta intervengano modifiche relative alle sostanze pericolose usate, prodotte o rilasciate dall'installazione in oggetto, al ciclo produttivo e ai relativi presidi di tutela di suolo e acque sotterranee.

◆ Impatto acustico

La documentazione di impatto acustico agli atti **rappresenta un quadro accettabile** in merito al disposto della legislazione vigente.

Rispetto alla situazione descritta nella Determinazione n. 426/2011, si osserva che a seguito della modifica non sostanziale comunicata il 03/03/2017 e approvata col nulla osta prot. n.104/2017, il gruppo frigo e il gruppo evaporativo sono stati posizionati all'esterno, sul lato nord- est.

L'attività aziendale interessa esclusivamente il periodo diurno.

Il monitoraggio acustico condotto a dicembre 2021 è stato effettuato in punti di misura coerenti con quelli previsti dall'AIA vigente; nel merito, il gestore propone di aggiungere nuovi punti di misura, modificando alcune loro collocazioni e applicando una nuova nomenclatura agli stessi.

Si ritiene quanto proposto accettabile, in quanto le modifiche apportate riguardano punti collocati sul perimetro aziendale, mentre vengono mantenute le postazioni rappresentative del rumore immesso presso i ricettori R1 e R2.

In ogni caso si osserva che in tutte le valutazioni di monitoraggio acustico presentate ad oggi viene rappresentata una condizione di compatibilità acustica con i limiti previsti dalla normativa.

Alla luce di questo, e in analogia con quanto previsto per le altre installazioni soggette ad AIA della Provincia di Modena, si ritiene opportuno ridurre da triennale a **quinquennale** la frequenza ordinaria di esecuzione delle valutazioni periodiche di impatto acustico; resta tuttavia fermo

l'obbligo per l'Azienda di eseguire nuove valutazioni di impatto acustico in caso di modifiche dell'installazione che possano richiederlo.

Ciò premesso, si precisa che durante l'istruttoria non sono emerse né criticità elevate, né particolari effetti cross-media che richiedano l'esame di configurazioni impiantistiche alternative a quella proposta dal gestore o di adeguamenti.

Dunque la situazione impiantistica presentata è considerata accettabile nell'adempimento di quanto stabilito dalle prescrizioni specifiche di cui alla successiva sezione D.

- **Vista la documentazione presentata e i risultati dell'istruttoria della scrivente Agenzia, si conclude che l'assetto impiantistico proposto (di cui alle planimetrie allegate alla documentazione di AIA agli atti presso questa Amministrazione) risulta accettabile, rispondente ai requisiti IPPC e compatibile con il territorio d'insediamento, nel rispetto di quanto specificamente prescritto nella successiva sezione D.**
- **Si attesta che i valori limite di emissione sono stati fissati nel rispetto di quanto previsto dall'art. 29-sexies comma 4-bis lettera a).**

D SEZIONE DI ADEGUAMENTO E GESTIONE DELL'INSTALLAZIONE – LIMITI, PRESCRIZIONI, CONDIZIONI DI ESERCIZIO.

D1 PIANO DI ADEGUAMENTO DELL'INSTALLAZIONE E SUA CRONOLOGIA – CONDIZIONI, LIMITI E PRESCRIZIONI DA RISPETTARE FINO ALLA DATA DI COMUNICAZIONE DI FINE LAVORI DI ADEGUAMENTO

L'assetto tecnico dell'installazione non richiede adeguamenti, pertanto tutte le seguenti prescrizioni, limiti e condizioni d'esercizio devono essere rispettate dalla data di validità del presente atto.

D2 CONDIZIONI GENERALI PER L'ESERCIZIO DELL'INSTALLAZIONE

D2.1 finalità

1. La Ditta Zincolux di Bossori Giuliano & C. S.n.c. è tenuta a rispettare i limiti, le condizioni, le prescrizioni e gli obblighi della presente sezione D. È fatto divieto contravvenire a quanto disposto dal presente atto e modificare l'installazione senza preventivo assenso dell'Autorità competente (fatti salvi i casi previsti dall'art. 29-nonies comma 1 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda).

D2.2 comunicazioni e requisiti di notifica

1. Il gestore dell'impianto è tenuto a presentare ad **Arpae di Modena e Comune di Castelfranco Emilia** **annualmente entro il 30/04** una relazione relativa all'anno solare precedente, che contenga almeno:
 - i dati relativi al piano di monitoraggio;
 - un riassunto delle variazioni impiantistiche effettuate rispetto alla situazione dell'anno precedente;
 - un commento ai dati presentati in modo da evidenziare le prestazioni ambientali dell'impresa nel tempo, valutando tra l'altro il posizionamento rispetto alle MTD (in modo sintetico, se non necessario altrimenti), nonché la conformità alle condizioni dell'autorizzazione;
 - documentazione attestante il mantenimento dell'eventuale certificazione ambientale UNI EN ISO 14001 e/o registrazione EMAS.

Per tali comunicazioni deve essere utilizzato lo strumento tecnico reso disponibile in accordo con la Regione Emilia Romagna.

Si ricorda che a questo proposito si applicano **le sanzioni previste dall'art. 29-quatuordecies comma 8 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda.**

2. Il gestore deve comunicare preventivamente le modifiche progettate dell'installazione (come definite dall'articolo 5, comma 1, lettera l) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda) ad Arpae di Modena e Comune di Castelfranco Emilia. Tali modifiche saranno valutate dall'autorità competente ai sensi dell'art.29-nonies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda. L'autorità competente, ove lo ritenga necessario, aggiorna l'autorizzazione integrata ambientale o le relative condizioni, ovvero, se rileva che le modifiche progettate sono sostanziali ai sensi dell'articolo 5, comma 1, lettera l-bis) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda, ne dà notizia al gestore entro sessanta giorni dal ricevimento della comunicazione ai fini degli adempimenti di cui all'art. 29-nonies comma 2. Decorso tale termine, il gestore può procedere alla realizzazione delle modifiche comunicate. Nel caso in cui le modifiche progettate, ad avviso del gestore o a seguito della comunicazione di cui sopra, risultino sostanziali, il gestore deve inviare all'autorità competente una nuova domanda di autorizzazione.
3. Il gestore, esclusi i casi di cui al precedente punto 2, informa l'Autorità competente in merito ad ogni nuova istanza presentata per l'installazione ai sensi della normativa in materia di *prevenzione dai rischi di incidente rilevante*, ai sensi della normativa in materia di *valutazione di impatto ambientale* o ai sensi della normativa in *materia urbanistica*. La comunicazione, da effettuare prima di realizzare gli interventi, dovrà contenere l'indicazione degli elementi in base ai quali il gestore ritiene che gli interventi previsti non comportino né effetti sull'ambiente, né contrasto con le prescrizioni esplicitamente già fissate nell'AIA.
4. Ai sensi dell'art. 29-decies, il gestore è tenuto ad informare **immediatamente** Arpae di Modena e i Comuni interessati in caso di violazioni delle condizioni di autorizzazione, adottando nel contempo le misure necessarie a ripristinare nel più breve tempo possibile la conformità.
5. Ai sensi dell'art. 29-undecies, in caso di incidenti o eventi imprevisti che incidano in modo significativo sull'ambiente, il gestore è tenuto ad informare **immediatamente** Arpae di Modena; inoltre, è tenuto ad adottare **immediatamente** le misure per limitare le conseguenze ambientali e prevenire ulteriori eventuali incidenti o eventi imprevisti, informandone l'Autorità competente.
6. Alla luce dell'entrata in vigore del D.Lgs. 46/2014, recepimento della Direttiva 2010/75/UE, e in particolare dell'art. 29-sexies, comma 6-bis del D.Lgs. 152/06, nelle more di ulteriori indicazioni da parte del Ministero o di altri organi competenti, si rende necessaria **l'integrazione del Piano di Monitoraggio programmando specifici controlli sulle acque sotterranee e sul suolo** secondo le frequenze definite dal succitato decreto (almeno ogni cinque anni per le acque sotterranee ed almeno ogni dieci anni per il suolo). Si chiede pertanto al gestore di **trasmettere ad Arpae di Modena entro la scadenza disposta dalla Regione Emilia Romagna con apposito atto, una proposta di monitoraggio** in tal senso.
In merito a tale obbligo, si ricorda che il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, nella circolare del 17/06/2015, ha disposto che *la validazione della pre-relazione di riferimento potrà costituire una valutazione sistematica del rischio di contaminazione utile a fissare diverse modalità o più ampie frequenze per i controlli delle acque sotterranee e del suolo*. Pertanto, qualora l'Azienda intenda proporre diverse modalità o più ampie frequenze per i controlli delle acque sotterranee e del suolo, dovrà provvedere a presentare **istanza volontaria di validazione della pre-relazione di riferimento** (sotto forma di **modifica non sostanziale dell'AIA**).

7. Il gestore è tenuto ad aggiornare la documentazione relativa alla “verifica di sussistenza dell’obbligo di presentazione della relazione di riferimento” di cui all’art. 29-ter, comma 1, lettera *m*) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda (presentata il 28/07/2015) ogni qual volta intervengano modifiche relative alle sostanze pericolose usate, prodotte o rilasciate dall’installazione in oggetto, al ciclo produttivo e ai relativi presidi di tutela di suolo o acque sotterranee.

D2.3 raccolta dati ed informazioni

1. Il gestore deve provvedere a raccogliere i dati come richiesto nel Piano di Monitoraggio riportato nella relativa sezione.

A tal fine, il gestore dovrà dotarsi di specifici registri cartacei e/o elettronici per la registrazione dei dati, così come indicato nella successiva sezione D3. In particolare, per quanto riguarda emissioni in atmosfera e scarichi idrici, le informazioni sulle analisi periodiche prescritte devono essere annotate utilizzando gli appositi “Format per la registrazione dei campionamenti periodici” di cui all’Allegato 3 alla D.G.R. 87/2014 (Moduli A/1, A/2 e S/1), integrati dagli specifici Moduli dello strumento di reporting dei dati di monitoraggio e controllo di cui all’Allegato 1 alla sopracitata Delibera Regionale, per i quali è ammessa la tenuta e l’archiviazione anche in forma elettronica.

D2.4 emissioni in atmosfera

1. Il quadro complessivo delle emissioni autorizzate e dei limiti da rispettare è il seguente.

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E1 – aspirazione vasche linea “roto”	PUNTO DI EMISSIONE E2 – aspirazione vasche linea “statico”
Messa a regime	---	a regime	a regime
Portata massima (Nm ³ /h)	UNI EN ISO 16911-1:2013 (con le indicazioni di supporto sull'applicazione riportate nelle linee guida CEN/TR 17078:2017); UNI EN ISO 16911-2:2013 (metodo di misura automatico)	14.300	25.000
Altezza minima (m)	---	9,40 comunque oltre il tetto degli edifici limitrofi	9,40 comunque oltre il tetto degli edifici limitrofi
Durata (h/g)	---	14	14
Sostanze alcaline (espresso come Na ₂ O) (mg/Nm ³)	Campionamento UNI EN 13284-1: 2017 + analisi NIOSH 7401	5	5
Acido cloridrico e ione cloro (come HCl) (mg/Nm ³)	UNI EN 1911:2010 UNI CEN/TS 16429:2013 (metodo di misura automatico); ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.2)	5	5
Acido nitrico e suoi sali (come HNO ₃) (mg/Nm ³)	ISTISAN 98/2 (estensione del DM 25/08/2000 all. 2 ad Ac. Nitrico e Ac. Bromidrico)	5	5
Acido solforico e suoi sali (come H ₂ SO ₄) (mg/Nm ³)	Campionamento UNI 10787:1999 + analisi ISTISAN 98/2 (estensione del DM 25/08/2000 all. 2 per Ac. Solforico)	2	2
Acido fluoridrico e ione fluoro (come HF) (mg/Nm ³)	ISO 15713:2006 ; UNI 10787:1999; ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all. 2)	2	2
Cromo e suoi composti (come Cr) (mg/Nm ³)	UNI EN 14385:2004; ISTISAN 88/19 + UNICHIM 723; US EPA Method 29	0,5	0,5
Impianto di depurazione	---	Abbattitore ad umido	Abbattitore ad umido
Frequenza autocontrolli	---	annuale	annuale

PRESCRIZIONI RELATIVE AI METODI DI PRELIEVO ED ANALISI

2. Il gestore dell'installazione è tenuto ad attrezzare e rendere accessibili e campionabili le emissioni oggetto dell'Autorizzazione per le quali sono fissati limiti di inquinanti e autocontrolli periodici, sulla base delle normative tecniche e delle normative vigenti sulla sicurezza ed igiene del lavoro. In particolare, devono essere soddisfatti i requisiti di seguito riportati:

- Punto di prelievo: attrezzatura e collocazione (riferimento metodi UNI 10169 – UNI EN 13284-1)

Ogni emissione elencata in autorizzazione deve essere numerata ed identificata univocamente (con scritta indelebile o apposita cartellonistica) **in prossimità del punto di emissione e del punto di campionamento**, qualora non coincidenti.

I punti di misura e campionamento devono essere collocati in tratti rettilinei di condotto a sezione regolare (circolare o rettangolare), preferibilmente verticali, lontano da ostacoli, curve o qualsiasi discontinuità che possa influenzare il moto dell'effluente.

Conformemente a quanto indicato nell'Allegato VI (punto 3.5) alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/06, per garantire la condizione di stazionarietà e uniformità necessaria alla esecuzione delle misure e campionamenti, la collocazione del punto di prelievo deve rispettare le condizioni imposte dalla norma tecnica di riferimento UNI EN 15259; la citata norma tecnica prevede che le condizioni di stazionarietà e uniformità siano comunque garantite quando il punto di prelievo è collocato ad almeno 5 diametri idraulici a valle ed almeno 2 diametri idraulici a monte di qualsiasi discontinuità; nel caso di sfogo diretto in atmosfera, dopo il punto di prelievo, il tratto rettilineo finale deve essere di almeno 5 diametri idraulici.

Nel caso in cui non siano completamente rispettate le condizioni geometriche sopra riportate, la stessa norma UNI EN 15259 (nota 5 del paragrafo 6.2.1) indica la possibilità di utilizzare dispositivi aerodinamicamente efficaci (ventilatori, pale, condotte con disegno particolare, etc.) per ottenere il rispetto dei requisiti di stazionarietà e uniformità: esempio di tali dispositivi sono descritti nella norma UNI 10169:2001 (Appendice C) e nel metodo ISO 10780:1994 (Appendice D).

È facoltà dell'Autorità Competente (Arpae SAC) richiedere eventuali modifiche del punto di prelievo scelto qualora in fase di misura se ne riscontri l'inadeguatezza tecnica.

In funzione delle dimensioni del condotto, devono essere previsti uno o più punti di misura sulla stessa sezione di condotto, come stabilito nella tabella seguente:

Condotti circolari		Condotti rettangolari	
Diametro (metri)	n° punti prelievo	Lato minore (metri)	n° punti prelievo
fino a 1 m	1	fino a 0,5 m	1 al centro del lato
da 1 m a 2 m	2 (posizionati a 90°)	da 0,5 m a 1 m	2 al centro dei segmenti uguali in cui è suddiviso il lato
superiore a 2 m	3 (posizionati a 60°)	superiore a 1 m	3

Data la complessità delle operazioni di campionamento, i camini caratterizzati da temperature dei gas in emissione maggiori di 200 °C devono essere dotati dei seguenti dispositivi:

- almeno n. 2 punti di campionamento sulla sezione del condotto, se il diametro del camino è superiore a 0,6 m;
- coibentazione/isolamento delle zone in cui deve operare il personale addetto ai campionamenti e delle superfici dei condotti, al fine di ridurre al minimo il pericolo ustioni.

Ogni punto di prelievo deve essere attrezzato con bocchettone di diametro interno di 3 pollici, filettato internamente passo gas, e deve sporgere per circa 50 mm dalla parete. I punti di

prelievo devono essere collocati preferibilmente tra 1 metro e 1,5 metri di altezza rispetto al piano di calpestio della postazione di lavoro.

In prossimità del punto di prelievo deve essere disponibile un'ideale presa di corrente.

- Accessibilità dei punti di prelievo

Come indicato sia all'art. 269 del D.Lgs.n. 152/2006 (comma 9): "...Il gestore assicura in tutti i casi l'accesso in condizioni di sicurezza, anche sulla base delle norme tecniche di settore, ai punti di prelievo e di campionamento", sia all'Allegato VI alla Parte Quinta (punto 3.5) del medesimo decreto "...La sezione di campionamento deve essere resa accessibile e agibile, con le necessarie condizioni di sicurezza, per le operazioni di rilevazione", **i sistemi di accesso ai punti di prelievo e le postazioni di lavoro degli operatori devono garantire il rispetto delle norme previste in materia di sicurezza ed igiene del lavoro** ai sensi del D.Lgs. 81/08.

L'azienda dovrà fornire tutte le informazioni sui pericoli e rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui opererà il personale incaricato di eseguire prelievi e misure alle emissioni. L'Azienda deve garantire l'adeguatezza di coperture, postazioni e piattaforme di lavoro e altri piani di transito sopraelevati, in relazione al carico massimo sopportabile. **Le scale di accesso e la relativa postazione di lavoro devono consentire il trasporto e la manovra della strumentazione di prelievo e misura.**

Il percorso di accesso alle postazioni di lavoro deve essere definito ed identificato, nonché privo di buche, sporgenze pericolose o di materiali che ostacolano la circolazione. I lati aperti di piani di transito sopraelevati (tetti, terrazzi, passerelle, ecc) devono essere dotati di parapetti normali con arresto al piede, secondo definizioni di legge. Le zone non calpestabili devono essere interdette al transito o rese sicure mediante coperture o passerelle adeguate.

I punti di prelievo collocati in quota devono essere accessibili mediante scale fisse a gradini, oppure scale fisse a pioli, preferibilmente dotate di corda di sicurezza verticale: non sono considerate idonee le scale portatili. Le scale fisse con due montanti verticali a pioli devono rispondere ai requisiti di cui all'art. 113, comma 2 del D.Lgs. 81/08, che impone, come dispositivi di protezione contro le cadute a partire da 2,50 m dal pavimento, la presenza di una gabbia di sicurezza metallica con maglie di dimensioni opportune, atte a impedire la caduta verso l'esterno.

Nel caso di scale molto alte, il percorso deve essere suddiviso, mediante ripiani intermedi, distanziati tra di loro ad un'altezza non superiore a 8-9 m circa. Il punto di accesso di ogni piano dovrà essere in una posizione del piano calpestabile diversa dall'inizio della salita per il piano successivo. Qualora si renda necessario il sollevamento di attrezzature al punto di prelievo, per i punti collocati in quota e raggiungibili mediante scale fisse verticali a pioli la Ditta deve mettere a disposizione degli operatori le strutture indicate nella seguente tabella:

Quota > 5 m e ≤ 15 m	sistema manuale semplice di sollevamento delle apparecchiature utilizzate per i controlli (es.: carrucola con fune idonea) provvisto di idoneo sistema di blocco oppure sistema di sollevamento elettrico (argano o verricello) provvisto di sistema frenante
Quota >15 m	sistema di sollevamento elettrico (argano o verricello) provvisto di sistema frenante

Tutti i dispositivi di sollevamento devono essere dotati di idoneo sistema di rotazione del braccio di sollevamento, al fine di permettere di scaricare in sicurezza il materiale sollevato in quota, all'interno della postazione di lavoro protetta.

A lato della postazione di lavoro, deve sempre essere garantito uno spazio libero di sufficiente larghezza per permettere il sollevamento e il transito verticale delle attrezzature fino al punto di prelievo collocato in quota.

La postazione di lavoro deve avere dimensioni, caratteristiche di resistenza e protezione verso il vuoto tali da garantire il normale movimento delle persone in condizioni di sicurezza. In particolare, le piattaforme di lavoro devono essere dotate di:

- parapetto normale con arresto al piede, su tutti i lati,
- piano di calpestio orizzontale ed antisdrucchiolo,
- protezione, se possibile, contro gli agenti atmosferici.

Le prese elettriche per il funzionamento degli strumenti di campionamento devono essere collocate nelle immediate vicinanze del punto di campionamento.

Per punti di prelievo collocati ad altezze non superiori a 5 m possono essere utilizzati ponti a torre su ruote dotati di parapetto normale con arresto al piede su tutti i lati o altri idonei dispositivi di sollevamento rispondenti ai requisiti previsti dalle normative in materia di prevenzione degli infortuni e igiene del lavoro e comunque omologati per il sollevamento di persone. I punti di prelievo devono in ogni caso essere raggiungibili mediante sistemi e/o attrezzature che garantiscano equivalenti condizioni di sicurezza.

- Valori limite di emissione e valutazione della conformità dei valori misurati

I valori limiti di emissione degli inquinanti, se non diversamente specificato, si intendono sempre riferiti a gas secco, alle condizioni di riferimento di 0 °C e 0,1013 MPa e al tenore di Ossigeno di riferimento, qualora previsto.

I valori limite di emissione si applicano ai periodi di normale funzionamento degli impianti, intesi come i periodi in cui gli impianti sono in funzione, con esclusione dei periodi di avviamento e di arresto e dei periodi in cui si verificano anomalie o guasti tali da non permettere il rispetto dei valori stessi. Il gestore è comunque tenuto ad adottare tutte le precauzioni opportune per ridurre al minimo le emissioni durante le fasi di avviamento e di arresto.

La valutazione di conformità delle emissioni convogliate in atmosfera deve essere svolta con riferimento a un campionamento della durata complessiva di un'ora (o della diversa durata temporale specificatamente prevista in autorizzazione), possibilmente nelle condizioni di esercizio più gravose. In particolare devono essere eseguiti più campionamenti, la cui durata complessiva deve essere comunque di almeno un'ora (o della diversa durata temporale specificatamente prevista in autorizzazione) e la cui media ponderata deve essere confrontata con il valore limite di emissione, nel solo caso in cui ciò sia ritenuto necessario in relazione alla possibile compromissione del campione (ad esempio per la possibile saturazione del mezzo di collettamento dell'inquinante, con una conseguente probabile perdita e una sottostima dello stesso).

Qualora vengano eseguiti più campionamenti consecutivi, ognuno della durata complessiva di un'ora (o della diversa durata temporale specificatamente prevista in autorizzazione) possibilmente nelle condizioni di esercizio più gravose, la valutazione di conformità deve essere fatta su ciascuno di essi, fatte salve ulteriori specifiche prescrizioni normative.

I risultati analitici dei controlli/autocontrolli eseguiti devono riportare l'indicazione del metodo utilizzato e dell'incertezza di misura al 95% di probabilità, così come descritta e documentata nel metodo stesso.

Qualora nel metodo utilizzato non sia esplicitamente documentata l'entità dell'incertezza di misura, essa può essere valutata sperimentalmente dal laboratorio che esegue il campionamento e la misura: essa non deve essere generalmente superiore al valore indicato nelle norme tecniche, Manuale Unichim n. 158/1988 "Strategie di campionamento e criteri di

valutazione delle emissioni” e Rapporto ISTISAN 91/41 “Criteri generali per il controllo delle emissioni”. Tali documenti indicano:

- per metodi di campionamento e analisi di tipo manuale un’incertezza estesa non superiore al 30% del risultato;
- per metodi automatici un’incertezza estesa non superiore al 10% del risultato.

Sono fatte salve valutazioni su metodi di campionamento e analisi caratterizzati da incertezze di entità maggiore, preventivamente esposte/discusse con Arpae di Modena.

Relativamente alle misurazioni periodiche, il risultato di un controllo è da considerare superiore al valore limite autorizzato con un livello di probabilità del 95% quando l’estremo inferiore dell’intervallo di confidenza della misura (corrispondente al “Risultato Misurazione” previa detrazione di “Incertezza di Misura”) risulta superiore al valore limite autorizzato.

- Metodi di misura, campionamento e analisi

Per gli inquinanti riportati, oltre ai metodi di misura indicati al precedente punto 1, possono essere utilizzate le seguenti metodologie di misurazione:

- metodi indicati dall’ente di normazione come sostitutivi dei metodi riportati al punto 1,
- altri metodi emessi successivamente da UNI e/o EN specificatamente per la misura in emissione da sorgente fissa degli inquinanti riportati al medesimo punto 1.

Ulteriori metodi, diversi da quanto sopra indicato, compresi metodi alternativi che, in base alla norma UNI EN 14793 “*Dimostrazione dell’equivalenza di un metodo alternativo ad un metodo di riferimento*” dimostrano l’equivalenza rispetto ai metodi indicati al punto 1, possono essere ammessi solo se preventivamente concordati con Arpae di Modena e successivamente al recepimento nell’atto autorizzativo.

3. La Ditta deve comunicare la data di **messa in esercizio** degli impianti nuovi o modificati con **almeno 15 giorni di anticipo** a mezzo di PEC ad Arpae di Modena e Comune di Castelfranco Emilia.
4. La Ditta deve comunicare a mezzo di PEC ad Arpae di Modena e Comune di Castelfranco Emilia i **dati relativi alle analisi di messa a regime** delle emissioni, ovvero i risultati dei monitoraggi che attestano il rispetto dei valori limite, effettuati nelle condizioni di esercizio più gravose, **entro i 30 giorni successivi alla data di messa a regime** degli impianti nuovi o modificati. Tra la data di messa in esercizio e quella di messa a regime (periodo ammesso per prove, collaudi, tarature, messe a punto produttive) non possono intercorrere più di 60 giorni.
5. Qualora non sia possibile il rispetto delle date di messa in esercizio già comunicate o il rispetto dell’intervallo temporale massimo stabilito tra la data di messa in esercizio e quella di messa a regime degli impianti, il gestore è tenuto a informare con congruo anticipo Arpae di Modena, specificando dettagliatamente i motivi che non consentono il rispetto dei termini citati ed indicando le nuove date; decorso 15 giorni dalla data di ricevimento di detta comunicazione, senza che siano intervenute richieste di chiarimenti e/o obiezioni da parte dell’Autorità competente, i termini di messa in esercizio e/o messa a regime degli impianti devono intendersi **automaticamente prorogati** alle date indicate nella comunicazione del gestore.
6. Qualora in fase di analisi di messa a regime si rilevi che, pur nel rispetto del valore di portata massimo imposto in autorizzazione, la differenza tra la portata autorizzata e quella misurata sia superiore al 35% del valore autorizzato, il gestore deve inviare i risultati dei rilievi corredati da una relazione che descriva le misure che intende adottare ai fini dell’allineamento ai valori di portata autorizzati ed eseguire nuovi rilievi nelle condizioni di esercizio più gravose. In alternativa, deve inviare una relazione a dimostrazione del fatto che gli impianti di aspirazione

siano comunque correttamente dimensionati per l'attività per cui sono stati installati in termini di efficienza di captazione ed estrazione dei flussi d'aria inquinata sviluppati dal processo. Resta fermo l'obbligo per il gestore di attivare le procedure per la modifica dell'autorizzazione in vigore, qualora necessario.

PRESCRIZIONI RELATIVE AGLI IMPIANTI DI ABBATTIMENTO

7. Gli impianti di abbattimento degli inquinanti installati devono essere mantenuti in perfetta efficienza.
8. Ogni interruzione del normale funzionamento degli impianti di abbattimento (manutenzione ordinaria o straordinaria, guasti, malfunzionamenti, interruzione del funzionamento dell'impianto produttivo) deve essere registrata e documentabile su supporto cartaceo o digitale riportante le informazioni previste in Appendice 2 all'Allegato VI della Parte Quinta del D.Lgs. 152/06, e conservate presso l'installazione, a disposizione di Arpae di Modena per almeno cinque anni. Nel caso in cui gli impianti di abbattimento siano dotati di sistemi di controllo del loro funzionamento con registrazione in continuo, tale registrazione può essere sostituita (se completa di tutte le informazioni previste) con le seguenti modalità:
 - annotazioni effettuate sul tracciato di registrazione, in caso di registratore grafico (rullino cartaceo);
 - stampa della registrazione, in caso di registratore elettronico (sistema informatizzato), riportante eventuali annotazioni.
9. Devono essere installati e mantenuti funzionanti sugli abbattitori ad umido:
 - un misuratore istantaneo della portata (o del volume) del liquido di lavaggio ovvero misuratore istantaneo di stato di funzionamento ON-OFF della pompa di ricircolo del liquido di lavaggio ovvero indicatore di livello del liquido di lavaggio;
 - un misuratore di pH del liquido di lavaggio.
10. La portata di liquido di lavaggio negli abbattitori ad umido non deve essere inferiore a 0.8 l/s per ogni m³ di effluente gassoso trattato.

PRESCRIZIONI RELATIVE A GUASTI E ANOMALIE

11. In conformità all'art. 271 del D.Lgs. n. 152/2006, fermo restando l'obbligo del gestore di procedere al ripristino funzionale dell'impianto nel più breve tempo possibile, qualunque anomalia di funzionamento, guasto o interruzione di esercizio degli impianti tali da non garantire il rispetto dei valori limite di emissione fissati deve comportare almeno una delle seguenti azioni:
 - l'attivazione di un eventuale depuratore di riserva, qualora l'anomalia di funzionamento, il guasto o l'interruzione di esercizio sia relativa ad un depuratore;
 - la riduzione delle attività svolte dall'impianto per il tempo necessario alla rimessa in efficienza dell'impianto stesso (fermo restando l'obbligo del gestore di procedere al ripristino funzionale dell'impianto nel più breve tempo possibile), in modo comunque da consentire il rispetto dei valori limite di emissione, verificato attraverso controllo analitico da effettuare nel più breve tempo possibile e da conservare a disposizione degli organi di controllo. Gli autocontrolli devono continuare con periodicità almeno settimanale, fino al ripristino delle condizioni di normale funzionamento dell'impianto o fino alla riattivazione dei sistemi di depurazione;
 - la sospensione dell'esercizio dell'impianto nel più breve tempo possibile, fatte salve ragioni tecniche oggettivamente riscontrabili che ne impediscano la fermata immediata; in tal caso il gestore dovrà comunque fermare l'impianto **entro le 12 ore successive** al malfunzionamento.

Il gestore deve comunque **sospendere nel più breve tempo possibile l'esercizio dell'impianto** se l'anomalia o il guasto può determinare il superamento di valori limite di sostanze cancerogene, tossiche per la riproduzione o mutagene o di sostanze di tossicità e cumulabilità particolarmente elevate, come individuate dalla Parte II dell'Allegato I alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/06, nonché in tutti i casi in cui si possa determinare un pericolo per la salute umana o un peggioramento della qualità dell'aria a livello locale.

12. Le anomalie di funzionamento, i guasti o l'interruzione di esercizio degli impianti (anche di depurazione e/o registrazione di funzionamento) che possono determinare il mancato rispetto dei valori limite di emissione fissati devono essere comunicate (preferibilmente via PEC) ad Arpae di Modena **entro le tempistiche previste dall'art. 271 del D.Lgs. 152/06**, indicando:

- il tipo di azione intrapresa;
- l'attività collegata;
- il periodo presunto di ripristino del normale funzionamento.

Il gestore deve mantenere presso l'impianto l'originale delle comunicazioni riguardanti le fermate, a disposizione di Arpae di Modena per almeno cinque anni.

PRESCRIZIONI RELATIVE AGLI AUTOCONTROLLI

13. Le informazioni relative agli autocontrolli periodici effettuati dal gestore sulle emissioni in atmosfera devono essere annotate sugli appositi "Format per la registrazione dei campionamenti periodici – Emissioni in atmosfera" di cui all'Allegato 3 alla D.G.R. 87/2014 e sul Modulo n° 5 dello strumento di reporting dei dati di monitoraggio e controllo di cui all'Allegato 1 alla medesima Delibera Regionale, per i quali è ammessa la tenuta e l'archiviazione anche in forma elettronica. I medesimi devono essere compilati in ogni loro parte e tenuti a disposizione in Azienda, unitamente ai certificati analitici, per almeno cinque anni. I dati di cui al Modulo n° 5 devono essere inviati annualmente all'Autorità Competente, utilizzando le modalità di autenticazione previste dalla firma digitale, in concomitanza con l'invio del report previsto al paragrafo D2.2 punto 1.
14. La periodicità degli autocontrolli individuata nel quadro riassuntivo delle emissioni e nel Piano di Monitoraggio è da intendersi riferita alla data di messa a regime dell'impianto, con una tolleranza di due mesi per monitoraggi annuali e un mese per autocontrolli fissati con periodicità semestrale o trimestrale.
15. Qualora uno o più punti di emissione autorizzati fossero interessati da un periodo di inattività prolungato, che preclude il rispetto della periodicità del controllo e monitoraggio di competenza del gestore, oppure in caso di interruzione temporanea, parziale o totale dell'attività, con conseguente disattivazione di una o più emissioni autorizzate, il gestore dovrà comunicare, salvo diverse disposizioni, ad Arpae di Modena l'interruzione del funzionamento degli impianti produttivi, a giustificazione della mancata effettuazione delle analisi prescritte, mantenendo presso l'installazione l'originale della comunicazione a disposizione di Arpae di Modena per almeno cinque anni.

Relativamente alle emissioni disattivate, dalla data della comunicazione si interrompe l'obbligo per la Ditta di rispettare i limiti, la periodicità dei monitoraggi e le prescrizioni di cui sopra.

Nel caso in cui il gestore intenda riattivare le emissioni, dovrà:

- a) dare preventiva comunicazione, salvo diverse disposizioni, ad Arpae di Modena della data di rimessa in esercizio dell'impianto e delle relative emissioni;
- b) rispettare, dalla stessa data di rimessa in esercizio, i limiti e le prescrizioni relativamente alle emissioni riattivate;

- c) nel caso in cui per una o più delle emissioni che vengono riattivate siano previsti monitoraggi periodici e, dall'ultimo monitoraggio eseguito, sia trascorso un intervallo di tempo superiore alla periodicità prevista in autorizzazione, effettuare il primo monitoraggio entro 30 giorni dalla data di riattivazione, riprendendo poi l'esecuzione degli autocontrolli con la precedente cadenza.
16. Le difformità tra i valori misurati e i valori limite prescritti, accertate nei controlli di competenza del gestore, devono essere da costui specificamente comunicate ad Arpae di Modena entro 24 ore dall'accertamento. I risultati di tali controlli non possono essere utilizzati ai fini della contestazione del reato previsto dall'art. 279 comma 2 per il superamento dei valori limite di emissione.
17. Il gestore dell'impianto deve utilizzare modalità gestionali delle materie prime che permettano di minimizzare le emissioni diffuse polverulente. I mezzi che trasportano materiali polverulenti devono circolare nell'area esterna di pertinenza dello stabilimento (anche dopo lo scarico) con il vano di carico chiuso e coperto.

D2.5 emissioni in acqua e prelievo idrico

1. È sempre **consentito lo scarico in pubblica fognatura nera di acque reflue domestiche** provenienti da servizi igienici nel punto S5 (Via Maestri del Lavoro, lato sud dello stabilimento) nel rispetto del regolamento del gestore del Servizio Idrico Integrato.
2. È sempre **consentito lo scarico in pubblica fognatura bianca di acque meteoriche** da pluviali e piazzale in assenza di dilavamenti di materie prime e rifiuti (scarichi S1, S2, S3, S4).
3. Il gestore dell'installazione deve mantenere in perfetta efficienza il sistema di trattamento delle acque.
4. Tutti i contatori volumetrici devono essere mantenuti sempre funzionanti ed efficienti; eventuali avarie devono essere comunicate immediatamente in modo scritto ad Arpae di Modena.
5. I pozzetti di controllo devono essere sempre facilmente individuabili, nonché accessibili al fine di effettuare verifiche o prelievi di campioni.

D2.6 emissioni nel suolo

1. Il gestore, nell'ambito dei propri controlli produttivi, deve monitorare lo stato di conservazione di tutte le strutture e i sistemi di contenimento di qualsiasi deposito (materie prime, rifiuti, vasche dell'impianto di trattamento acque reflue o per acque destinate al recupero, ecc), mantenendoli sempre in condizioni di piena efficienza, onde evitare contaminazioni del suolo.

D2.7 rumore

Il gestore deve:

1. intervenire prontamente qualora il deterioramento o la rottura di impianti o parti di essi provochino un evidente inquinamento acustico;
2. provvedere ad effettuare una nuova previsione/valutazione di impatto acustico nel caso di modifiche all'installazione che lo richiedano;
3. rispettare i seguenti limiti:

Classe	Limite di zona		Limite differenziale	
	Diurno (6.00-22.00) (dBA)	Notturmo (22.00-6.00) (dBA)	Diurno (6.00-22.00) (dBA)	Notturmo (22.00-6.00) (dBA)
Classe V	70	60	5	3

Nel caso in cui, nel corso di validità della presente autorizzazione, venisse modificata la zonizzazione acustica comunale, si dovranno applicare i nuovi limiti vigenti. L'adeguamento ai nuovi limiti dovrà avvenire ai sensi della Legge n°447/1995;

- utilizzare i seguenti punti di misura per effettuare gli autocontrolli delle proprie emissioni sonore, in riferimento alle valutazioni già agli atti:

PUNTO	DESCRIZIONE
P1	rappresentativo del livello di rumore ambientale sul confine aziendale
P2	rappresentativo del livello di rumore ambientale sul confine aziendale
P3	rappresentativo del livello di rumore ambientale sul confine aziendale
P4	rappresentativo del livello di rumore ambientale sul confine aziendale
P5	rappresentativo del livello di rumore ambientale sul confine aziendale
P6	rappresentativo del livello di rumore ambientale presso il recettore R2
P7	rappresentativo del livello di rumore ambientale presso il recettore R1
P8	rappresentativo del livello di rumore residuo presso il recettore R1

* ad eccezione dei punti **P6** e **P7**, potranno essere modificate o aggiunte postazioni di misura ritenute significative dal tecnico competente in acustica che esegue la verifica strumentale.

D2.8 gestione dei rifiuti

- È consentito il deposito temporaneo di rifiuti prodotti durante il ciclo di fabbricazione sia all'interno dei locali dello stabilimento, che all'esterno (area cortiliva) purché collocati negli appositi contenitori e gestiti con le adeguate modalità. In particolare, dovranno essere evitati sversamenti di rifiuti e percolamenti al di fuori dei contenitori. Sono ammesse aree di deposito non pavimentate solo per i rifiuti che non danno luogo a percolazione e dilavamenti.
- I rifiuti liquidi (compresi quelli a matrice oleosa) devono essere contenuti nelle apposite vasche a tenuta o qualora stoccati in cisterne fuori terra o fusti, deve essere previsto un bacino di contenimento adeguatamente dimensionato.
- Allo scopo di rendere nota durante il deposito temporaneo la natura e la pericolosità dei rifiuti, i recipienti, fissi o mobili devono essere opportunamente identificati con descrizione del rifiuto e/o relativo codice EER e l'eventuale caratteristica di pericolosità (es. irritante, corrosivo, cancerogeno, ecc).
- Non è in nessun caso consentito lo smaltimento di rifiuti tramite interrimento.

D2.9 energia

- Il gestore, attraverso gli strumenti gestionali in suo possesso, deve utilizzare in modo ottimale l'energia, anche in riferimento ai range stabiliti nelle MTD.

D2.10 preparazione all'emergenza

- In caso di emergenza ambientale dovranno essere seguite le modalità e le indicazioni di cui alle procedure interne di gestione delle emergenze ambientali e alla presente AIA.

2. Devono essere mantenuti in Azienda mezzi idonei per assorbire eventuali sversamenti di sostanze e idonei dispositivi di occlusione di emergenza del sistema fognario.
3. In caso di emergenza ambientale, il gestore deve immediatamente provvedere agli interventi di primo contenimento del danno informando dell'accaduto quanto prima ARPA di Modena telefonicamente e mezzo fax. Successivamente, il gestore deve effettuare gli opportuni interventi di bonifica.

D2.11 sospensione attività e gestione del fine vita dell'installazione

1. Qualora il gestore ritenesse di sospendere la propria attività produttiva, dovrà comunicarlo con congruo anticipo tramite PEC o raccomandata a/o o fax ad Arpae di Modena e Comune di Castelfranco Emilia. Dalla data di tale comunicazione potranno essere sospesi gli autocontrolli prescritti all'Azienda, ma il gestore dovrà comunque assicurare che l'installazione rispetti le condizioni minime di tutela ambientale. Arpae provvederà comunque ad effettuare la propria visita ispettiva programmata con la cadenza prevista dal Piano di Monitoraggio e Controllo in essere, al fine della verifica dello stato dei luoghi, dello stoccaggio di materie prime e rifiuti, ecc.
2. Qualora il gestore decida di cessare l'attività, deve preventivamente comunicare tramite PEC o raccomandata a/r o fax ad Arpae di Modena e Comune di Castelfranco Emilia la data prevista di termine dell'attività e un cronoprogramma di dismissione approfondito, relazionando sugli interventi previsti.
3. All'atto della cessazione dell'attività, il sito su cui insiste l'installazione deve essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale, tenendo conto delle potenziali fonti permanenti di inquinamento del terreno e degli eventi accidentali che si siano manifestati durante l'esercizio.
4. In ogni caso il gestore dovrà provvedere a:
 - lasciare il sito in sicurezza;
 - svuotare box di stoccaggio, vasche, serbatoi, contenitori, reti di raccolta acque (canalette, fognature) provvedendo ad un corretto recupero o smaltimento del contenuto;
 - rimuovere tutti i rifiuti provvedendo ad un corretto recupero o smaltimento.
5. L'esecuzione del programma di dismissione è vincolato a nulla osta scritto di Arpae di Modena, che provvederà a disporre un sopralluogo iniziale e, al termine dei lavori, un sopralluogo finale, per verificarne la corretta esecuzione.

D3 PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO DELL'INSTALLAZIONE

1. **Il gestore deve attuare il presente Piano di Monitoraggio e Controllo quale parte fondamentale della presente autorizzazione, rispettando frequenza, tipologia e modalità dei diversi parametri da controllare.**
2. **Il gestore è tenuto a mantenere in efficienza i sistemi di misura relativi al presente Piano di Monitoraggio e Controllo, provvedendo periodicamente alla loro manutenzione e alla loro riparazione nel più breve tempo possibile.**

D3.1 Attività di monitoraggio e controllo

La frequenza delle ispezioni programmate effettuate da Arpae è stabilita dalla Regione Emilia Romagna con appositi provvedimenti di carattere generale.

D3.1.1. Monitoraggio e Controllo materie prime e Prodotti

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Ingresso di materie prime e materiali ausiliari in stabilimento	procedura interna	ad ogni ingresso	verifica documentale in sede di ispezione	elettronica o cartacea	annuale
Prodotto finito: parametro caratteristico	procedura interna	mensile	verifica documentale in sede di ispezione	elettronica o cartacea	annuale
Consumo reagenti per impianti depurazione aria e acqua	procedura interna	mensile	verifica documentale in sede di ispezione	elettronica o cartacea	annuale
Controllo bagni di zincatura	concentrazione soluzioni	mensile	verifica documentale in sede di ispezione	elettronica o cartacea	annuale

D3.1.2. Monitoraggio e Controllo risorse idriche

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Prelievo di acque da acquedotto per uso industriale	contatore volumetrico	mensile	verifica documentale in sede di ispezione	elettronica o cartacea	annuale
Acque depurate riciclate internamente	contatore volumetrico o altro sistema di misura del volume	mensile	verifica documentale in sede di ispezione	elettronica o cartacea	annuale

D3.1.3. Monitoraggio e Controllo energia e combustibili

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Consumo di energia elettrica ad uso produttivo	contatore	mensile	verifica documentale in sede di ispezione	elettronica o cartacea	annuale
Consumo di energia termica (gas metano) uso produttivo	contatore	mensile	verifica documentale in sede di ispezione	elettronica o cartacea	annuale

D3.1.4. Monitoraggio e Controllo emissioni in atmosfera

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Portata dell'emissione e concentrazione degli inquinanti	verifica analitica	come riportato al punto 1 della precedente sezione D2.4	verifica in sede di ispezione	cartacea su rapporti di prova ed elettronica/ cartacea su modulistica di cui alla DGR 87/2014	annuale
Sistema di controllo di funzionamento degli impianti di abbattimento	controllo visivo attraverso lettura dello strumento	giornaliera	verifica in sede di ispezione	elettronica o cartacea	---

D3.1.5. Monitoraggio e Controllo Emissioni in acqua

Non sono ammessi scarichi di acque reflue produttive.

È consentito lo scarico in pubblica fognatura di acque reflue domestiche e acque meteoriche da pluviali e piazzali nel rispetto del regolamento dell'Ente gestore del Servizio Idrico Integrato.

D3.1.6. Monitoraggio e Controllo Sistemi di depurazione acque

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Sistemi di controllo di funzionamento dell'impianto di depurazione	controllo visivo	giornaliera	verifica in sede di ispezione	elettronica o cartacea solo in caso di anomalie/malfunzionamenti, con specifica intervento	---

D3.1.7. Monitoraggio e Controllo rumore

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Gestione e manutenzione delle sorgenti fisse rumorose	---	almeno semestrale o qualora il deterioramento o la rottura di impianti o parti di essi provochino inquinamento acustico	verifica in sede di ispezione se necessario	elettronica o cartacea degli interventi effettuati	---
Valutazione impatto acustico	misure fonometriche	quinquennale e/o nel caso di modifiche impiantistiche che causino significative variazioni acustiche *	verifica in sede di ispezione se necessario	relazione tecnica eseguita da tecnico competente in acustica **	---

* in caso di modifiche acusticamente significative, deve essere effettuata una valutazione di impatto acustico specifica. Se tali modifiche consistono nella sostituzione di impianti (o parti di essi), in presenza di una certificazione acustica che mostri caratteristiche emissive analoghe o comunque non superiori a quelle della macchina sostituita, non sarà necessario effettuare specifiche misure di rumore.

** da inviare ad Arpae di Modena e Comune di Castelfranco Emilia.

D3.1.8. Monitoraggio e Controllo rifiuti

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Quantità di rifiuti prodotti inviati a recupero o a smaltimento	quantità	come previsto dalla norma di settore	verifica in sede di ispezione se necessario	come previsto dalla norma di settore	annuale
Quantità di rifiuti prodotti conservati in deposito temporaneo	quantità	come previsto dalla norma di settore	verifica in sede di ispezione se necessario	come previsto dalla norma di settore	annuale
Rifiuti prodotti costituiti da fanghi da depurazione reflui	quantità	come previsto dalla norma di settore	verifica in sede di ispezione se necessario	come previsto dalla norma di settore	annuale
Rifiuti prodotti costituiti da soluzioni esauste	quantità	come previsto dalla norma di settore	verifica in sede di ispezione se necessario	come previsto dalla norma di settore	annuale
Stato di conservazione dei contenitori, degli eventuali bacini di contenimento e delle aree di deposito temporaneo	controllo visivo	giornaliero	verifica in sede di ispezione se necessario	---	---
Corretta separazione delle diverse tipologie di rifiuti	marcatura dei contenitori e controllo visivo della separazione	in corrispondenza di ogni messa in deposito	verifica in sede di ispezione se necessario	---	---

D3.1.9. Monitoraggio e Controllo suolo e acque sotterranee

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Verifica di integrità di vasche interrate e vasche fuori terra	controllo tramite procedure interne	mensile	verifica in sede di ispezione	elettronica o cartacea solo per anomalie/malfunzionamenti che richiedono interventi specifici	annuale

D3.1.10. Monitoraggio e Controllo degli indicatori di performance

Il parametro di riferimento individuato è lo “Zinco utilizzato” (Zn acquistato nell’anno di riferimento + Zn in giacenza al 1 gennaio – Zn in giacenza al 31 dicembre, espresso in tonnellate).

PARAMETRO	MISURA	MODALITÀ DI CALCOLO	REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
Consumo specifico di materie prime ausiliarie	t / t	quantitativo di materie prime ausiliarie utilizzate nel ciclo produttivo (vari prodotti chimici e reagenti, ad esclusione del materiale da trattare) / Zn utilizzato	cartacea / elettronica	annuale
Consumo specifico di energia elettrica	kW / t	quantitativo di energia elettrica consumata / Zn utilizzato	cartacea / elettronica	annuale

PARAMETRO	MISURA	MODALITÀ DI CALCOLO	REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
Consumo specifico di energia termica	kW o m ³ / t	quantitativo di energia termica consumata / Zn utilizzato	cartacea / elettronica	annuale
Consumo idrico specifico	m ³ / t	quantitativo di acqua consumata / Zn utilizzato	cartacea / elettronica	annuale
Fattore di emissione di zinco nei fanghi di depurazione	kg / t	quantità di zinco nei fanghi / Zn utilizzato	cartacea / elettronica	annuale
Acque depurate riciclate internamente	m ³ / t	quantità di acque depurate riciclate / Zn utilizzato	cartacea / elettronica	annuale

D3.2 Criteri generali per il monitoraggio

1. Il gestore dell'impianto deve fornire all'organo di controllo l'assistenza necessaria per lo svolgimento delle ispezioni, il prelievo di campioni, la raccolta di informazioni, e qualsiasi altra operazione inerente al controllo del rispetto delle prescrizioni imposte;
2. Il gestore è in ogni caso obbligato a realizzare tutte le opere che consentano l'esecuzione di ispezioni e campionamenti degli effluenti gassosi e liquidi, nonché prelievi di materiali vari da magazzini, depositi e stoccaggi rifiuti, mantenendo liberi ed agevolando gli accessi ai punti di prelievo.

E RACCOMANDAZIONI DI GESTIONE

Al fine di ottimizzare la gestione dell'installazione, si raccomanda al gestore quanto segue.

1. Il gestore deve comunicare insieme al report annuale di cui al precedente punto D2.2.1 eventuali informazioni che ritenga utili per la corretta interpretazione dei dati provenienti dal monitoraggio dell'installazione.
2. Qualora il risultato delle misure di alcuni parametri in sede di autocontrollo risultasse inferiore alla soglia di rilevabilità individuata dalla specifica metodica analitica, nei fogli di calcolo presenti nei report di cui al precedente punto D2.2.1, i relativi valori dovranno essere riportati indicando la metà del limite di rilevabilità stesso, dando evidenza di tale valore approssimato colorando in verde lo sfondo della relativa cella.
3. L'installazione deve essere condotta con modalità e mezzi tecnici atti ad evitare pericoli per l'ambiente e il personale addetto.
4. Nelle eventuali modifiche dell'installazione il gestore deve preferire le scelte impiantistiche che permettano di:
 - ottimizzare l'utilizzo delle risorse ambientali e dell'energia;
 - ridurre la produzione di rifiuti, soprattutto pericolosi;
 - ottimizzare i recuperi comunque intesi;
 - diminuire le emissioni in atmosfera.
5. Dovrà essere mantenuta presso l'Azienda tutta la documentazione comprovante l'avvenuta esecuzione delle manutenzioni ordinarie e straordinarie eseguite sull'installazione.
6. Le fermate per manutenzione degli impianti di depurazione devono essere programmate ed eseguite in periodi di sospensione produttiva. In questi casi, non si rende necessaria l'annotazione di cui al precedente punto D2.4.6.
7. Per essere facilmente individuabili, i pozzetti di controllo degli scarichi idrici devono essere evidenziati con apposito cartello o specifica segnalazione, riportante le medesime numerazioni/diciture delle planimetrie agli atti.

8. A cura del gestore, si deve provvedere al periodico espurgo e manutenzione dei sistemi di depurazione.
9. Il monitoraggio acustico deve essere attuato secondo le tecniche e le modalità indicate nel D.M. 16/03/98; in particolare si ricorda che devono non essere considerate le misure condotte durante eventi sonori singolarmente identificabili di natura eccezionale. Le modalità di misura che permettono la riproducibilità dei rilievi fonometrici devono essere desunte il più possibile dalla documentazione di impatto acustico che fa parte integrante della domanda AIA. In ogni caso la strumentazione deve essere posizionata ad altezza ricettore, ovvero a 1,5 m da terra e/o, quando sono presenti finestre di un ricettore abitativo, ad altezza corrispondente a questo ultimo.
10. Il gestore deve mantenere chiusi i portoni dello stabilimento durante le lavorazioni, fatte salve le normali esigenze produttive.
11. Il gestore deve verificare periodicamente lo stato di usura delle guarnizioni e/o dei supporti antivibranti dei ventilatori degli impianti di abbattimento fumi, provvedendo alla sostituzione quando necessario.
12. I materiali di scarto prodotti dallo stabilimento devono essere preferibilmente recuperati direttamente nel ciclo produttivo; qualora ciò non fosse possibile, i corrispondenti rifiuti dovranno essere consegnati a Ditte autorizzate per il loro recupero o, in subordine, il loro smaltimento.
13. Il gestore è tenuto a verificare che il soggetto a cui consegna i rifiuti sia in possesso delle necessarie autorizzazioni.
14. Qualsiasi revisione/modifica delle procedure di gestione delle emergenze ambientali deve essere comunicata ad Arpae di Modena entro i successivi 30 giorni.

Originale firmato elettronicamente secondo le norme vigenti.

da sottoscrivere in caso di stampa

La presente copia, composta di n. fogli, è conforme all'originale firmato digitalmente.

Data Firma

SI ATTESTA CHE IL PRESENTE DOCUMENTO È COPIA CONFORME DELL'ATTO ORIGINALE FIRMATO DIGITALMENTE.