

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

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2024-1918 del 03/04/2024
Oggetto	Ditta ZINCATURA BASTIGLIESE DI BARDELLI FRANCESCO & C. S.n.c., Via I° maggio n. 24, Bastiglia (Mo). RIESAME AI FINI DEL RINNOVO AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE.
Proposta	n. PDET-AMB-2024-1983 del 02/04/2024
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena
Dirigente adottante	VALENTINA BELTRAME

Questo giorno tre APRILE 2024 presso la sede di Via Giardini 472/L - 41124 Modena, il Responsabile del Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena, VALENTINA BELTRAME, determina quanto segue.

**OGGETTO: D.LGS. 152/06 PARTE SECONDA – L.R. 21/04. DITTA ZINCATURA BASTIGLIESE DI BARDELLI FRANCESCO & C. S.N.C., ATTIVITÀ DI TRATTAMENTO DI SUPERFICIE DI METALLI MEDIANTE PROCESSI ELETTROLITICI E CHIMICI, SITA IN VIA I° MAGGIO n. 24 A BASTIGLIA (MO) (RIF. INT. N 02378490367 / 158)
AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE – MODIFICA NON SOSTANZIALE.**

Richiamato il Decreto Legislativo 3 Aprile 2006, n. 152 e successive modifiche (in particolare il D.Lgs. n. 128 del 29/06/2010, che ha abrogato il D.Lgs. 18 Febbraio 2005, n. 59);

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. 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. 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. 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”;

premesso 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 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. 3603 del 12/07/2018** di aggiornamento, a seguito di modifica non sostanziale, dell’Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata alla Ditta Zincatura Bastigliese di Bardelli Francesco & C. S.n.c., avente sede legale in Via I° Maggio n. 24 a Bastiglia (Mo), 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. 5123 del 05/10/2018, la Determinazione n. 2511 del 18/05/2022 e la Determinazione n. 4045 del 08/08/2022 di modifica non sostanziale dell’AIA sopra citata;

vista l’istanza di riesame ai fini del rinnovo dell’AIA inviata dalla Ditta il 27/10/2022 mediante il Portale “Osservatorio IPPC” della Regione Emilia Romagna, assunta agli atti della scrivente con prot. n. 178053 del 28/10/2022;

vista la documentazione integrativa inviata dalla Ditta il 10/02/2023 mediante il Portale “Osservatorio IPPC” della Regione Emilia Romagna, assunta agli atti della scrivente con prot. n.25164 del 10/02/2023, trasmessa a completamento della documentazione sopra citata, in risposta alla richiesta di integrazioni formalizzata dalla scrivente con prot. n. 192196 del 22/11/2022;

vista la documentazione integrativa inviata dalla Ditta in risposta alla richiesta di integrazioni formalizzata col prot. n. 103044 del 13/06/2023 a seguito della prima seduta della Conferenza dei Servizi, trasmessa tramite il Portale “Osservatorio IPPC” della Regione Emilia Romagna il 11/09/2023 e assunta agli atti della scrivente col prot. n. 153947 del 11/09/2023;

visto il parere favorevole con prescrizioni pervenuto in data 01/03/2024 da Aimag S.p.A. (gestore del Servizio Idrico Integrato), assunto agli atti con prot. n. 40593 del 01/03/2024;

richiamate le conclusioni della Conferenza dei Servizi del 05/03/2024, convocata per la valutazione della domanda di riesame ai fini del rinnovo 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 riesame dell’AIA (di cui al verbale n. CA/9/2024, trasmesso con prot. n. 43147 del 05/03/2024). Durante la suddetta Conferenza sono stati acquisiti:

- il parere contenente le prescrizioni del Sindaco del Comune di Bastiglia, assunto della scrivente con prot. n. 45653 del 08/03/2024, 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. 43712 del 06/03/2024 del Servizio Territoriale di Arpae di Modena, contenente anche il parere obbligatorio sul monitoraggio dell’impianto ai sensi dell’art. 10 comma 4 della L.R. 21/04;

viste le osservazioni allo schema di AIA pervenute dall’Azienda il 22/03/2024, assunte agli atti della scrivente con prot. n. 55795 del 25/03/2024, con le quali il gestore:

A. trasmette il lay-out aggiornato delle linee di trattamento;

B. in merito alla prescrizione che prevede che le due linee di trattamento debbano comprendere tutte le vasche indicate nel lay-out, precisa che, nel caso in cui una vasca abbia necessità di manutenzione, verrà opportunamente svuotata (generando un rifiuto, oppure collocando il bagno all’interno di un cubitainer dotato di bacino di contenimento) e temporaneamente tolta dalla linea, per le necessarie attività di verifica e/o ripristino. Quindi, in questo caso, la vasca non potrà essere fisicamente presente, ma vi sarà soltanto il relativo cartello con etichetta della vasca;

C. chiede di chiarire se l'avvenuta realizzazione delle variazioni dell'assetto della Linea Statico proposte in sede di riesame dovrà essere resa nota con apposita comunicazione;

ritenendo, in merito alle osservazioni allo schema di AIA sopra riportate, di:

- prendere atto del nuovo lay-out di cui al punto A, che è da intendere come lay-out di riferimento;
- prendere atto della prassi operativa riguardante eventuali necessità di manutenzione delle vasche di trattamento di cui al punto B. A tale proposito, non si rilevano particolari criticità, ma si ritiene opportuno prescrivere che l'eventuale rimozione di una vasca per attività di manutenzione sia comunicata con un minimo di preavviso, indicando anche i tempi previsti per il suo ripristino. In ogni caso, dovrà essere sempre presente il cartello identificativo della vasca rimossa;
- prevedere che il gestore dia specifica comunicazione dell'avvenuta realizzazione delle modifiche di cui al punto C;

verificato, tramite l'accesso alla Banca Dati Nazionale Unica della Documentazione Antimafia, che a carico di Zincatura Bastigliese di Bardelli Francesco & C. S.n.c. e dei relativi soggetti di cui all'art. 85 del D.Lgs. 159/2011, alla data del 14/12/2023, non sussistono le cause di decadenza, di sospensione o di divieto di cui all'art.67 del D.Lgs. 159/2011;

viste:

- la D.D.G. 130/2021 di approvazione dell'Assetto organizzativo generale dell'Agenzia;
- la D.G.R. n. 2291/2021 di approvazione dell'Assetto organizzativo generale dell'Agenzia di cui alla citata D.D.G. n. 130/2021;
- la D.D.G. n. 75/2021 – come da ultimo modificata con la D.D.G. n. 19/2022 – di approvazione dell'Assetto organizzativo analitico e del documento Manuale organizzativo di Arpae Emilia-Romagna;

richiamate:

- la Deliberazione del Direttore Generale n. DEL-2019-96 con la quale sono stati istituiti gli Incarichi di Funzione in Arpae Emilia-Romagna per il triennio 2019/2022;
- la Determinazione del Responsabile dell'Area Autorizzazioni e Concessioni Centro n. 959/2021 e le successive Deliberazioni del Direttore Generale n. 129 del 18/10/2022, n. 100 del 23/10/2023 e n. 27 del 13/03/2024 con cui sono stati conferiti e prorogati gli incarichi di funzione sino al 31/05/2024, tra cui quello alla dott.ssa Anna Maria Manzieri;
- la Deliberazione del Direttore Generale n. 163 del 22/12/2022 di conferimento ad interim alla dott.ssa Valentina Beltrame degli incarichi dirigenziali di responsabile del Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena e di Responsabile Area Autorizzazioni e Concessioni Centro;

reso noto che:

- il responsabile del procedimento è la dott.ssa Anna Maria Manzieri, incaricata di funzione di Arpae-SAC di Modena;
- il titolare del trattamento dei dati personali forniti dal proponente è il Direttore Generale di Arpae e il Responsabile del trattamento è la Dott.ssa Valentina Beltrame, Responsabile di Area Autorizzazioni e Concessioni Centro di Arpae;
- le informazioni di cui all'art. 13 del D.Lgs. 196/2003 sono contenute nell'Informativa per il trattamento dei dati personali consultabile presso la segreteria di Arpae - SAC di Modena, con sede in Modena, via Giardini n. 472 e disponibile sul sito istituzionale, su cui è possibile anche acquisire le informazioni di cui agli artt. 12, 13 e 14 del regolamento (UE) 2016/679 (RGDP);

per quanto precede, su proposta della responsabile del procedimento,

la Dirigente determina

- di rilasciare l’Autorizzazione Integrata Ambientale, a seguito di riesame ai fini del rinnovo ai sensi dell’art. 29-octies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda a Zincatura Bastigliese di Bardelli Francesco & C. S.n.c., avente sede legale in Via I° Maggio n. 24 in comune di Bastiglia (Mo), 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;

- di stabilire che:

1. la presente autorizzazione consente la prosecuzione dell’attività di trattamento di superficie di metalli mediante processi elettrolitici e chimici per una volumetria complessiva delle vasche di trattamento pari a **63,75 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
tutti	Arpae di Modena Servizio Autorizzazioni e Concessioni	Determinazione n° 3603 del 12/07/2018	Aggiornamento AIA a seguito di modifica non sostanziale
tutti	Arpae di Modena Servizio Autorizzazioni e Concessioni	Nulla osta prot. n° 5123 del 05/10/2018	Modifica non sostanziale AIA
tutti	Arpae di Modena Servizio Autorizzazioni e Concessioni	Determinazione n. 2511 del 18/05/2022	Modifica non sostanziale AIA
tutti	Arpae di Modena Servizio Autorizzazioni e Concessioni	Determinazione n. 4045 del 08/08/2022	Modifica non sostanziale AIA

3. l’allegato I alla presente AIA “Condizioni dell’autorizzazione integrata ambientale”, predisposto tenendo conto anche delle osservazioni allo schema di AIA presentate dal gestore in data 22/03/2024 (assunte agli atti con prot. n. 55795 del 25/03/2024) e delle relative valutazioni sopra riportate, ne costituisce parte integrante e sostanziale;
4. il presente provvedimento è comunque soggetto a riesame qualora si verifichi una delle condizioni previste dall’articolo 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 29/10/2032**. 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 Parte Seconda.

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'impianto" dell'Allegato I alla presente;

- di inviare copia del presente atto alla Ditta Zincatura Bastigliese di Bardelli Francesco & C. S.n.c. e al Comune di Bastiglia tramite lo Sportello Unico per le Attività Produttive dell'Unione 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 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. 33/2013 e del vigente Piano Integrato di Attività e Organizzazione (PIAO) 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 Integrato di Attività e Organizzazione (PIAO) 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 Valentina Beltrame

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 ZINCATURA BASTIGLIESE DI BARDELLI FRANCESCO & C. S.n.c.

- Rif. int. n. 02378490367 / 158
- sede legale e produttiva in Via I° Maggio n. 24, Bastiglia (Mo)
- 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)

A SEZIONE INFORMATIVA

A1 DEFINIZIONI

AIA

Autorizzazione Integrata Ambientale, necessaria all'esercizio delle attività definite nell'Allegato I della Direttiva 2010/75/UE 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 detiene un potere economico determinante sull'esercizio tecnico dei medesimi (Zincatura Bastigliese di Bardelli Francesco & C. S.n.c.).

Installazione

Unità tecnica permanente in cui sono svolte una o più attività elencate all'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 considerate 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

L'installazione in oggetto è entrata in funzione nel 1997, subentrando ad un'altra attività produttiva.

Lo stabilimento è collocato in un fabbricato che comprende più proprietà e copre una superficie totale di circa 720 m², di cui 636 m² coperti e 84 m² scoperti impermeabilizzati.

Il sito confina su tutti i lati con altre attività artigianali/industriali.

In base a quanto stabilito dal PSC comunale, lo stabile si trova in un ambito specializzato per attività produttive "APC.C – *ambiti specializzati per attività produttive di rilievo comunale*".

La volumetria complessiva delle vasche di trattamento si attesta su valori superiori rispetto alla soglia di 30 m³ di riferimento (All. VIII, § 2.6 alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06).

La lavorazione avviene per n. 5 giorni alla settimana su un unico turno, per circa 230 giorni/anno.

La Provincia di Modena ha rilasciato a Zincatura Bastigliese di Bardelli Francesco & C. S.n.c. la prima Autorizzazione Integrata Ambientale con l'Atto **Dirigenziale prot. n. 123990 del**

27/10/2007; il provvedimento è stato poi aggiornato e sostituito con la **Determinazione n. 68 del 23/02/2012**.

L'AIA è stata rinnovata con la **Determinazione n. 360 del 17/10/2012**, nell'ambito della quale è stata aggiornata la configurazione impiantistica esistente; il provvedimento è stato poi modificato con la Determinazione n. 16 del 03/03/2014 e la Determinazione n. 1617 del 04/04/2018; inoltre, è stato rilasciato il nulla osta prot. n. 4194 del 07/03/2017 relativo a modifiche non sostanziali che non hanno richiesto l'aggiornamento dell'autorizzazione.

L'AIA è stata quindi completamente aggiornata, a seguito di modifiche non sostanziali, con la **Determinazione n. 3603 del 12/07/2018**, a sua volta modificata con la Determinazione n. 5123 del 05/10/2018, la Determinazione n. 2511 del 18/05/2022 e la Determinazione n. 4045 del 08/08/2022.

In data 20/10/2022, in prossimità della scadenza dell'autorizzazione fissata per il 29/10/2022, il gestore ha presentato domanda di riesame ai fini del rinnovo dell'AIA, con la quale conferma l'assetto impiantistico e gestionale già autorizzato, fatta eccezione per:

I. **piccole variazioni dell'assetto impiantistico della Linea Statico**, consistenti in:

- sostituzione della vasca di passivazione nera da 2,9 m³ con una vasca di decapaggio da **3,0 m³**,
- inserimento di un'ulteriore vasca di lavaggio, a servizio della nuova vasca di decapaggio,
- inserimento di una seconda postazione di asciugatura, che sarà alimentata dall'impianto termico già esistente.

Tali interventi non modificano la tipologia di ciclo produttivo e comportano un **lieve incremento (+0,1 m³) del volume delle vasche di trattamento**.

Il gestore dichiara che la sostituzione della vasca di passivazione nera con quella di decapaggio non influisce sulle aspirazioni localizzate a bordo vasca, in quanto la portata specifica per il trattamento di decapaggio (1.350 Nm³/h) è anche inferiore a quella richiesta per la passivazione nera (1.620 Nm³);

II. la richiesta di alcune **modifiche al Piano di Monitoraggio e Controllo**, in particolare:

- **eliminazione** della determinazione dei parametri "*nichel e suoi composti*" e "*cromo e suoi composti*" negli autocontrolli previsti sul punto di emissione in atmosfera E1, a fronte della futura eliminazione dei trattamenti con Cromo VI e della temporanea sospensione del trattamento di nichelatura. In merito a quest'ultimo parametro, il gestore propone di reintrodurlo nel set analitico quando, previa comunicazione, saranno ripristinate le vasche relative a tale trattamento;
- **eliminazione** della determinazione di alcuni parametri in sede di autocontrollo sulle acque reflue industriali in entrata e in uscita dal depuratore aziendale, in particolare:
 - *boro*, dal momento che non è presente nelle sostanze utilizzate,
 - *cromo totale*, sostituendolo con "***cromo trivalente***",
 - *cromo esavalente*, dal momento che ad oggi è presente solo nelle passivazioni della linea Roto, ma i relativi trattamenti sono in via di dismissione. Il gestore chiede quindi di eliminare tale parametro una volta esauriti i trattamenti in questione;
 - *nichel*, dal momento che non è presente nelle sostanze utilizzate. Il gestore si impegna a reintrodurre tale parametro quando, previa comunicazione, saranno ripristinate le vasche relative al trattamento di nichelatura;
- alla sezione D3.1.10, limitare le attività di verifica di integrità ai soli serbatoi fuori terra, dal momento che non sono presenti vasche interraste.

A3 ITER ISTRUTTORIO

27/10/2022	presentazione della domanda di riesame ai fini del rinnovo dell'AIA sul Portale IPPC regionale
22/11/2022	invio al SUAP di richiesta di integrazioni a completamento della domanda per inoltro alla Ditta
10/02/2023	presentazione delle integrazioni a completamento da parte della Ditta sul Portale IPPC regionale

07/03/2023	avvio del procedimento da parte del SUAP
29/03/2023	pubblicazione su BUR dell'avviso di deposito della domanda di riesame ai fini del rinnovo
12/06/2023	prima seduta della Conferenza dei Servizi
13/06/2023	invio di richiesta di integrazioni alla Ditta
11/09/2023	presentazione delle integrazioni richieste da parte della Ditta sul Portale IPPC regionale
05/03/2024	seconda seduta della Conferenza dei Servizi (decisoria)
08/03/2024	invio dello schema di AIA alla Ditta
22/03/2024	presentazione di osservazioni allo schema di AIA da parte della Ditta

B SEZIONE FINANZIARIA

B1 CALCOLO TARIFFE ISTRUTTORIE

È stato verificato il pagamento delle tariffe istruttorie effettuato il 04/11/2022, con successiva integrazione del 28/03/2024.

C SEZIONE DI VALUTAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

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

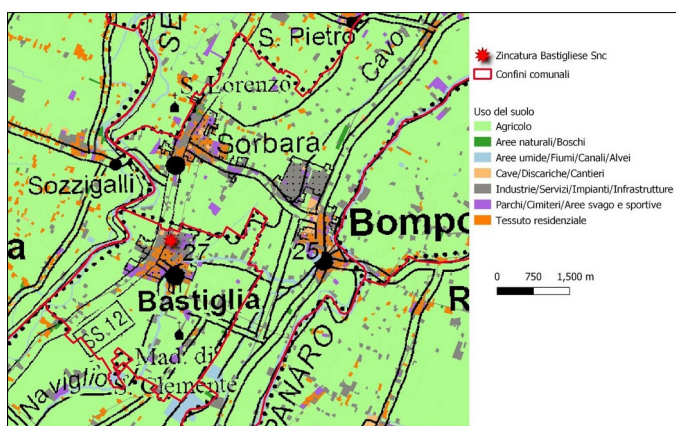
C1.1 INQUADRAMENTO AMBIENTALE E TERRITORIALE

Contesto territoriale

La ditta si trova nella parte settentrionale del comune di Bastiglia, a poche centinaia di metri dal confine con il comune di Bomporto. Le abitazioni più vicine del centro abitato di Bastiglia si trovano a circa 150 m, mentre più distante è la frazione di Sorbara (Bomporto), a circa 1,5 km in linea d'aria.

La figura a fianco riporta la carta di uso del suolo (anno 2018).

L'impianto è inserito in una zona a prevalente vocazione industriale.



Inquadramento meteo-climatico

Nel territorio immediatamente a nord di Modena si realizzano le 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, particolarmente rigidi, si alternano ad estati molto calde ed afose per elevati valori di umidità relativa.

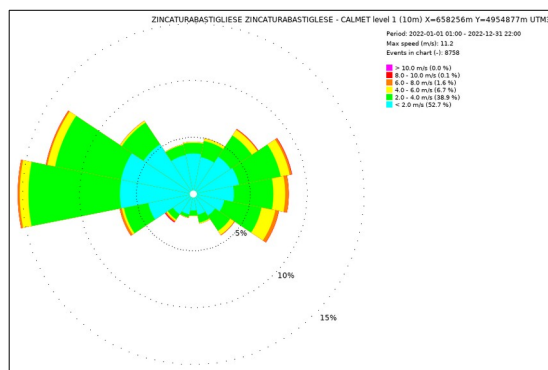


Le caratteristiche tipiche di questa area possono essere riassunte in una maggiore escursione termica giornaliera, un aumento delle formazioni nebbiose, una attenuazione della ventosità ed un incremento della umidità relativa.

Le principali grandezze meteorologiche che hanno caratterizzato l'area nel 2022 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 nel settore ovest, in particolare da ovest e ovest-nord-ovest; le velocità del vento inferiori a 1,5 m/s (calma e bava di vento secondo la scala Beaufort) rappresentano il 33% dei dati orari dell'anno.

Per quanto riguarda le temperature, nel 2022, il modello ha previsto una massima di 41,6 °C ed una minima di -1,7 °C; il valore medio è risultato di 16,1 °C contro una media climatologica, elaborata da ARPAE-SIMC per il comune di Bastiglia, nel periodo 1991-2015 di 14,1 °C.

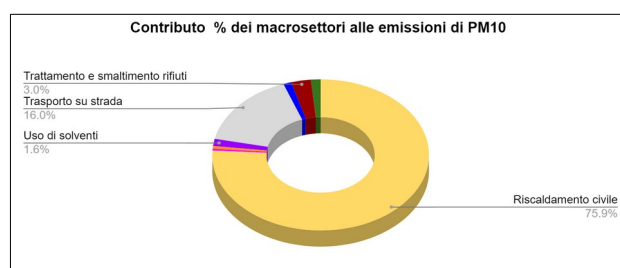
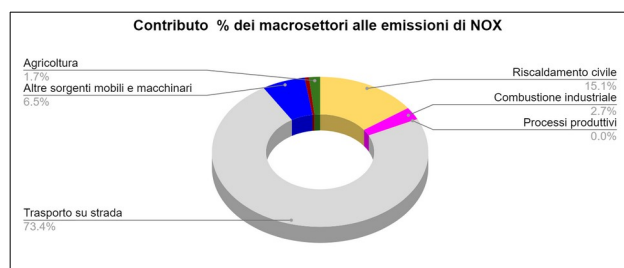


COSMO ha restituito, per il 2022, una precipitazione di 512 mm di pioggia, contro una media climatologica elaborata da ARPAE-SIMC per il comune di Bastiglia, nel periodo 1991-2015, di 637 mm.

Emissioni in atmosfera

Dall'inventario regionale delle emissioni in atmosfera (INEMAR) relativo all'anno 2019 è possibile desumere le emissioni del comune di Bastiglia.

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 le sorgenti più influenti sul territorio comunale.



Il trasporto su strada rappresenta la principale sorgente emissiva di NO_x (73%), mentre le emissioni di PM₁₀ primario sono dovute principalmente al riscaldamento civile (76%) e solo in seconda battuta al trasporto su strada (16%).

Qualità dell'aria

Analizzando i dati del 2022 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).

La meteorologia ha fortemente influenzato il numero dei superamenti giornalieri: il valore limite giornaliero di PM₁₀ è stato infatti superato per oltre 35 giorni (numero massimo definito dalla norma vigente) in 4 delle 6 stazioni della rete di monitoraggio regionale che lo misurano: Giardini a Modena (75 giorni di superamento), Parco Ferrari a Modena (40 giorni di superamento), Remesina a Carpi (41 giorni di superamento), San Francesco a Fiorano Modenese (48 giorni di superamento), Parco Edilcarani a Sassuolo (30 giorni di superamento) e Gavello a Mirandola (29 giorni di superamento).

La media annua di PM10 è rimasta inferiore ai limiti di legge ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$) in tutte le stazioni che la misurano; analogamente, il valore limite annuale di PM2,5 ($25 \mu\text{g}/\text{m}^3$) non è stato superato.

Si conferma anche il rispetto, su tutte le stazioni, del valore limite orario ($200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ da non superare per più di 18 ore) e del valore limite annuale ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$) per NO₂.

I livelli misurati dalla rete regionale della qualità dell'aria nel 2022 mostrano concentrazioni medie per quasi tutti gli inquinanti in linea rispetto a quelle osservate nell'ultimo quinquennio.

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.

Le concentrazioni di ozono rilevate e il numero di superamenti delle soglie continuano a non rispettare gli obiettivi previsti dalla legge; in Regione persistono ancora condizioni critiche per quanto riguarda questo inquinante, la cui presenza risulta significativa in gran parte delle aree suburbane e rurali in condizioni estive.

La criticità risulta essere più marcata nella parte ovest, ma in tutta la Regione si continua a riscontrare una situazione di diffuso mancato rispetto dei valori obiettivo per la protezione della salute umana (massima media mobile giornaliera su 8h - $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$); nella provincia di Modena, per questo inquinante, nell'estate 2022 è stato registrato un aumento, rispetto al 2021, del numero di superamenti sia dell'obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana sia della soglia di informazione.

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

Nel periodo dal 20/11/2014 al 06/01/2015 è stata effettuata una campagna di monitoraggio con il laboratorio mobile con l'obiettivo di misurare la qualità dell'aria nel centro di Bastiglia; il mezzo mobile è stato posizionato in viale Marconi in prossimità di piazza Gramsci, in area residenziale/commerciale.

I livelli giornalieri di polveri PM10 rilevati a Bastiglia, nonché la media del periodo monitorato, risultano simili a quelli osservati nelle stazioni fisse di Giardini e Parco Ferrari a Modena e Remesina a Carpi. I superamenti registrati nel sito indagato rappresentano il 29% dei giorni di rilevamento.

I livelli medi di NO₂ rilevati a Bastiglia sono simili a quelli misurati nella stazione di fondo di Parco Ferrari a Modena e Remesina a Carpi; nel periodo di misura, non si sono registrati superamenti del Valore Limite Orario ($200 \mu\text{g}/\text{m}^3$) per la protezione della salute umana.

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 emmissive localizzate) e sono fornite su grigliato a risoluzione 3 km x 3 km o su base comunale

I valori stimati relativi al 2022, 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 34 superamenti annuale del limite giornaliero a fronte di un limite di 35;
- NO₂: media annuale di $17 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a fronte di un limite di $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$;
- PM2.5: media annuale di $18 \mu\text{g}/\text{m}^3$, 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-2030, adottato dalla Regione Emilia Romagna con Delibera della Giunta regionale n. 527 del 03/04/2023,

classifica il Comune di Bastiglia come zona di Pianura Ovest che, insieme alle zone Agglomerato e Pianura Est, è classificata come area di superamento dei valori limite di PM10 e/o NO₂.

Idrografia di superficie

Il territorio del Comune di Bastiglia ricade all'interno del bacino idrografico del fiume Panaro, più precisamente nel sottobacino del canale Naviglio, che attraversa il territorio comunale in senso longitudinale.

Il fiume Secchia, che dista 850 m a ovest dell'azienda, ne costituisce il confine amministrativo occidentale, mentre il cavo dell'Argine, uno dei numerosi canali irrigui e/o ad uso misto tendenzialmente con flusso idrico SSO-NNE, ne costituisce il confine orientale.

I fiumi Secchia e Panaro in questo tratto di pianura, presentano un alveo meandriforme di larghezza inferiore a 50 m, con substrati in materiali limo-sabbiosi; in questo areale i corsi d'acqua diventano progressivamente pensili e sono pertanto delimitati da imponenti arginature, nettamente sopraelevate rispetto al piano campagna.

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 depressa a rapido scorrimento e ad elevata criticità idraulica (A3); è inoltre presente, a circa 800 m a monte, un nodo di criticità idraulica posto in corrispondenza dell'immissione nel canale Naviglio del cavo Levata.

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, risulta tendenzialmente scadente.

Le stazioni più rappresentative dell'areale oggetto di indagine, appartenenti alla rete di monitoraggio Regionale gestita da Arpae, sono due: una è posta sul fiume Secchia, nei pressi del ponte di Rubiera, la cui classificazione ecologico-ambientale risulta sufficiente, mentre l'altra è collocata sul canale Naviglio, nella Darsena di Bomporto, il cui valore di LIMeco (indice sintetico di qualità delle acque che considera i nutrienti e l'ossigenazione) risulta "cattivo", a causa della forte pressione antropica esercitata dal contesto territoriale che attraversa, essendo recettore di gran parte degli scarichi civili e industriali.

Idrografia profonda e vulnerabilità dell'acquifero

Il territorio del Comune di Bastiglia appartiene idrogeologicamente alla pianura alluvionale appenninica, caratterizzata dall'assenza di ghiaie e dominanza di depositi fini. Questo complesso si estende, indifferenziato al suo interno, a partire dalla pianura reggiana fino al limite orientale, interponendosi tra i depositi grossolani delle conoidi appenniniche a sud ed i depositi padani a nord. All'interno di questa unità sono riconoscibili alternanze cicliche ripetute più volte sulla verticale, generalmente organizzate al loro interno in:

- una porzione inferiore costituita da limi argillosi di spessore decametrico e continui lateralmente per diversi chilometri,
- una porzione intermedia costituita da depositi fini dominati da limi alternati a sabbie e/o argille in cui sono frequentemente presenti livelli argillosi,
- una porzione superiore costituita da sabbie medie e grossolane, di spessore di alcuni metri, la cui continuità laterale è dell'ordine di qualche chilometro. Qui si concentra la maggior parte delle sabbie presenti in questi settori di pianura, costituendone pertanto gli unici acquiferi sfruttabili.

All'interno dei pochi corpi grossolani presenti la circolazione idrica è decisamente ridotta ed avviene in modo prevalentemente compartimentato; non sono presenti fenomeni di ricarica né scambi tra le diverse falde o tra fiume e falda. Le acque presenti sono acque connate il cui ricambio è reso problematico dalla bassa permeabilità complessiva e dalla notevole distanza dalle aree di ricarica localizzate nel margine appenninico.

Le falde sono tutte in condizioni confinate; le piezometrie tra le diverse falde possono variare anche di alcuni metri, ciò tuttavia non induce fenomeni di drenanza tra le diverse falde, data la preponderante presenza di depositi fini.

Dall'analisi della Tavola 3.1 del PTCP “*Rischio inquinamento acque: vulnerabilità all'inquinamento dell'acquifero principale*” il territorio in oggetto risulta avere un grado di vulnerabilità “basso”, come conseguenza della struttura geologica ed idrogeologica della falda.

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 inferiori a 30 m s.l.m., e valori di soggiacenza compresi tra 0 e -10 m dal piano campagna.

Le caratteristiche qualitative delle acque presentano valori di conducibilità che oscillano tra 800 e 1.000 $\mu\text{S}/\text{cm}$, con valori di durezza prossimi a 30 °F; basse risultano anche le concentrazioni di solfati (<10 mg/l) e cloruri (< 40 mg/l).

Le sostanze azotate risultano presenti nella forma ridotta, con concentrazioni di ammoniaca comprese tra 4 e 7 mg/l.

Il ferro e il manganese sono presenti con valori medio-alti (tra 2.500 e 4.500 $\mu\text{g}/\text{l}$ e 90-120 $\mu\text{g}/\text{l}$ rispettivamente), in linea con il potenziale redox.

Nell'areale circostante il boro si attesta su 800 $\mu\text{g}/\text{l}$, mentre l'arsenico è pressoché assente.

Classificazione acustica

Per quanto riguarda l'inquadramento acustico dell'area, la ditta in esame si trova in un'area classificata dal comune di Bastiglia, nell'ambito della zonizzazione acustica del territorio (approvata con D.C.C. n. 40 del 28/11/2017), in classe V.

Tale classe, ai sensi della declaratoria contenuta nel D.P.C.M. 14 novembre 1997, è definita come “area prevalentemente industriale”, con scarsità di abitazioni; i limiti di immissione assoluta di rumore per tale classe sono stabiliti in 70 dBA per il periodo diurno e 60 dBA nel periodo notturno. Le abitazioni più prossime allo stabilimento si trovano in classe III (limite diurno 60 dBA e notturno 50 dBA).

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

L'accostamento tra la classe V e la classe III, verificandosi il salto di una classe, evidenzia una potenziale criticità dal punto di vista acustico.

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

Zincatura Bastigliese di Bardelli Francesco & C. S.n.c. effettua attività di rivestimento di oggetti metallici (ferro, acciaio, rame, zama e ghisa) con zinco per via elettrolitica in ambiente acido; possono seguire diversi tipi di finitura superficiale, con colorazioni e caratteristiche tecniche diverse, a seconda del tipo di passivazione effettuata.

I trattamenti vengono effettuati in n. 2 linee produttive:

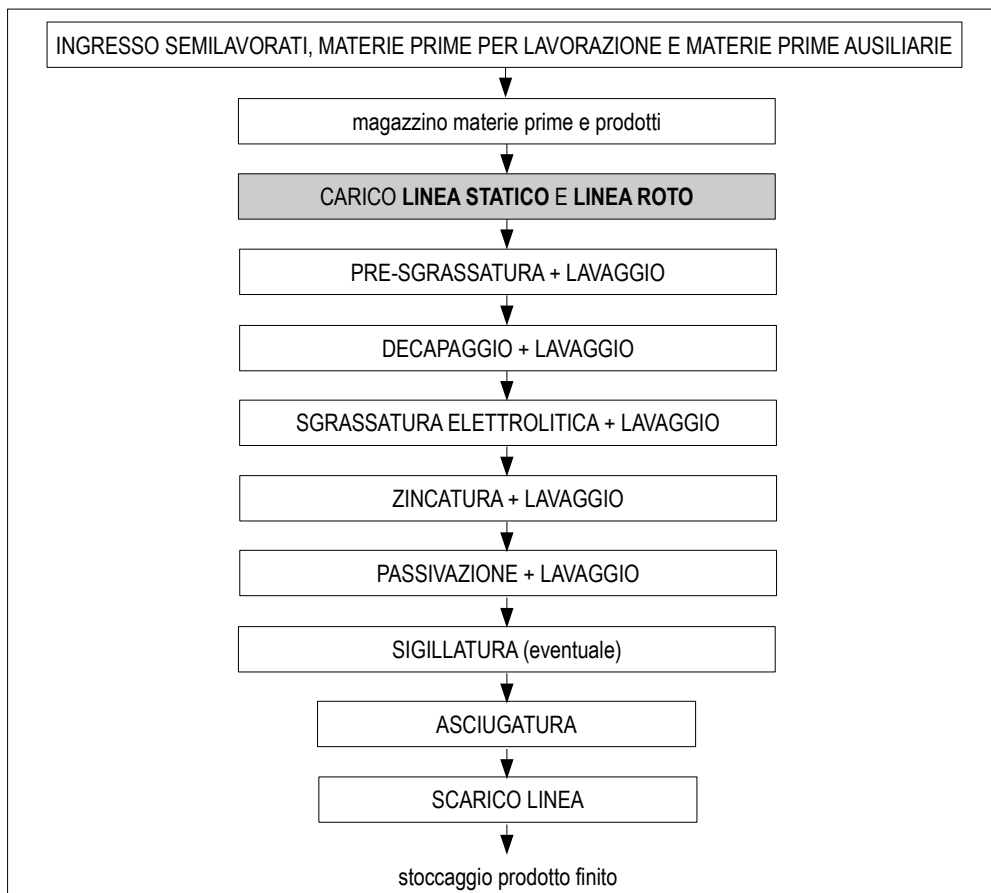
- **linea Statico**, utilizzata per il trattamento di pezzi di dimensioni medio-grandi,
- **linea Roto**, per la lavorazione della minuteria e di pezzi di piccole dimensioni.

L'AIA vigente autorizza una volumetria complessiva delle vasche di trattamento pari a **63,65 m³**.

A seguito delle modifiche comunicate in sede di riesame, l'AIA è richiesta per una volumetria complessiva pari a 63,75 m³ (0,1 m³ in più rispetto al precedente assetto).

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 sottostante è schematizzato il ciclo produttivo adottato nell'installazione in esame.



Il ciclo produttivo consiste in una successione di vasche che contengono soluzioni acquose (bagni) specifiche per ogni lavorazione, nelle quali i pezzi grezzi vengono immersi mediante carro ponte secondo programmi definiti a seconda del tipo di trattamento.

L'assetto autorizzato dall'AIA vigente per le due linee è il seguente:

LINEA STATICO

TRATTAMENTO	Vasca n°	VOLUME (m ³)
Nichelatura – AD OGGI VUOTA	1	3,75
Pre-sgrassatura	2	3,0
Decapaggio	5-6-7	9,0
Sgrassaggio elettrolitico	10-11	6,0
Zincatura elettrolitica acida	12-13-14-14bis	14,25
Passivazione bianca	16	2,9
Passivazione gialla VI – AD OGGI VUOTA *	18	2,9
Passivazione gialla III – AD OGGI VUOTA *	19	2,9
Passivazione verde – AD OGGI VUOTA *	21	2,9
Passivazione nera – AD OGGI VUOTA *	22	2,9
Totale		50,5 m³

LINEA ROTO

TRATTAMENTO	Vasca n°	VOLUME (m ³)
Nichelatura – AD OGGI VUOTA	1	0,65
Pre-sgrassatura elettrolitica	2 **-3-4-6	2,6 **
Decapaggio	8	2,6
Sgrassatura elettrolitica	10	0,65
Zincatura elettrolitica acida	12-13	3,85
Passivazione bianca	15	0,55
Passivazione gialla VI – IN VIA DI ESAURIMENTO ***	17	0,45
Passivazione gialla III ***	19	0,45
Passivazione verde – IN VIA DI ESAURIMENTO ***	20	0,45
Passivazione nera – AD OGGI VUOTA ****	21	0,45
Sigillatura – AD OGGI VUOTA ****	23	0,45
Totale		13,15 m³

TOTALE	31 vasche	63,65 m³
---------------	------------------	----------------------------

* quando vi sarà richiesta commerciale, la vasca potrà essere dedicata alla passivazione con prodotti esenti da di-nitrato di cobalto e cromo VI.

** la vasca n° 2 (volume di 0,65 m³) è attualmente vuota e inutilizzata.

*** quando vi sarà richiesta commerciale, la vasca potrà essere dedicata alla passivazione gialla mediante prodotti esenti da cromo VI e cobalto.

**** quando vi sarà la richiesta commerciale per il ripristino, la vasca potrà essere dedicata al trattamento mediante prodotti esenti da cromo VI e, in generale, se possibile esenti da SVH.

Rispetto a questo assetto, nella domanda di riesame il gestore precisa che:

▫ sulla *linea Statico*:

- la nichelatura non è mai stata attivata e la relativa vasca è vuota;
- si richiede di **sostituire la vasca per la passivazione nera** da 2,9 m³ con una **vasca di decapaggio da 3,0 m³**, aggiungendo anche un **ulteriore lavaggio a suo servizio**;
- le vasche dedicate alla passivazione gialla sono ad oggi vuote, così come la vasca dedicata alla passivazione verde, che per un certo periodo di tempo è stata utilizzata come lavaggio;
- si prevede di aggiungere una **seconda postazione di asciugatura**;

▫ sulla *linea Roto*:

- la nichelatura non è mai stata attivata e la relativa vasca è vuota;
- una delle vasche di pre-sgrassatura elettrolitica non è mai stata attivata ed è vuota;
- le vasche dedicate alla passivazione gialla VI e alla passivazione verde sono in via di esaurimento e, quando vi sarà richiesta commerciale per il rabbocco e il ripristino, potranno essere dedicate alla passivazione gialla con prodotti esenti da Cromo VI e cobalto;
- la vasca dedicata alla passivazione nera è attualmente vuota;
- la vasca dedicata alla sigillatura è attualmente vuota.

Il gestore chiede comunque di essere autorizzato per tutte le lavorazioni sopra citate ad oggi inattive, in quanto prevede la possibilità di riavviarle.

Precisa inoltre che il trattamento di nichelatura è alternativo a quello di zincatura.

L'assetto proposto per le due linee di trattamento in sede di **riesame AIA** è dunque il seguente:

LINEA STATICO

TRATTAMENTO	Vasca n°	VOLUME (m ³)
Nichelatura – AD OGGI VUOTA	1	3,75
Pre-sgrassatura	2	3,0
Decapaggio	4-5-6-11	12,0
Sgrassaggio elettrolitico	9-10	6,0
Zincatura elettrolitica acida	13-14-15-16	14,25
Passivazione bianca	18	2,9
Passivazione gialla – AD OGGI VUOTA *	21-22	5,8
Passivazione verde – AD OGGI VUOTA *	23	2,9
Totale		50,6 m³

LINEA ROTO

TRATTAMENTO	Vasca n°	VOLUME (m ³)
Nichelatura – AD OGGI VUOTA	1	0,65
Pre-sgrassatura elettrolitica	2 **-3-4-6	2,6 **
Decapaggio	8	2,6
Sgrassatura elettrolitica	10	0,65
Zincatura elettrolitica acida	12-13	3,85
Passivazione bianca	15	0,55
Passivazione gialla VI – IN VIA DI ESAURIMENTO ***	17	0,45
Passivazione gialla III ***	19	0,45
Passivazione verde – IN VIA DI ESAURIMENTO ***	20	0,45
Passivazione nera – AD OGGI VUOTA ****	21	0,45
Sigillatura – AD OGGI VUOTA ****	23	0,45
Totale		13,15 m³

TOTALE	31 vasche	63,75 m³
---------------	------------------	----------------------------

* in fase di ricerca di un prodotto esente da cromo VI.

** una delle vasche (volume di 0,65 m³) è attualmente vuota e inutilizzata.

*** quando vi sarà richiesta commerciale, la vasca potrà essere dedicata alla passivazione gialla mediante prodotti esenti da cromo VI e cobalto.

**** quando vi sarà la richiesta commerciale per il ripristino, la vasca potrà essere dedicata al trattamento mediante prodotti esenti da cromo VI e, in generale, se possibile esenti da SVH.

Entrambe le linee comprendono una postazione di carico/scarico dei particolari da trattare.

La movimentazione nelle soluzioni di trattamento avviene in modo manuale e meccanico, attraverso l'immersione del telaio per la linea Statico e la rotazione dei barili per la linea Roto.

Il personale provvede alla manutenzione ordinaria delle vasche, rigenerando le soluzioni di trattamento, se non più efficienti, mediante l'aggiunta di prodotti chimici o, saltuariamente, con la rimozione della soluzione esausta e dell'eventuale fondo e la sua completa sostituzione.

In merito alle modalità di gestione dei diversi bagni di trattamento, il gestore ha dichiarato che, a seconda della tipologia di trattamento, i bagni hanno una gestione della loro “vita” diversificata e quindi possono generare:

- un bagno esausto da conferire a terzi come rifiuto,
- un bagno esausto da utilizzare come reagente nel depuratore (solo per reflui concentrati provenienti dalle vasche di sgrassaggio e di decapaggio),
- un bagno di “taglio” da usare come rabbocco. Quest’ultima condizione si applicava solamente ai bagni di zincatura, dove, una volta raggiunta una certa densità di zinco, una quota veniva prelevata e accantonata in apposito stoccaggio, per essere poi reinserita (rabboccata) all’interno dei medesimi bagni di zinco quando necessitavano di un arricchimento di zinco stesso.

In particolare:

~ i **bagni di zincatura acida** vengono “inquinati” dal ferro disciolto, che può generarsi dal distacco di un pezzo da trattare dalle staffe della linea Statico a cui è agganciato. In questo caso, l’operatore si accorge della mancanza di un pezzo dalla griglia una volta che sta scaricando manualmente e quindi procede a recuperare il pezzo caduto mediante calamita dalla vasca interessata, impedendo lo scioglimento del ferro. Invece, per la linea Roto il problema non sussiste, dal momento che i sistemi rotanti sono chiusi e raramente avviene che un pezzo cada sul fondo della vasca e rilasci ferro in soluzione.

Un’altra strategia per allungare la vita dei bagni è quella di utilizzare i bagni quasi esausti dello Statico nella linea Roto: infatti, grazie al consistente movimento meccanico di rotolamento, quest’ultima necessita di concentrazioni di lavoro minori, per cui può lavorare con bagni meno nuovi e concentrati; quindi, quando il bagno è in via di esaurimento, è trasferito dallo Statico al Roto e il bagno dello Statico impoverito viene ricostituito mediante aggiunte e rabbocchi.

Il bagno del Roto, che si esaurisce per sgocciolamento e drug-out nel lavaggio, viene anch’esso ricostituito mediante aggiunte e rabbocchi.

I bagni di zincatura hanno quindi una vita molto lunga e non vengono praticamente mai sostituiti;

~ i **bagni di passivazione** sono anch’essi “inquinati” dall’eventuale ferro disciolto (generato per le stesse cause di cui al punto sopra) e dallo zinco.

Per limitare lo scioglimento del ferro si adottano le stesse soluzioni dei bagni di zincatura.

La concentrazione di zinco, invece, viene tenuta ai livelli di prestazione desiderata in quanto la soluzione di passivazione lavora ad un pH alto con un tempo di immersione molto ridotto, per cui lo zinco non fa in tempo a sciogliersi.

Come per la zincatura, i bagni di passivazione quasi esausti dello Statico vengono utilizzati nella linea Roto che, grazie al consistente movimento meccanico di rotolamento, necessita di concentrazioni di lavoro minori, per cui può lavorare con bagni meno nuovi e concentrati; quindi, quando il bagno è in via di esaurimento, è trasferito dallo Statico al Roto e il bagno dello Statico impoverito viene ricostituito mediante aggiunte e rabbocchi.

Il bagno del Roto, che si esaurisce per sgocciolamento e drug-out nel lavaggio, viene anch’esso ricostituito mediante aggiunte e rabbocchi;

Anche questi bagni quindi hanno una vita molto lunga e non vengono praticamente mai sostituiti;

~ i **bagni di sgrassatura** sono rabboccati solo con soda caustica e nella normale gestione non necessitano di tagli o sostituzioni. Qualora vi fosse la necessità di ripristinare il bagno, si adotta la stessa strategia degli altri bagni (trasferimento dallo Statico al Roto) per le stesse motivazioni (movimento meccanico di rotolamento e minori concentrazioni); dopo parecchi anni, quindi, l’esausto viene gestito come rifiuto e conferito a terzi autorizzati;

~ i **bagni di decapaggio** vengono gestiti con le stesse modalità di quelli di sgrassatura.

L’Azienda utilizza un tipico ciclo di zincatura elettrolitica acida, le cui fasi sono ampiamente descritte nelle Linee Guida nazionali di riferimento; se ne riporta pertanto solo una breve sintesi illustrativa.

Arrivo e stoccaggio semilavorati, materie prime e materie prime ausiliarie

I semilavorati da trattare in arrivo dai clienti vengono divisi per tipologia e dimensioni e sono stoccati nel capannone aziendale, in attesa di essere avviati alle linee galvaniche.

Anche le materie prime e i materiali ausiliari (utilizzati per attività accessorie come manutenzioni, pulizie, ecc) sono stoccati in area dedicata.

La movimentazione interna avviene tramite muletti elettrici.

Carico

I pezzi di grandi dimensioni vengono agganciati manualmente su telai e avviati alla linea Statico, mentre la minuteria è introdotta mediante mezzi meccanici in barili (prismi esagonali ad asse orizzontale con pareti forate) ed avviata alla linea Roto.

Sia i telai che i roto-barili sono trasportati in modo manuale lungo le linee di trattamento, mediante carroponte.

Pre-sgrassatura

Questo trattamento è finalizzato a rimuovere residui di oli e grassi dalla superficie del metallo da trattare; avviene ad una temperatura inferiore a 35 °C, in una vasca contenente acqua e prodotti sgrassanti alcalini.

Decapaggio

Questo trattamento, che permette di rimuovere dalla superficie da trattare ossidi e parti metalliche non perfettamente aderenti; viene effettuato a temperatura ambiente, in una vasca contenente acqua e acido cloridrico (10-15%).

Sgrassatura elettrolitica

In questa fase vengono rimosse dalla superficie da trattare eventuali impurità ancora presenti, al fine di ottenere il distacco di oli grafitizzati e zone calamitate.

Lo sgrassaggio viene effettuato a temperatura inferiore a 35 °C, tramite una soluzione sgrassante a base di carbonato di sodio e idrato di sodio, sfruttando il passaggio di corrente elettrica come accelerante del processo.

Zincatura elettrolitica acida

Questa fase consiste nella deposizione di un rivestimento di zinco (spessore compreso tra 5 e 20 µm) sulla superficie dei manufatti da trattare, per via elettrolitica: la deposizione avviene al catodo, costituito dal materiale da trattare, mentre gli anodi sono di zinco e si sciolgono per mantenere la concentrazione del bagno.

L'effetto di lucentezza delle superfici è ottenuto mediante l'aggiunta di sostanze brillantanti.

Il trattamento avviene a temperatura ambiente.

Nichelatura

Questa lavorazione permette la deposizione per via chimica di uno strato di nichel sulla superficie dei pezzi da trattare e non richiede la successiva passivazione.

È un trattamento alternativo alla zincatura.

Passivazione

Si tratta di un'operazione che permette il fissaggio dello zinco depositato alla superficie, evitando che lo zinco metallico torni ad ossidarsi.

I bagni di passivazione sono costituiti essenzialmente da sali di cromo in ambiente acido e la temperatura di lavoro è quella ambiente.

Sono utilizzate passivazioni di vario tipo, che si differenziano tra loro per l'aspetto e le caratteristiche tecniche finali conferite al prodotto finito.

Sigillatura

Questo trattamento permette di aumentare la resistenza alla corrosione delle superfici passivate con cromo trivalente ed è realizzata tramite l'immersione in un bagno contenente un prodotto sigillante.

Lavaggi

Tra una fase di trattamento e l'altra vengono effettuati lavaggi con acqua, necessari per evitare trascinalamenti delle soluzioni di trattamento tra una fase e la successiva e per ottenere un aspetto uniforme del materiale trattato.

L'assetto autorizzato per le due linee di trattamento prevede la presenza di n. 7 vasche di lavaggio sulla linea Statico (n. 2 delle quali sono al momento vuote e assenti) e n. 8 vasche sulla linea Roto; in sede di riesame il gestore ha comunicato l'intenzione di attivare una nuova vasca di lavaggio nella linea Statico, a servizio della nuova vasca di decapaggio, per cui il numero complessivo di vasche di lavaggio in tale linea sale a 8.

Asciugatura

Al termine del ciclo di lavorazione sulla linea Statico, i pezzi sono asciugati in forni a riscaldamento diretto; sulla Linea Roto, invece, l'asciugatura avviene mediante centrifuga elettrica.

Nel sito sono presenti n. 1 forno di asciugatura sulla Linea Statico e n. 1 centrifuga sulla Linea Roto; in sede di riesame il gestore ha comunicato l'intenzione di attivare una seconda postazione di asciugatura sulla linea Statico.

Scarico materiale zincato e stoccaggio prodotto finito

I pezzi finiti vengono sganciati manualmente dai telai o scaricati dai barili e riposti in appositi contenitori, stoccati in aree dedicate del capannone, in attesa della riconsegna al cliente.

Inoltre, sono presenti nel sito e rilevanti, a servizio delle attività di cui sopra:

- un impianto di abbattimento ad umido, per il trattamento degli effluenti gassosi derivanti dalle linee di trattamento;
- un impianto di depurazione chimico-fisico delle acque reflue di processo, che provvede alla precipitazione dei metalli, alla regolazione del pH e al trattamento dei cromati (per ridurre il cromo esavalente a cromo trivalente);
- n. 1 filtrpressa per i fanghi derivanti dall'impianto chimico-fisico di depurazione delle acque reflue;
- raddrizzatori di corrente, che forniscono corrente continua alle vasche dedicate alla zincatura e alla sgrassatura elettrolitica;
- un compressore per la fornitura di aria compressa.

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*, derivanti da:

- linea Statico e linea Roto, in particolare vasche di sgrassaggio (contenenti prodotti di natura alcalina, usate a temperatura ambiente), decapaggio acido (usate a temperatura ambiente), zincatura e passivazione (contenenti cromo III e cromo VI). Gli effluenti gassosi aspirati sono convogliati ad un impianto di abbattimento ad umido (con liquido di lavaggio a pH 9-11 grazie al dosaggio di soda), da cui si origina il punto di emissione in atmosfera **E1**;
- generatori di calore e una caldaia a servizio del ciclo produttivo, da cui si originano i punti di emissione **E3**, **E4** ed **E5**;

- ricambio d'aria nell'ambiente di lavoro, realizzato mediante un sistema di estrattori a parete, collocati in alto e a bassa prevalenza, con una portata complessiva di 40.000 Nm³/h, tale da garantire 23 ricambi d'aria/ora.

La torre di abbattimento ad umido a servizio di E1 è dotata di un registratore in continuo che:

- segnala il simultaneo funzionamento della pompa del liquido di lavaggio e del ventilatore,
- controlla le acque di lavaggio e il loro livello (reintegro automatizzato con acqua pulita), nonché il pH del liquido di lavaggio (il valore è indicato costantemente sul display del quadro).

Inoltre, la pompa del liquido di lavaggio è collegata in serie al ventilatore, così da garantire il loro funzionamento congiunto.

Su entrambe le linee, i bagni quali passivazioni, zincatura e nichelatura sono dotati di deflettori e schermature, collocati sulle cappe di aspirazione delle vasche, per diminuire la superficie del bagno da aspirare; i bagni non schermati per la linea Statico sono quelli di decapaggio acido e quello di passivazione bianca.

Inoltre:

- ~ le vasche di nichelatura, passivazione gialla e passivazione verde della linea Statico,
- ~ le vasche di nichelatura, passivazione gialla, verde e nera e di sigillatura della linea Roto

sono dotate di **coperchio**, utilizzato quando la lavorazione non è attiva, per cui i vapori generati dal bagno di trattamento inutilizzato sono gestiti mediante chiusura con coperchio a tenuta e mantenimento di una lieve depressione in vasca. A questo proposito, il gestore ha elaborato un'istruzione operativa dedicata alla gestione delle aspirazioni sui bagni di passivazione, con la quale è stata definita la corretta sequenza di operazioni che gli addetti devono eseguire ed è stato definito come devono essere sistemati gli impianti per poter ridurre al minimo i problemi tecnici e quelli legati alla sicurezza/igiene sul luogo di lavoro e all'ambiente.

Per il calcolo dei volumi da aspirare dalle vasche di trattamento, si è tenuto conto del fatto che:

- la nichelatura (attualmente vuota) è alternativa alla zincatura, per cui quando sarà attiva saranno chiusi con adeguate coperture n. 1 bagno di decapaggio acido e n. 1 bagno di zincatura, lasciando le valvole di intercettazione sufficientemente aperte da mantenere i bagni in depressione;
- nella linea Statico è stata conteggiata l'aspirazione solo di n. 2 bagni di passivazione (quelli utilizzati più frequentemente e comunque alternativi tra loro), mentre i restanti n. 3 bagni, quando non usati, sono chiusi con coperchi e la relativa aspirazione d'aria è ridotta per mantenere le vasche in depressione, evitando trafile nell'ambiente di lavoro;
- nella linea Roto è stata conteggiata l'aspirazione di una sola delle n. 5 vasche di passivazione, che sono utilizzate sempre in modo alternato. I restanti n. 4 bagni, quando non usati, sono chiusi con coperchio e la relativa aspirazione è intercettata con la rispettiva valvola a farfalla.

Gli inquinanti principali generati dall'attività aziendale sono materiale particellare, acido cloridrico, acido nitrico, acido solforico, nichel, cromo e ammoniaca.

In merito a quanto previsto dall'**art. 271, comma 7-bis** della Parte Quinta del D.Lgs. 152/06 in riferimento alle sostanze classificate cancerogene (H350), mutagene (H340), tossiche per la riproduzione (H360) nonché alle sostanze classificate come estremamente preoccupanti (SVHC), il gestore dichiara che nella vasca di passivazione gialla III della linea Roto è presente un prodotto esente da Cromo VI, ma contenente **Nitrato di cobalto**; l'Azienda ha attivato i propri fornitori, con l'obiettivo di sostituire tale prodotto.

Il gestore ha dichiarato che si generano *emissioni diffuse gassose*, derivanti dalle soluzioni di trattamento non aspirate in modo localizzato e/o residuali rispetto alle aspirazioni localizzate a bordo vasca; ritiene comunque che la loro intensità sia assai contenuta e che non comportino impatti e rischi significativi per l'ambiente.

Non sono presenti *emissioni fuggitive*.

C2.1.2 PRELIEVI E SCARICHI IDRICI

L'installazione in esame genera **acque reflue industriali**, che vengono scaricate in **pubblica fognatura** mediante lo scarico parziale **G1** (convogliato allo scarico finale **S2**), dopo essere state trattate nel depuratore chimico-fisico aziendale; l'Azienda possiede un contatore per la misura dei volumi di acque reflue industriali scaricati dal depuratore aziendale.

Anche le **acque reflue domestiche** e le **acque meteoriche da pluviiali** sono convogliate in **pubblica fognatura**, tramite lo scarico **S1**, previo passaggio in fossa biologica nel caso dei reflui domestici.

L'uso dell'acqua nel ciclo produttivo è funzionale all'alimentazione delle vasche di lavaggio di entrambe le linee galvaniche e al ripristino dei livelli delle vasche di trattamento (per compensare le perdite dovute ad evaporazione e drag-out), oltre che all'alimentazione dell'impianto di abbattimento ad umido a servizio dell'emissione in atmosfera E1.

Il prelievo dell'acqua, sia per usi industriali che per usi civili, avviene esclusivamente da **acquedotto comunale**; a tale proposito, all'interno dello stabilimento sono presenti due contatori, uno generale e uno dedicato specificamente alla misura del volume idrico usato nel ciclo produttivo.

I dati di bilancio idrico registrati dal gestore per gli anni 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021 e 2022 sono riportati nella tabella seguente:

PARAMETRO	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Prelievo da acquedotto a uso produttivo (m ³)	1.600	1.375	1.375	1.608	1.606	1.762	1.926	1.924	1.400	2.210
Consumo idrico specifico (m³/kg zinco utilizzato)	0,64	0,46	0,39	0,40	0,36	0,30	0,62	0,36	0,33	0,52
Acque reflue industriali scaricate (m ³)	1.601	1.375	1.375	1.270	1.100	1.260	1.130	1.100	1.450	1.298
Prelievo da acquedotto a uso civile (m ³)	103,5	52	52	52	52	52	52	50	50	50

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

- le acque reflue industriali scaricate in pubblica fognatura contengono sostanze pericolose (zinco);
- l'Azienda non applica alcune riciclo interno di acque.

Impianto chimico-fisico di depurazione acque reflue di processo

Le acque reflue provenienti dalle linee galvaniche (acque di lavaggio ed eventuali reflui concentrati provenienti dalle vasche di sgrassaggio) e le soluzioni di lavaggio dello scrubber sono sottoposte a trattamento di depurazione chimico-fisico (precipitazione dei metalli e regolazione del pH).

Le acque di lavaggio contenenti cromati sono pompate alla vasca *B* di riduzione dei cromati, munita di agitatore e di sonde pH e redox che regolano il dosaggio dei reagenti (sodio bisolfito e acido solforico); le acque in uscita da tale trattamento giungono alla vasca di miscelazione *A1*, dove avviene la regolazione del pH.

Le altre acque di lavaggio (acide e alcaline) provenienti dalle linee produttive, sono raccolte nella vasca *A*, insieme ad eventuali reflui concentrati provenienti dalle vasche di sgrassaggio e di decapaggio e alle torbide provenienti dalle torri di abbattimento ad umido, e sono poi convogliate alla vasca *A1*.

Da qui, le acque miscelate passano alla vasca *C* di pre-neutralizzazione, munita di agitatore e misuratore di pH, in cui avviene il dosaggio di soda caustica (per la regolazione del pH) e di polielettrolita (per favorire la flocculazione).

La torbida così ottenuta passa, attraverso la vasca di rilancio *D*, al decantatore lamellare *E*, dove si completa la reazione di precipitazione: il fango liquido per gravità si deposita in basso, mentre le acque chiarificate, in uscita dagli sfioratori del decantatore, passano ad un sistema di filtrazione, costituito dalla vasca di rilancio *F* e da un filtro a quarzite *G*, che permette di trattenere le particelle di materiale sospeso sfuggite alla precedente decantazione.

La soluzione passa poi ad un sistema di filtrazione costituito dalla vasca di rilancio *I* e dal filtro a carbone a colonna *L*, che permette la rimozione delle sostanze organiche residue.

Il fango liquido decantato viene raccolto nella vasca *S*, dove si completa l'inspessimento dei fanghi, che sono poi estratti ed avviati alla filtropressa; la soluzione derivante da quest'ultima fase viene rimandata in testa all'impianto di depurazione (serbatoio di raccolta *A*).

Tutto il processo depurativo è controllato da un sistema di sonde pH e redox collegate agli strumenti di regolazione del dosaggio dei reagenti; un sistema di allarme segnala eventuali deviazioni dai valori di impostazione e permette di intervenire sul trattamento in atto.

C2.1.3 RIFIUTI

Le tipologie di rifiuti prodotte sono tipiche del settore; in particolare, la fase principale del ciclo produttivo da cui hanno origine rifiuti è la depurazione chimico-fisica delle acque reflue industriali, da cui derivano fanghi classificati come pericolosi (EER 06.05.02), soluzioni acquose di lavaggio (pericoloso) e carbone attivo esausto (pericoloso).

Gli imballaggi in ingresso con le materie prime e ausiliarie in parte sono vuoti a rendere, e sono pertanto riconsegnati ai fornitori, in parte vengono smaltiti come rifiuti solidi urbani dopo essere stati bonificati.

I rifiuti prodotti sono gestiti in regime di "deposito temporaneo", ai sensi dell'art. 183, comma 1, lettera *bb*) del D.Lgs. 152/06 e successive modifiche.

Per ciascuna tipologia è stata individuata un'adeguata zona di deposito all'interno del sito.

L'Azienda non effettua operazioni di recupero di rifiuti.

C2.1.4 EMISSIONI SONORE

Il Comune di Bastiglia ha classificato il proprio territorio dal punto di vista acustico ai sensi dell'art. 6, comma 1 della L. 447/95; 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 dBA,
- limite notturno di 60 dBA.

L'attività produttiva è svolta interamente all'interno dell'edificio aziendale, dove sono collocati tutti gli impianti e le attrezzature.

L'area di insediamento è caratterizzata acusticamente dal rumore generato dal traffico veicolare del comparto e dalle attività presenti.

L'orario lavorativo aziendale ricade interamente nel periodo diurno (dalle 7 alle 12 e dalle 13 alle 18), per cui i rilievi acustici effettuati non hanno interessato il periodo notturno.

La più recente valutazione periodica di impatto acustico è stata redatta a dicembre 2022.

In tale documento vengono individuate le seguenti sorgenti sonore significative:

- lavorazioni svolte all'interno dello stabilimento, in merito alle quali l'Azienda precisa che normalmente vengono mantenuti aperti i portoni per il passaggio dei carrelli elevatori e la movimentazione del materiale, oltre che per il ricambio d'aria nei mesi estivi più caldi;
- impianti di emissione in atmosfera.

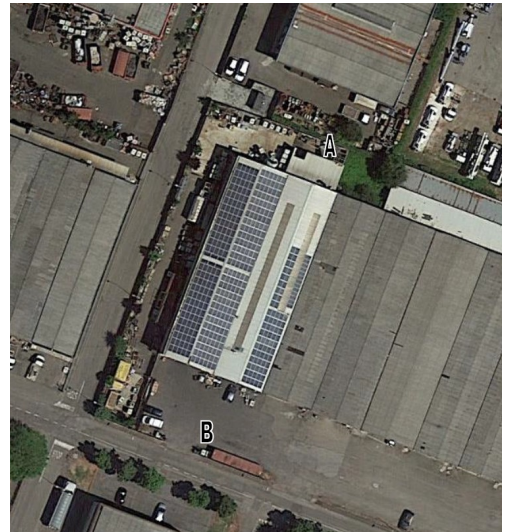
Per caratterizzare al meglio l'impatto dell'attività, sono stati eseguiti rilievi al confine aziendale durante le normali condizioni di lavoro in n. 2 punti:

- **A**: misura eseguita al centro del lato nord del capannone, a circa 1 m dal confine di proprietà e a pochi metri di distanza dal compressore temporizzato, dall'impianto di aspirazione dell'aria e dall'impianto di depurazione delle acque. Di fronte, in direzione nord, è presente un capannone all'interno del quale non è esercitata alcuna attività;

- **B**: misura eseguita al centro del lato sud del capannone, tra il portone aziendale e Via I° maggio, in un'area comune a tutto il complesso artigianale. Di fronte, in direzione sud, è presente un capannone all'interno del quale non è esercitata alcuna attività, mentre a 70 m di distanza, sempre in direzione sud, è presente un'abitazione, che però risulta schermata dal suddetto capannone.

La campagna di misure ha interessato il solo periodo diurno e ha permesso di determinare i livelli di rumore ambientale e residuo, coi seguenti risultati:

PUNTO	LIVELLO MISURATO	LEQ (dBA)
A	Rumore ambientale al confine aziendale	70,5
B	Rumore ambientale al confine aziendale	63,0
R	Rumore residuo	59,5



Sono stati individuati **n. 2 recettori sensibili**:

- **R1**, corrispondente ad un capannone industriale posto a nord, a circa 23 m di distanza,
- **R2**, corrispondente ad un capannone industriale posto a sud, a circa 35 m di distanza.

Entrambi ricadono in **classe acustica V**.

I livelli sonori sopra riportati sono stati utilizzati per calcolare, considerando la propagazione del suono, il livello acustico in corrispondenza dei due recettori, ottenendo i seguenti risultati:

- **R1**: livello ambientale di **63,0 dBA**, a cui corrisponde un livello differenziale di **3,5 dBA**;
- **R2**: livello ambientale di **61,5 dBA**, a cui corrisponde un livello differenziale di **2 dBA**.



Il tecnico incaricato dall'Azienda conclude quindi che risultano rispettati sia i limiti di immissione assoluta che quelli differenziali presso i recettori individuati.

C2.1.5 PROTEZIONE DEL SUOLO E DELLE ACQUE SOTTERRANEE

Non risultano *bonifiche* ad oggi effettuate né previste.

Le vasche della linea Statico sono munite di bacino di contenimento in moplen e, ove questo non sia presente, di vasche a doppia camicia (rivestimento interno in PVC ed esterno in ferro); tra le vasche e la parete del capannone è presente un'area pavimentata impermeabile.

Al di sotto delle vasche della linea Roto, invece, la pavimentazione è dotata di un rivestimento plastificato, con relativo cordolo di contenimento; la vecchia passerella in legno è stata da tempo sostituita con un grigliato in materiale plastico, più facilmente lavabile.

La torre di abbattimento ad umido si trova in area cortiliva su pavimentazione cementata.

Il gestore ha provveduto nel 2018 anche all'impermeabilizzazione dell'area cortiliva esterna di collocazione della vecchia torre di abbattimento ad umido a servizio dell'emissione in atmosfera E1, sostituita tra il 2018 e il 2019 con quella attuale.

Sono presenti una cisterna di accumulo e un'autoclave per la raccolta dell'acqua prelevata da acquedotto, destinata all'utilizzo lungo le linee produttive.

All'interno del sito è presente un impianto di depurazione chimico-fisico per il trattamento delle acque reflue industriali; tale impianto è dotato di un sistema di allarme che segnala eventuali deviazioni dai valori di impostazione e permette di intervenire sul trattamento in atto.

L'impianto è collocato in parte sotto tettoia chiusa e in parte all'aperto; l'area esterna è impermeabilizzata fino al muretto di confine, per un'altezza di 60 cm, ed è dotata di un cordolo di 30 cm, che crea un bacino di contenimento; l'area sotto la tettoia, sempre confinata dal cordolo di contenimento, è impermeabilizzata.

La presenza del cordolo evita che eventuali perdite accidentali e/o sversamenti di fluidi (durante travasi o tagli dei bagni) confluiscano in fognatura; i reflui vengono invece raccolti in questa area.

Per maggiore sicurezza, in prossimità dell'unica caditoia è stato installato un sistema di allarme acustico (pozzetto con galleggiante) che segnala preventivamente possibili perdite; gli eventuali reflui sversati sono poi aspirati mediante pompa e reintegrati in produzione.

Le attività che possono generare contaminazione del suolo (tagli di bagni, travaso per sostituzione in vasca, ecc) vengono svolte in questo spazio dedicato, pavimentato e impermeabilizzato fino al muro di confine.

Le aree esterne allo stabilimento sono così articolate:

- l'*area a nord-est*, sul retro del capannone, presenta una pavimentazione in cemento ed è adibita allo stoccaggio di attrezzature e contenitori destinati al riutilizzo. Nell'area cortiliva scoperta possono essere presenti:
 - prodotti per la passivazione in fusti chiusi e integri da 25-30 litri, stoccati all'interno di n. 4 bacini di contenimento (capacità di 0,4 m³ cad.). Ogni bacino può contenere al massimo 10 fusti (250 litri), per un totale che non supera i 1.000-1.500 litri complessivi di prodotti;
 - cubitainer/cisterne da 1 m³ contenenti materie prime (soda o acido cloridrico) e/o recuperi/tagli dei bagni. Le cisterne sono munite di bacini di contenimento dimensionati in modo tale da raccogliere il volume maggiore o comunque il 33% del liquido;
- l'*area depositi sotto tettoia* (retro del capannone), dedicata allo stoccaggio di attrezzature, è dotata di pavimentazione impermeabile;
- l'*area a sud* è asfaltata e destinata a parcheggio.

Tutte le cisterne esterne contenenti prodotti chimici sono identificate mediante etichettatura.

La rete fognaria, che già presentava una protezione fisica mediante il pozzetto rialzato della caditoia esterna, è stata ulteriormente protetta mediante pavimentazione impermeabile.

Le materie prime e ausiliarie sono movimentate mediante carrello elevatore e stoccate in aree dedicate, in area cortiliva o all'interno del capannone; materie prime e reagenti sono mantenuti separati in base alla loro pericolosità.

Anche il materiale metallico da trattare e il prodotto finito sono stoccati all'interno del capannone aziendale, in zone dedicate.

Per quanto riguarda i rifiuti prodotti internamente, i fanghi derivanti dal processo di depurazione delle acque reflue industriali a volte vengono estratti dal decantatore e posti in big bag posizionati all'interno di cubitainer, in attesa del conferimento; in altri casi vengono asportati direttamente e conferiti come rifiuto, per cui non sempre viene utilizzata la filtropressa.

Nel sito non sono presenti serbatoi di stoccaggio di combustibili.

Il 24/07/2015 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 documento, il gestore individua diverse sostanze pericolose utilizzate, con superamento delle soglie quantitative previste per le classi 1, 2 e 3 della Tabella I dell'Allegato I al D.M. 272 del 13/11/2014 (ora abrogato e sostituito dal D.M. 104 del 15/04/2019), consistenti in:

- prodotti chimici per il trattamento di passivazione gialla e verde, a base di cromo,
- ammoniaca,
- un prodotto anticorrosivo.

In merito alle modalità di gestione di tali sostanze, il gestore dichiara che:

- le materie prime e ausiliarie sono tutte contenute in recipienti di piccole dimensioni e solitamente le quantità stoccate sono minime;
- lo stoccaggio dei prodotti chimici avviene separandoli chiaramente in base alla loro pericolosità;
- le aree esterne sono tutte pavimentate;
- le sostanze pericolose in esame sono stoccate all'interno del capannone aziendale, su pavimentazione impermeabile, in una zona dedicata al riparo da urti o mezzi in movimento;
- lo stoccaggio dei materiali liquidi avviene su bacini di contenimento e/o chiusure;
- in caso di sversamenti accidentali, il materiale viene trattenuto dalla pavimentazione impermeabile ed è immediatamente raccolto utilizzando materiale assorbente;
- in caso di sversamento accidentale in area cortiliva durante un evento meteorico, si provvede alla chiusura delle buchette di scolo, in modo tale da evitare confluenze accidentali in fognatura.

Alla luce di tutto ciò, il gestore conclude che non c'è effettiva possibilità di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee.

C2.1.6 CONSUMI

Consumi energetici

L'Azienda consuma *energia elettrica* in tutte le fasi del ciclo produttivo, in particolare per la movimentazione dei pezzi, per i trattamenti elettrolitici e per il funzionamento di tutte le apparecchiature utilizzate lungo le linee produttive (centrifuga, pompe filtro, ecc).

Inoltre, viene utilizzato *gas metano*, prelevato dalla rete, per l'alimentazione dei forni di asciugatura delle linee Statico e Roto e per il riscaldamento dei bagni delle vasche di sgrassaggio e sgrassatura elettrolitica.

L'Azienda contabilizza i consumi in maniera complessiva, tenendo conto sia delle fasi che concorrono alla produzione del prodotto finito, sia degli usi di tipo civile.

All'interno del sito sono presenti alcuni *impianti termici ad uso produttivo*, tutti alimentati da gas metano:

- n. 1 caldaia con potenza termica nominale di 30 kW, per il riscaldamento delle soluzioni di trattamento delle vasche di sgrassatura, collegata al punto di emissione in atmosfera E3;
- n. 1 generatore di aria calda con potenza termica nominale di 0,15 kW, per la produzione di aria calda per i forni di asciugatura della linea Statico, collegato al punto di emissione in atmosfera E4;
- n. 1 generatore di aria calda con potenza termica nominale di 0,15 kW, per la produzione di aria calda per il forno di asciugatura della linea Roto, collegato al punto di emissione in atmosfera E5.

È inoltre presente un boiler ad alimentazione elettrica ad uso civile, per la produzione di acqua calda sanitaria.

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

Consumo di materie prime

Le soluzioni di trattamento sono alimentate con sostanze e preparati classificati come pericolosi; il consumo di tali prodotti può variare significativamente in funzione delle caratteristiche finali del prodotto finito richieste dal mercato (tipo di colorazione, tipo e forma del materiale da trattare, ecc).

I prodotti ausiliari sono utilizzati per la depurazione delle acque reflue industriali e per la manutenzione ordinaria.

Il gestore precisa che le materie prime per la preparazione dei bagni di passivazione sono stoccate in minime quantità (massimo 50-100 litri) in quanto, quando è necessario ripristinare tali soluzioni di trattamento, si ordina appositamente il quantitativo necessario e lo si utilizza per intero.

La Ditta non effettua alcuna operazione di recupero di materiali.

C2.1.7 SICUREZZA E PREVENZIONE DEGLI INCIDENTI

L'installazione in esame è soggetta al solo rispetto dell'art. 5 comma 2 del D.Lgs. 344/99 (normativa relativa al rischio di incidente rilevante).

Tutti i composti del cromo VI sono presenti nei bagni di trattamento in concentrazione inferiore al 7%.

Il gestore ha adottato una “*Procedura per le emergenze*” per la gestione di eventi quali infortuni, incendi, allagamenti, terremoti e spandimento di sostanze pericolose.

Il depuratore delle acque reflue industriali è sottoposto a due tipologie di gestioni:

- gestione interna, con controlli e azioni correttive giornalieri di tutti i parametri critici per il funzionamento dell'impianto (regolazione del pH, dosaggio di materie prime ausiliarie, funzionamento delle pompe, pulizia del filtro a carbone, pulizia del filtro a quarzite);
- gestione esterna, mediante controlli periodici su tutto l'impianto e interventi di emergenza da parte del fornitore.

Per quanto riguarda l'impianto di abbattimento ad umido a servizio dell'emissione in atmosfera E1, la manutenzione in caso di bisogno è a carico di personale esterno e può prevedere, in funzione di eventuali problemi riscontrati nel funzionamento dell'impianto, la pulizia degli elementi costituenti l'impianto stesso e/o la manutenzione degli organi di trasmissione del ventilatore.

Per quanto riguarda, infine, lo stoccaggio in area cortiliva dei fanghi di depurazione, il gestore si impegna a procedere all'immediata pulizia del piazzale nel caso in cui si dovessero verificare fuoriuscite di materiale durante il trasporto dei fanghi dall'interno dello stabilimento al suddetto cassone tramite muletto.

C2.1.8 CONFRONTO CON LE MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI

Il riferimento ufficiale relativamente all'individuazione delle Migliori Tecniche Disponibili (in 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”.

Non sono ancora disponibili conclusioni sulle BAT, ai sensi della Direttiva 2010/75/CE, per il settore produttivo in questione.

Il posizionamento dell'installazione oggetto della presente domanda rispetto a quanto previsto dal BRef di settore è documentato di seguito.

BAT n°	rif. pag.	Descrizione BAT	Stato di applicazione	Note
BAT generiche				
Gestione ambientale				
1.1.1	391-392	<p>Le BAT devono implementare e rispettare un Sistema di Gestione Ambientale (SGA) che incorpori, a seconda delle circostanze individuali, le seguenti caratteristiche: (cfr. sezione 4.1.1):</p> <ul style="list-style-type: none"> • definizione di una politica ambientale per l'installazione da parte dell'alta direzione (l'impegno dell'alta direzione è considerato un prerequisito per il successo dell'applicazione di altre caratteristiche del SGA) • pianificazione e definizione delle procedure necessarie • attuazione delle procedure, prestando particolare attenzione a: <ul style="list-style-type: none"> - struttura e responsabilità - formazione, consapevolezza e competenza - comunicazione - coinvolgimento dei dipendenti - documentazione - controlli efficienti dei processi - programmi di manutenzione - preparazione e risposta alle emergenze - salvaguardia della conformità alla legislazione ambientale • verificare le prestazioni e intraprendere azioni correttive, prestando particolare attenzione a: <ul style="list-style-type: none"> - monitoraggio e misurazione (si veda anche il documento di riferimento sul monitoraggio delle emissioni) - azioni correttive e preventive - mantenimento delle registrazioni - audit interno indipendente (ove possibile) per determinare se il sistema di gestione ambientale è conforme alle disposizioni pianificate e se è stato correttamente attuato e mantenuto in vigore • revisione da parte dell'alta direzione. <p>Tre ulteriori caratteristiche, che possono integrare le fasi sopra descritte, sono considerate misure di supporto. Tuttavia, la loro assenza non è generalmente incompatibile con le BAT. Queste tre fasi aggiuntive sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • far esaminare e convalidare il sistema di gestione e la procedura di audit da parte di un organismo di certificazione accreditato o un verificatore esterno del SGA • la preparazione e la pubblicazione (e possibilmente la convalida esterna) di una regolare dichiarazione ambientale periodica che descriva tutti gli aspetti ambientali significativi dell'impianto, consentendo un confronto anno per anno con gli obiettivi e i traguardi ambientali e, se del caso, con i parametri di riferimento del settore • l'attuazione e l'adesione a un sistema volontario accettato a livello internazionale, come EMAS e EN ISO 14001:1996. Questo passo volontario potrebbe dare maggiore credibilità al SGA. In particolare l'EMAS, che racchiude tutte le caratteristiche sopra citate, conferisce maggiore credibilità. <p>Tuttavia, in linea di principio, i sistemi non standardizzati possono essere altrettanto efficaci, a condizione che siano progettati e attuati correttamente.</p> <p>In particolare per questo settore industriale, è importante considerare anche le seguenti potenziali caratteristiche del sistema di gestione ambientale:</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'impatto ambientale derivante dal funzionamento e dall'eventuale smantellamento dell'unità nella fase di progettazione di un nuovo impianto • lo sviluppo e l'utilizzo di tecnologie più pulite • ove possibile, l'applicazione di benchmarking di settore su base regolare, tra cui l'efficienza energetica e il risparmio energetico, l'efficienza idrica e il risparmio idrico, l'uso delle materie prime e la scelta dei materiali in ingresso, le emissioni nell'aria, gli scarichi nell'acqua e la produzione di rifiuti. 	applicata in parte	<p>Pur non aderendo ad un SGA formalizzato e certificato, l'Azienda attua controlli operativi, procedure e istruzioni sugli aspetti critici.</p> <p>Il piano di monitoraggio e controllo attuato in conformità all'AIA prevede la verifica e registrazione di parametri operativi e il calcolo di indici di riferimento. Non esistono benchmarks esterni di riferimento.</p> <p>Il management aziendale analizza criticamente le performance conseguite per attuare eventuali azioni correttive.</p>
Pulizia e manutenzione				
1.1.2	392	<p>Le BAT devono implementare un programma di pulizia e manutenzione, che includa la formazione e le azioni preventive che i lavoratori devono intraprendere per ridurre al minimo i rischi ambientali specifici, cfr. [Sezioni 4.1.1(c) e 4.1.1.1 BREF].</p>	applicata	<p>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.</p> <p>Essendo una realtà molto ridotta (padre e figlio) diverse manutenzioni sono affidate ad aziende esterne: depuratore chimico-fisico, torre a umido, ecc. Gli interventi di manutenzione vengono registrati su apposita modulistica informatica e cartacea.</p>

BAT n°	rif. pag.	Descrizione BAT	Stato di applicazione	Note
<i>Ridurre al minimo gli effetti della rilavorazione</i>				
1.1.3	392	<p>Richiedono una rivalutazione periodica delle specifiche di processo e del controllo di qualità da parte del cliente e dell'operatore (vedere Sezione 4.1.2).</p> <p>Ciò può essere fatto attraverso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • garantire che le specifiche siano: <ul style="list-style-type: none"> - corrette e aggiornate - compatibili con la legislazione - applicabili - raggiungibili - misurabili in modo appropriato per raggiungere i requisiti di prestazione del cliente • il cliente e l'operatore discutono di qualsiasi modifica proposta ai rispettivi processi e sistemi prima dell'implementazione • addestrare gli operatori all'uso del sistema • garantire che i clienti siano consapevoli dei limiti del processo e delle caratteristiche del trattamento superficiale ottenuto. 	applicata	<p>Qualsiasi variazione/modifica richiesta dal cliente sul prodotto è valutata dalla Direzione in collaborazione con le funzioni competenti in termini di fattibilità, in particolare con i consulenti dei prodotti chimici.</p> <p>La minimizzazione degli impatti ambientali dovuti alla rilavorazione avviene implicitamente all'interno del ciclo produttivo in un'ottica di risparmio economico.</p> <p>La riduzione delle rilavorazioni per la tipologia di produzione effettuata non è correlabile alla progettazione del bene ma alla gestione interna dei trattamenti; attraverso l'ottimizzazione e standardizzazione dei trattamenti per singolo particolare, esegue regolarmente il controllo dell'efficienza delle soluzioni di trattamento, effettuando, sulla base delle analisi eseguite da fornitore esterno, le aggiunte dei prodotti chimici e monitorando i parametri di processo (pH, temperatura, ecc).</p> <p>L'Azienda effettua il controllo visivo del materiale finito (valutazione del colore finale ed eventuale presenza di difetti).</p>
<i>Analisi comparativa dell'installazione</i>				
1.1.4	393	<p>Le BAT stabiliscono parametri di riferimento (o valori di riferimento) che consentono di monitorare le prestazioni dell'impianto su base continuativa e anche rispetto a parametri esterni (cfr. sezione 4.1.3).</p> <p>In questo capitolo sono riportati i parametri di riferimento per le singole attività, laddove esistono dati.</p> <p>Le aree essenziali per il benchmarking sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - utilizzo di energia - utilizzo dell'acqua - utilizzo di materie prime. <p>Registrare e monitorare l'utilizzo di tutti i fattori produttivi per tipo di servizio: elettricità, gas, GPL e altri combustibili, acqua, indipendentemente dalla fonte e dal costo unitario, cfr. sezioni 4.1.1(j) e 4.1.3. Il dettaglio e il periodo di registrazione, se orario, per turno, per settimana, per metro quadrato di produzione o altra misura, ecc dipenderà dalle dimensioni del processo e dall'importanza relativa della misura.</p> <p>La BAT è in grado di ottimizzare continuamente l'uso dei fattori produttivi (materie prime e servizi) rispetto ai parametri di riferimento.</p> <p>Un sistema per l'azione dei dati comprenderà:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'identificazione di una o più persone responsabili della valutazione e dell'azione sui dati - l'adozione di misure per informare i responsabili delle prestazioni dell'impianto, compreso l'avviso agli operatori, in modo rapido ed efficace, di variazioni delle prestazioni normali - altre indagini per accertare i motivi per cui le prestazioni sono variate o non sono in linea con i parametri di riferimento esterni. 	applicata	<p>Vengono effettuati il monitoraggio e la registrazione dei consumi di acqua, gas metano, energia elettrica al fine di elaborare i relativi indicatori di prestazione.</p> <p>Il piano di monitoraggio e controllo attuato in conformità all'AIA prevede la verifica e registrazione di parametri operativi e il calcolo di indici di riferimento. Non esistono veri e propri benchmarks esterni di riferimento.</p> <p>Il management aziendale analizza criticamente le performance conseguite per attuare eventuali azioni correttive.</p>
<i>Ottimizzazione e controllo della linea di processo</i>				
1.1.5	393	<p>La BAT ottimizza le singole attività e linee di processo calcolando gli input e gli output teorici per le opzioni di miglioramento selezionate e confrontandoli con quelli effettivamente raggiunti.</p> <p>Sezione 4.1.4.</p> <p>Si possono utilizzare informazioni provenienti da benchmarking, dati di settore, consigli contenuti in questo documento e altre fonti. I calcoli possono essere eseguiti manualmente, anche se è più facile con un software.</p> <p>Per le linee automatiche, è preferibile utilizzare il controllo e l'ottimizzazione del processo in tempo reale, vedi Sezione 4.1.5.</p>	applicata	<p>L'ottimizzazione delle attività e linee di processo non si effettua in modo specifico calcolando gli input e gli output teorici per le opzioni di miglioramento dei trattamenti. Il gestore però esegue dei confronti con situazioni impiantistiche similari ed esegue regolarmente il controllo dell'efficienza delle soluzioni di trattamento, effettuando, sulla base delle analisi eseguite da fornitore esterno, le aggiunte dei prodotti chimici e monitorando i parametri di processo (pH, temperatura, ecc).</p> <p>L'Azienda effettua il controllo visivo del materiale finito (valutazione del colore finale ed eventuale presenza di difetti).</p>

BAT n°	rif. pag.	Descrizione BAT	Stato di applicazione	Note
<i>Progettazione, costruzione e gestione dell'impianto</i>				
1.2	393-394	<p>Le linee di processo in questo settore sono comuni allo stoccaggio di sostanze chimiche e il documento di riferimento sulle BAT per lo stoccaggio contiene tecniche pertinenti [23, EIPPCB, 2002].</p> <p>Le BAT consistono nel progettare, costruire e gestire un impianto per prevenire l'inquinamento attraverso l'identificazione dei pericoli e dei percorsi, una semplice classificazione del potenziale di pericolo e l'attuazione di un piano di azioni in tre fasi per la prevenzione dell'inquinamento (cfr. sezione 4.2.1):</p> <p>Fase 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> • consentire una dimensione sufficiente dell'impianto • contenere le aree identificate come a rischio di fuoriuscita di sostanze chimiche utilizzando materiali appropriati per fornire barriere impermeabili • garantire la stabilità delle linee e dei componenti del processo (comprese le attrezzature temporanee e utilizzate di rado). <p>Fase 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> • garantire che i serbatoi di stoccaggio utilizzati per i materiali a rischio siano protetti utilizzando tecniche di costruzione come i serbatoi a doppio strato o collocandoli in aree confinate • garantire che i serbatoi operativi nelle linee di processo si trovino all'interno di un'area confinata • quando le soluzioni vengono pompate tra i serbatoi, assicurarsi che i serbatoi riceventi siano di dimensioni sufficienti per la quantità da pompare • assicurarsi che ci sia un sistema di identificazione delle perdite o che le aree confinate siano controllate regolarmente come parte del programma di manutenzione. <p>Fase 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> • programmi di ispezione e test regolari • piani di emergenza per potenziali incidenti, che includano: <ul style="list-style-type: none"> - piani di emergenza per incidenti gravi (adeguati alle dimensioni e all'ubicazione del sito) - procedure di emergenza per le fuoriuscite di sostanze chimiche e di olio - ispezioni delle strutture di contenimento - linee guida per la gestione dei rifiuti per il trattamento dei rifiuti derivanti dal controllo delle fuoriuscite - identificazione di attrezzature idonee e verifica periodica della loro disponibilità e del loro buon funzionamento - garantire che il personale sia consapevole dell'ambiente e addestrato a gestire le fuoriuscite e gli incidenti - identificazione dei ruoli e delle responsabilità delle persone coinvolte. 	applicata	<p>Gli impianti risultano posizionati in zone che presentano una superficie tale da permettere di lavorare ed eseguire in modo sicuro ed adeguato le manutenzioni richieste.</p> <p>Le vasche degli impianti sono realizzate con idonei materiali resistenti all'aggressione chimica.</p> <p>La linea Statico è dotata di vasche munite di bacino di contenimento in moplex e, ove questo non sia presente, di vasche a doppia camicia (rivestimento interno in PVC ed esterno in ferro).</p> <p>Tra le vasche e il muro è presente un'area pavimentata impermeabile.</p> <p>Sotto tutta la linea Roto è presente un rivestimento plastificato della pavimentazione, con relativo cordolo di contenimento. La passerella in legno è stata sostituita con un grigliato in materiale plastico, più facilmente lavabile.</p> <p>I prodotti sono stoccati in aree pavimentate, al coperto e quelli allo stato liquido sono provvisti di idonei bacini di contenimento realizzati con materiali resistenti all'aggressione chimica.</p> <p>Le vasche degli impianti, i contenitori e le aree di stoccaggio dei contenitori sono ispezionate con regolarità.</p>

BAT n°	rif. pag.	Descrizione BAT	Stato di applicazione	Note
Stoccaggio di prodotti chimici e pezzi/substrati				
1.2.1	394	<p>Oltre alle questioni generali contenute nel documento di riferimento sullo stoccaggio [23, EIPPCB, 2002], le seguenti questioni sono state identificate come BAT specifiche per questo settore (cfr. sezione 4.2.2):</p> <ul style="list-style-type: none"> - evitare di generare gas cianuro libero stoccando separatamente acidi e cianuri - stoccare separatamente gli acidi e gli alcali - ridurre il rischio di incendi stoccando separatamente le sostanze chimiche infiammabili e gli agenti ossidanti - ridurre il rischio di incendio immagazzinando i prodotti chimici che sono spontaneamente combustibili quando sono umidi, in condizioni asciutte e separatamente dagli agenti ossidanti. Segnalare l'area di stoccaggio di queste sostanze chimiche per evitare l'uso di acqua per lo spegnimento degli incendi - evitare la contaminazione del suolo e delle acque a causa di fuoriuscite e perdite di sostanze chimiche - evitare o prevenire la corrosione dei recipienti di stoccaggio, delle tubature, dei sistemi di erogazione e dei sistemi di controllo a causa di sostanze chimiche corrosive e dei fumi derivanti dalla loro manipolazione. <p>Per ridurre al minimo le lavorazioni aggiuntive, è necessario prevenire la degradazione dei pezzi/substrati metallici in stoccaggio (vedere Sezione 4.3.1) attraverso una o una combinazione di</p> <ul style="list-style-type: none"> - riduzione del tempo di stoccaggio - controllando la corrosività dell'atmosfera di stoccaggio attraverso il controllo dell'umidità, della temperatura e della composizione - l'utilizzo di un rivestimento anticorrosione o di un imballaggio anticorrosione. 	applicata	<p>Non c'è utilizzo e/o stoccaggio di cianuro. Acidi e alcali sono stoccati separatamente. Non vengono utilizzate sostanze chimiche infiammabili o agenti ossidanti. Non sono presenti sostanze chimiche spontaneamente combustibili quando umide. Tutte le sostanze chimiche sono stoccate su superfici pavimentate, al coperto, e quelli allo stato liquido in idonei bacini di contenimento realizzati con materiali resistenti all'aggressione chimica. Lo stoccaggio viene effettuato in apposite aree contrassegnate, dove è chiara la separazione delle materie prime e dei prodotti chimici in base alla loro pericolosità. I materiali sono stoccati in un'area apposita. Inoltre, 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). Le parti degli impianti a contatto con acidi/basi sono realizzati solo con materiali resistenti all'aggressione chimica. Il tempo di stoccaggio è ridotto al minimo. Tutto lo stabilimento è pavimentato. Gli stoccaggi dei prodotti chimici liquidi (materie prime ed esausti) e le vasche di trattamento sono interni. I fanghi di depurazione sono collocati all'interno di big bag, a sua volta inseriti nelle cisternette cubitainer. La movimentazione è attuata prevenendo il rischio di sversamenti ed è operativo un piano di emergenza. In generale sono utilizzati materiali non soggetti a corrosione. L'azienda esegue dei controlli periodici sullo stato di conservazione dei contenitori e vasche di trattamento.</p>
Agitazione di soluzioni di processo				
1.3	395	<p>È opportuno agitare le soluzioni di processo per garantire un movimento di soluzione fresca sulle superfici di lavoro (vedere Sezione 4.3.4). Questo può essere ottenuto con una o una combinazione di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • turbolenza idraulica • agitazione meccanica dei pezzi • sistemi di agitazione ad aria a bassa pressione in: <ul style="list-style-type: none"> - soluzioni in cui l'aria favorisce il raffreddamento per evaporazione, in particolare se utilizzate con il recupero dei materiali (ma si veda la sezione 5.1.4.3) o anodizzazione - altri processi che richiedono un'elevata turbolenza per ottenere un'alta qualità - soluzioni che richiedono l'ossidazione degli additivi - quando è necessario rimuovere gas reattivi (come l'idrogeno). <p>Non è possibile utilizzare l'agitazione ad aria a bassa pressione con:</p> <ul style="list-style-type: none"> • soluzioni riscaldate, dove l'effetto di raffreddamento dovuto all'evaporazione aumenta il fabbisogno energetico • soluzioni di cianuro, in quanto aumenta la formazione di carbonati • soluzioni contenenti sostanze potenzialmente pericolose, in quanto aumentano le emissioni nell'aria (cfr. sezione 5.1.10). <p>Non è possibile utilizzare l'agitazione ad aria ad alta pressione a causa dell'elevato consumo energetico.</p>	applicata	<p>AGITAZIONE MECCANICA: per lo statico agitazione meccanica tramite immersione ed estrazione del telaio, per il roto la movimentazione è legata al moto stesso dei barili.</p> <p>NON VIENE UTILIZZATA ARIA.</p>
Input di utilità – energia e acqua				
1.4	395	<p>Le BAT per il benchmarking dei servizi di pubblica utilità (si veda la Sezione 5.1.1.4). Le BAT per l'efficienza dei materiali per l'uso dell'acqua sono descritte in dettaglio nelle sezioni 5.1.5 e 5.1.6.</p>	applicata	<p>Vengono effettuati il monitoraggio e la registrazione dei consumi di acqua, gas metano, energia elettrica al fine di elaborare i relativi indicatori di prestazione.</p>

BAT n°	ref. pag.	Descrizione BAT	Stato di applicazione	Note
Elettricità – alta tensione e grandi richieste di corrente				
1.4.1	395	<p>Le misure per gestire le alte tensioni e le elevate richieste di corrente sono descritte nella Sezione 4.4.1. Le BAT riducono il consumo di energia elettrica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ridurre al minimo le perdite di energia reattiva per tutte le forniture trifase, verificando a intervalli annuali che il $\cos\phi$ tra i picchi di tensione e di corrente sia costantemente superiore a 0,95 - ridurre la caduta di tensione tra i conduttori e i connettori minimizzando la distanza tra i raddrizzatori e gli anodi (e i rotoli di conduttori nel rivestimento delle bobine). L'installazione dei raddrizzatori in diretta prossimità degli anodi non è sempre realizzabile o può sottoporre i raddrizzatori a forte corrosione. - i raddrizzatori a una forte corrosione e/o manutenzione. In alternativa, è possibile utilizzare sbarre con una sezione trasversale più ampia - mantenere le sbarre corte, con una sezione trasversale sufficiente, e mantenerle fredde, utilizzando il raffreddamento ad acqua quando il raffreddamento ad aria è insufficiente - utilizzare un'alimentazione anodica individuale per barra collettore con controlli per ottimizzare la regolazione della corrente - effettuare una manutenzione regolare dei raddrizzatori e dei contatti (sbarre collettore) dell'impianto elettrico - installare raddrizzatori moderni a controllo elettronico con un fattore di conversione migliore rispetto ai tipi più vecchi - aumento della conduttività delle soluzioni di processo attraverso additivi e manutenzione delle soluzioni (questo deve essere ottimizzato con le sezioni 5.1.5.3, 5.1.5.3.1 e 5.1.6.1) - utilizzare forme d'onda modificate (ad esempio, impulsi, inversione) per migliorare i depositi di metallo, laddove esista la tecnologia. 	applicata	<p>La distanza tra raddrizzatori e anodi è stata ridotta al minimo.</p> <p>Gli anodi sono alimentati separatamente.</p> <p>I raddrizzatori vengono controllati annualmente da ditta esterna specializzata. L'azienda utilizza solo raddrizzatori "moderni" con un rifasatore o fattore di conversione con $\cos\phi > 0,95$.</p> <p>L'Azienda ha provveduto a posizionare i raddrizzatori in modo tale da rendere minima la dispersione di corrente verso gli anodi, effettuando periodiche misurazioni del voltaggio (frequenza settimanale).</p> <p>La conduttività delle soluzioni è garantita mediante 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.</p> <p>I consumi di energia elettrica rilevati mensilmente sono complessivi</p>
Riscaldamento				
1.4.2	396	<p>Le diverse tecniche di riscaldamento sono descritte nella Sezione 4.4.2. Quando si utilizzano riscaldatori elettrici a immersione o il riscaldamento diretto applicato a un serbatoio, la BAT deve prevenire gli incendi monitorando il serbatoio manualmente o automaticamente per garantire che non si secchi.</p>	applicata	<p>Soltanto per vasche di pre-sgrassaggio e di sgrassatura elettrolitica della linea Statico viene attuato un blando riscaldamento per portare la temperatura di lavoro a non più di 35°C, inoltre si effettua il controllo manuale della temperatura.</p> <p>Il riscaldamento viene effettuato mediante caldaietta attraverso delle serpentine.</p>
Riduzione delle perdite per riscaldamento				
1.4.3	396	<p>La BAT è in grado di ridurre le perdite di calore (cfr. sezione 4.4.3):</p> <ul style="list-style-type: none"> • cercando opportunità di recupero del calore • riducendo la quantità di aria estratta attraverso le soluzioni riscaldate mediante una delle tecniche descritte nelle sezioni 4.4.3 e 4.18.3 • ottimizzare la composizione della soluzione di processo e l'intervallo di temperatura di lavoro. Monitorare la temperatura dei processi e controllarli all'interno di questi intervalli di processo ottimizzati, vedere le sezioni 4.1.1, 4.1.3 e 4.4.3. • isolare i serbatoi di soluzione riscaldati con una o più delle seguenti tecniche: <ul style="list-style-type: none"> - utilizzo di serbatoi a doppio strato - utilizzo di serbatoi preisolati - applicazione di un isolante • isolare la superficie dei serbatoi riscaldati utilizzando sezioni isolanti galleggianti, come ad esempio sfere o esagoni. Fanno eccezione i casi in cui <ul style="list-style-type: none"> - i pezzi su scaffalature sono piccoli e leggeri e possono essere spostati dall'isolamento - i pezzi in lavorazione sono sufficientemente grandi da intrappolare le sezioni isolanti (come le carrozzerie dei veicoli) - le sezioni di isolamento possono mascherare o interferire in altro modo con il trattamento nella vasca. <p>Non è consigliabile utilizzare l'agitazione ad aria con soluzioni di processo riscaldate, in quanto l'evaporazione causata aumenta il fabbisogno energetico (vedere la sezione 5.1.3).</p>	applicata	<p>Considerando che la temperatura di esercizio è quella ambiente, non si prevedono sistemi raffinati di controllo delle perdite di calore. Per le vasche di sgrassatura invece che lavorano ad una temperatura inferiore a 35 °C, non si prevede l'uso di coperture.</p> <p>L'impianto di aspirazione è stato realizzato con lo scopo di ridurre al minimo l'aria estratta dalle soluzioni.</p> <p>Le vasche riscaldate presentano un'opportuna coibentazione per ridurre la dispersione di calore.</p> <p>Soltanto per le soluzioni di sgrassaggio e di sgrassatura elettrolitica della linea Statico viene attuato un controllo manuale della temperatura.</p> <p>Nelle vasche con soluzioni di processo riscaldate non vengono utilizzati sistemi di agitazione ad aria ad alta pressione, ma vengono controllate e monitorate le temperature.</p>

BAT n°	rif. pag.	Descrizione BAT	Stato di applicazione	Note
Raffreddamento				
1.4.4	396	<p>Il raffreddamento è descritto nella Sezione 4.4.4. La BAT è in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> evitare il raffreddamento eccessivo ottimizzando la composizione della soluzione di processo e l'intervallo di temperatura di lavoro. Monitorare la temperatura dei processi e controllarla all'interno di questi intervalli di processo ottimizzati, vedere le sezioni 4.1.1 e 4.1.3. utilizzare un sistema di raffreddamento refrigerato chiuso, per i sistemi di raffreddamento nuovi o sostitutivi rimuovere l'energia in eccesso dalle soluzioni di processo mediante evaporazione (vedere la Sezione 4.7.11.2) quando: <ul style="list-style-type: none"> è necessario ridurre il volume della soluzione per i prodotti chimici di reintegro l'evaporazione può essere combinata con sistemi di risciacquo a cascata e/o ad acqua ridotta per ridurre al minimo gli scarichi di acqua e materiali dal processo (vedere le sezioni 5.1.5.4 e 5.1.6). installare un sistema di evaporazione piuttosto che un sistema di raffreddamento, se il calcolo del bilancio energetico mostra un fabbisogno energetico inferiore per l'evaporazione forzata rispetto al raffreddamento aggiuntivo e se la chimica della soluzione è stabile (vedere la sezione 4.7.11.3). <p>Le BAT prevedono la progettazione, la collocazione e la manutenzione di sistemi di raffreddamento aperti per prevenire la formazione e la trasmissione della legionella (vedere Sezione 4.4.4.1).</p> <p>Non è una BAT utilizzare sistemi di raffreddamento ad acqua a passaggio unico, tranne nei casi in cui le risorse idriche locali lo consentano o l'acqua possa essere riutilizzata (vedere Sezione 4.4.4.1).</p>	<i>non applicabile</i>	Non sono presenti sistemi di raffreddamento
Riduzione degli sprechi di acqua e materiali				
1.5	397	In questo settore, la maggior parte delle perdite di materie prime avviene nelle acque reflue, pertanto la minimizzazione delle perdite di acqua e di materie prime viene considerata insieme nelle sezioni seguenti.	applicata	Il monitoraggio e la registrazione dei consumi di acqua consentono di controllarne i consumi, minimizzando eventuali perdite. Sono applicate le tecniche che consentono di limitare il trascinarsi e di conseguenza la necessità di lavaggi. Viene già effettuata la regolazione dei flussi di acqua che alimentano la linea produttiva, in modo da mantenere l'acqua dei lavaggi pulita e minimizzare i consumi
Riduzione dell'acqua in corso d'opera				
1.5.1	397	<p>Le BAT riducono al minimo l'utilizzo dell'acqua mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> monitorare tutti i punti di utilizzo dell'acqua e dei materiali in un'installazione, registrare le informazioni su base regolare, in base all'utilizzo e alle informazioni di controllo richieste (vedere Sezione 4.4.5.2). Le informazioni vengono utilizzate per il benchmarking e per il sistema di gestione ambientale, cfr. sezione 5.1.1.4. 	applicata	Presente un sistema di monitoraggio dell'utilizzo dell'acqua e dei materiali.
		<ul style="list-style-type: none"> recuperare l'acqua dalle soluzioni di risciacquo mediante una delle tecniche descritte nelle sezioni 4.4.5.1, 4.7.8, 4.7.12 e di cui alla sezione 4.10 e riutilizzarla in un processo adeguato alla qualità dell'acqua recuperata (cfr. sezione 5.1.5.1) 	applicata	Il materiale proveniente dalle varie vasche di zincatura viene lavato nella stessa vasca di lavaggio. Questa tecnica permette di diminuire il consumo di acqua. Sono applicate le tecniche che consentono di limitare il trascinarsi e di conseguenza la necessità di lavaggi. Viene già effettuata la regolazione dei flussi di acqua che alimentano la linea produttiva, in modo da mantenere l'acqua dei lavaggi pulita e minimizzare i consumi.
		<ul style="list-style-type: none"> evitare la necessità di risciacquo tra le attività utilizzando sostanze chimiche compatibili in attività sequenziali (vedere la sezione 4.6.2). 	<i>non applicabile</i>	Al fine di garantire la qualità del prodotto finito non è tecnicamente possibile evitare il risciacquo tra le pertinenti fasi. Però il materiale proveniente dalle varie vasche di zincatura viene lavato nella stessa vasca di lavaggio.

BAT n°	rif. pag.	Descrizione BAT	Stato di applicazione	Note
<i>Riduzione drag-in</i>				
1.5.2	397	<p>Per le nuove linee o per gli aggiornamenti, è possibile ridurre il trascinarsi dell'acqua in eccesso dal risciacquo precedente utilizzando un serbatoio di risciacquo ecologico (o preimmersione), vedere la Sezione 4.5. L'accumulo di particolato può essere controllato al livello qualitativo richiesto mediante filtrazione.</p> <p>Ciò contribuisce anche a ridurre il trascinarsi, insieme ad altre tecniche di trascinarsi e risciacquo (vedere le sezioni 4.7.4, 4.7.11, 4.7.12 e 5.1.5.3). L'eco-risciacquo (pre-immersione) non può essere utilizzato:</p> <ul style="list-style-type: none"> - quando si verificano problemi con i processi successivi (come la preplaccatura chimica parziale) - in linee a carosello, di rivestimento in bobina o a bobina - con l'incisione o lo sgrassaggio - nelle linee di nichel a causa di maggiori problemi di qualità - nell'anodizzazione, poiché il materiale viene rimosso dal substrato (non aggiunto). 	applicata	Il gestore ha provveduto a ridurre il trascinarsi dell'acqua tra una vasca e le successive con il conseguente allungamento dei tempi di drag-out.
<i>Riduzione drag-out</i>				
1.5.3	397-398	<p>Le BAT utilizzano una o più delle tecniche descritte in questa sezione e nelle sezioni 5.2.2, 5.2.3 e 5.2.4 per ridurre al minimo il trascinarsi di materiali da una soluzione di processo (vedere sezione 4.6). Le eccezioni sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • quando ciò non è necessario a causa dell'applicazione di BAT alternative: <ul style="list-style-type: none"> - quando i sistemi chimici sequenziali sono compatibili (vedere la Sezione 5.1.5.1) - dopo un eco-risciacquo (pre-immersione, cfr. sezione 5.1.5.2) • quando la reazione in superficie richiede l'arresto mediante una rapida diluizione durante: (queste sono le stesse eccezioni alla riduzione del rapporto di risciacquo indicate nella Sezione 5.1.5.4) <ul style="list-style-type: none"> - passivazione del cromo esavalente - incisione, brillantatura e sigillatura di alluminio, magnesio e loro leghe - immersione di zincato - decapaggio - pre-immersione durante l'attivazione della plastica - attivazione prima della cromatura - schiarimento del colore dopo lo zinco alcalino • per il tempo di sgocciolamento, quando un ritardo causa la disattivazione o il danneggiamento della superficie tra un trattamento e l'altro, come ad esempio tra la nichelatura seguita dalla cromatura. 	applicata	<p>Per ridurre al minimo il drag-out si è incrementato per quanto possibile il tempo di sgocciolamento dei pezzi all'uscita delle vasche di trattamento, agendo sulla disposizione dei pezzi sui telai.</p> <p>I telai vengono estratti lentamente dalle vasche di trattamento; il tempo di sgocciolamento è mantenuto alto compatibilmente con il trattamento dei pezzi quando si trovano a contatto con l'aria tra un trattamento e l'altro.</p> <p>L'Azienda utilizza tempi di sgocciolamento del materiale sulle vasche di trattamento che già consentono di ottenere un basso consumo di risorsa idrica; tale tempo è variabile a seconda della fase di trattamento considerata e della forma e/o delle dimensioni del materiale. Si prevede un tempo di drenaggio, sia per la linea Statico che per la linea Roto, variabile nell'intervallo tra 5 e 30 secondi. Il telaio viene scelto in base alla forma e alla tipologia del pezzo da trattare, in modo tale che favorisca lo sgocciolamento.</p>
<i>Riduzione della viscosità</i>				
1.5.3.1	398	<p>È possibile ridurre la viscosità ottimizzando le proprietà della soluzione di processo (vedere la sezione 4.6.5):</p> <ul style="list-style-type: none"> - riducendo la concentrazione dei prodotti chimici o utilizzando processi a bassa concentrazione - aggiungendo agenti umettanti - assicurarsi che le sostanze chimiche di processo non superino i valori raccomandati - assicurarsi che la temperatura sia ottimizzata in base all'intervallo di processo e alla conduttività richiesta. 	applicata	<p>Non è previsto l'utilizzo di tensioattivi, a parte quelli eventualmente già contenuti nei prodotti chimici impiegati.</p> <p>La temperatura è ottimizzata manualmente dall'operatore a seconda delle esigenze.</p> <p>Le condizioni operative sono ottimizzate e standardizzate; i controlli sui bagni sono effettuati con periodicità definite in base ad un protocollo di produzione ed in base agli esiti è effettuato il dosaggio dei prodotti chimici.</p>

BAT n°	rif. pag.	Descrizione BAT	Stato di applicazione	Note
<i>Risciacquo</i>				
1.5.4	398	<p>È possibile ridurre il consumo di acqua utilizzando il risciacquo multiplo (vedere la sezione 4.7.10).</p> <p>L'eco-risciacquo (pre-immersione, vedere la sezione 5.1.5.2) può essere combinato con altre fasi di risciacquo per aumentare l'efficacia del sistema di risciacquo multiplo (vedere la sezione 4.7.11).</p> <p>Il valore di riferimento per l'acqua scaricata dalla linea di processo utilizzando una combinazione di BAT per ridurre al minimo l'utilizzo di acqua è di 3-20 l/m2/stadio di risciacquo. Le fasi di risciacquo e il relativo calcolo sono descritti nella Sezione 4.1.3.1. Il valore può essere calcolato in relazione ad altri fattori di produttività (come il peso del metallo depositato, il peso del substrato in lavorazione, ecc. Valori verso l'estremità inferiore dell'intervallo possono essere raggiunti sia da impianti nuovi che da quelli esistenti, utilizzando le tecniche descritte nelle sezioni 4.7 e 4.10.</p> <p>Le tecniche di spruzzatura (si veda la Sezione 4.7.5) sono tecniche importanti per raggiungere l'estremità inferiore di questo intervallo.</p> <p>Gli impianti PCB sono generalmente al di sopra di questo intervallo e possono essere dell'ordine di 20 - 25 l/m2/fase di risciacquo o superiore. Tuttavia, le riduzioni di volume possono essere limitate da requisiti di alta qualità.</p> <p>È possibile conservare i materiali di processo restituendo l'acqua di risciacquo del primo risciacquo alla soluzione di processo (vedere la Sezione 5.1.6.3 e la Sezione 5.1.6.1).</p> <p>La riduzione dello scarico dell'acqua agli estremi inferiori di questi intervalli può essere limitata, per motivi ambientali locali, dalle concentrazioni di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - boro - fluoruro - solfato - cloruro. <p>Gli effetti incrociati dell'aumento dell'energia e delle sostanze chimiche utilizzate per il trattamento di queste sostanze superano i benefici derivanti dalla riduzione dello scarico dell'acqua nella parte inferiore dell'intervallo.</p> <p>Le eccezioni a questa BAT per ridurre il consumo di acqua sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • quando la reazione in superficie richiede l'arresto mediante una rapida diluizione: <ul style="list-style-type: none"> - passivazione del cromo esavalente - incisione, brillantatura e sigillatura di alluminio, magnesio e loro leghe - immersione di zincato - decapaggio - pre-immersione durante l'attivazione della plastica - attivazione prima della cromatura - bagni di schiarimento del colore dopo lo zinco alcalino • in caso di perdita di qualità causata da un eccessivo risciacquo Nota: questa esclusione non è applicabile al punto 5.1.5.3). 	applicata	<p>Il materiale proveniente dalle varie vasche di zincatura viene lavato nella stessa vasca di lavaggio.</p> <p>Non si riesce a quantificare un confronto con l'indicatore "utilizzo di acqua per superficie per stadio di risciacquo" in quanto non viene registrato il dato in metri quadri.</p> <p>Tale parametro, si è già visto nel tempo, è difficilmente recuperabile e calcolabile.</p>
<i>Recupero dei materiali e gestione dei rifiuti</i>				
1.6	399	<p>BAT è:</p> <ul style="list-style-type: none"> - prevenzione - riduzione - riutilizzo, riciclaggio e recupero. <p>Tra queste, la prevenzione e la riduzione di tutte le perdite di materiale sono prioritarie. La perdita di metalli e di componenti non metallici può essere evitata o ridotta in modo significativo utilizzando le BAT nei processi produttivi (si vedano le sezioni seguenti e le sezioni 4.6, 4.7.7, 4.7.8, 4.7.10, 4.7.11 e 4.7.12).</p> <p>I metalli presenti nei fanghi possono essere recuperati al di fuori del sito, cfr. Sezione 4.6.</p> <p>Il gruppo di lavoro TWG ha preso in considerazione le efficienze dei materiali indicate nella sezione 3.2.3 e i livelli derivati indicati nella tabella 5.1 per alcuni processi associati a una serie di tecniche di cui alla presente sezione 5.1.6. Table 5.1: Levels for in-process materials efficiency</p>	applicata in parte	<p>Riduzione del Drag-out (descritto al punto 1.5.3).</p> <p>Minimizzazione dell'acqua nel processo (descritto al punto 1.5.1).</p> <p>I consumi idrici sono ridotti. L'acqua utilizza per il raffreddamento del compressore del frigo è poi riciclata nei lavaggi. Vedi punti 48, 49, 53 e in generale le tecniche per il mantenimento delle soluzioni di processo e per la riduzione del drag-in e drag-out.</p>

BAT n°	rif. pag.	Descrizione BAT	Stato di applicazione	Note
Prevenzione e riduzione				
1.6.1	400	<p>La BAT è in grado di prevenire la perdita di metalli e altre materie prime insieme, poiché vengono trattenuti sia i componenti metallici che quelli non metallici. Ciò si ottiene riducendo e gestendo il trascinamento, come descritto nelle sezioni 4.6 e 5.1.5.3, e aumentando il recupero del trascinamento, come descritto nelle sezioni 4.7 e 4.7.11 e a cui si fa riferimento nella sezione 4.10, comprese le tecniche di scambio ionico, membrana, evaporazione e altre tecniche per concentrare e riutilizzare il trascinamento e riciclare le acque di risciacquo.</p> <p>Le BAT devono evitare la perdita di materiali a causa di un sovradosaggio. Ciò si ottiene con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il monitoraggio della concentrazione dei prodotti chimici di processo - registrazione e analisi comparativa dell'uso (vedere Sezione 5.1.1.4) - segnalando le deviazioni dai parametri di riferimento alla persona responsabile e apportando le modifiche necessarie per mantenere la soluzione entro i valori limite ottimali. <p>Questo obiettivo viene raggiunto in modo più coerente utilizzando il controllo analitico (di solito come controllo statistico del processo, SPC) e il dosaggio automatizzato (vedere la sezione 4.8.1).</p>	applicata	I consumi idrici sono ridotti. L'acqua utilizzata per il raffreddamento del compressore del frigo è poi riciclata nei lavaggi. Vedi punti 48, 49, 53 e in generale le tecniche per il mantenimento delle soluzioni di processo e per la riduzione del drag-in e drag-out.
Riutilizzo				
1.6.2	400	È possibile recuperare il metallo come materiale anodico utilizzando le tecniche descritte nella Sezione 4.12 e in combinazione con il recupero per trascinamento (Sezione 4.7 e Sezioni 5.1.6.4 e 5.1.6.3). Ciò può contribuire notevolmente a ridurre il consumo di acqua e a recuperare l'acqua per ulteriori fasi di risciacquo.	non applicabile	A causa dei volumi delle vasche presenti nell'installazione non è possibile effettuare il recupero dello zinco (metallo principale nel ciclo produttivo) per questioni legate al fattore economico di investimento.
Recupero dei materiali e chiusura del ciclo				
1.6.3	400-401	<p>La BAT consente di conservare i materiali di processo restituendo l'acqua di risciacquo del primo risciacquo alla soluzione di processo. Ciò può essere ottenuto con una combinazione delle tecniche descritte nelle sezioni 4.7, 4.7.8, 4.7.10, 4.7.11 e 4.7.12). La manutenzione della soluzione può essere aumentata, anche se la maggior parte dei sistemi moderni richiede una maggiore manutenzione (spesso online). I metodi adeguati per controllare l'accumulo di metalli sono discussi nella Sezione 5.1.6.5, mentre altri metodi di manutenzione sono riportati nella Sezione 5.1.7.</p> <p>Se tutti i materiali vengono restituiti con l'acqua di risciacquo, si ottiene un ciclo chiuso per questo processo all'interno della linea di processo (vedere la Sezione 4.7.11). La chiusura del ciclo si riferisce a una chimica di processo all'interno di una linea di processo, non a intere linee o impianti.</p> <p>È la BAT a chiudere il ciclo dei materiali per:</p> <ul style="list-style-type: none"> - cromo duro esavalente - cadmio. <p>La chiusura del ciclo per le sostanze chimiche di processo può essere ottenuta applicando un'adeguata combinazione di tecniche quali: risciacquo a cascata, scambio ionico, tecniche a membrana, evaporazione (cfr. sezione 4.7.11).</p> <p>Il ciclo chiuso non è a scarico zero: possono esserci piccoli scarichi dai processi di trattamento applicati alla soluzione di processo e ai circuiti dell'acqua di processo (ad esempio dalla rigenerazione a scambio ionico). Potrebbe non essere possibile mantenere il circuito chiuso durante i periodi di manutenzione. Verranno prodotti anche rifiuti e gas/vapori di scarico. Possono esserci scarichi anche da altre parti della linea di processo.</p> <p>La chiusura del ciclo consente di ottenere un elevato tasso di utilizzo delle materie prime e, in particolare, di ridurre l'uso (e quindi i costi):</p> <ul style="list-style-type: none"> - ridurre l'uso (e quindi il costo) delle materie prime e dell'acqua - come tecnica di trattamento delle fonti puntuali, raggiungere bassi valori limite di emissione - ridurre la necessità di trattare le acque reflue a fine ciclo (ad esempio, eliminando il nichel dal contatto con gli effluenti contenenti cianuro) - ridurre l'utilizzo complessivo di energia se utilizzato insieme all'evaporazione per sostituire i sistemi di raffreddamento - ridurre l'uso di sostanze chimiche per il trattamento dei materiali recuperati che altrimenti verrebbero scaricati nelle acque reflue - ridurre la perdita di materiali conservativi come il PFOS, se utilizzato. <p>La chiusura del ciclo è stata realizzata con successo su alcuni substrati per:</p> <ul style="list-style-type: none"> - metalli preziosi - cadmio - nichelatura a barile - rame, nichel e cromo esavalente per la placcatura decorativa a rack - cromo esavalente decorativo - cromo duro esavalente - incisione del rame dai PCB. <p>I dettagli sono riportati nella Sezione 4.7.11; per il nichel (utilizzando l'osmosi inversa) si veda la Sezione 4.7.11.5; e per il cromo (utilizzando l'evaporazione) si veda la Sezione 4.7.11.6.</p>	non applicabile	Alla luce dei volumi di produzione, la tecnica del recupero totale dell'acqua non è applicabile, in quanto gli attuali margini aziendali sul prodotto venduto non consentono la sostenibilità della tecnica medesima.

BAT n°	rif. pag.	Descrizione BAT	Stato di applicazione	Note
Riciclaggio e recupero				
1.6.4	401	<p>Dopo aver applicato le tecniche per la prevenzione e la riduzione delle perdite (cfr. sezione 5.1.6.4), le BAT devono (cfr. sezione 4.17.3):</p> <ul style="list-style-type: none"> - identificare e separare i rifiuti e le acque reflue nella fase di processo o durante il trattamento delle acque reflue per facilitarne il recupero o il riutilizzo - recuperare e/o riciclare i metalli dalle acque reflue come descritto nelle sezioni 4.12 e 4.15.7 - riutilizzare i materiali all'esterno, se la qualità e la quantità prodotta lo consentono, come ad esempio utilizzare le sospensioni di idrossido di alluminio provenienti dai trattamenti superficiali dell'alluminio per far precipitare il fosfato dagli effluenti finali degli impianti di trattamento delle acque reflue urbane - recuperare materiali all'esterno, come acidi fosforici e cromatici, soluzioni di mordenzatura esauste, ecc. - recuperare i metalli all'esterno. <p>Il riciclaggio esterno può aumentare l'efficienza complessiva. Tuttavia, i percorsi di terzi non sono stati convalidati dal gruppo di lavoro per quanto riguarda gli impatti cross-mediali o l'efficienza del loro recupero.</p>	applicata	<p>Le acque reflue e i rifiuti prodotti sono identificati e separati, ma non vengono reimmessi nel ciclo produttivo.</p> <p>I fanghi derivanti dal trattamento delle acque reflue nell'impianto aziendale di depurazione di tipo chimico-fisico vengono avviati come rifiuti ad attività di recupero in possesso di idonea autorizzazione, come previsto da normativa vigente.</p> <p>Le soluzioni esauste dei vari acidi vengono gestite come rifiuti quando e se prodotte.</p>
Altre tecniche per ottimizzare l'uso delle materie prime				
1.6.5	402	<p><u>Diversi rendimenti degli elettrodi</u></p> <p>Nella galvanotecnica, dove l'efficienza dell'anodo è superiore a quella del catodo e la concentrazione del metallo è in costante aumento, è possibile controllare la concentrazione del metallo in base all'elettrochimica (vedere la sezione 4.8.2) mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dissoluzione esterna del metallo, con elettrodeposizione utilizzando anodi inerti. Attualmente, l'applicazione principale è quella della zincatura alcalina senza cianuro - sostituzione di alcuni anodi solubili con anodi a membrana con circuito di corrente supplementare e controllo separati. Gli anodi a membrana sono frangibili e potrebbe non essere possibile utilizzare questa tecnica nella placcatura in subappalto, dove le forme e le dimensioni dei pezzi da placcare variano continuamente (e possono entrare in contatto con i pezzi da placcare) variano continuamente (e possono entrare in contatto con le membrane e romperle) - l'utilizzo di anodi insolubili dove la tecnica è collaudata. 	non applicabile	<p>Il ciclo produttivo non prevede questa tipologia di elettrodeposizione.</p>
Manutenzione generale delle soluzioni di processo				
1.7	402	<p>Le BAT consentono di aumentare la durata del bagno del processo e di mantenere la qualità della produzione, in particolare quando i sistemi funzionano in prossimità o alla chiusura del ciclo dei materiali (cfr. sezione 5.1.6.3):</p> <ul style="list-style-type: none"> - la determinazione dei parametri di controllo critici - mantenendoli entro limiti accettabili stabiliti mediante la rimozione dei contaminanti. <p>I processi adatti sono descritti nelle sezioni 4.10 e 4.11.</p>	applicata	<p>Le concentrazioni delle soluzioni di processo sono controllate manualmente dall'operatore periodicamente, fornendo al responsabile di processo i dati per ottimizzare le soluzioni di processo. I telai, opportunamente scelti in base alla forma e tipologia del materiale, sono disposti in modo tale da garantire il totale passaggio di corrente e di minimizzare un'eventuale perdita di pezzi durante la lavorazione, nel passaggio da una vasca a quella successiva. Inoltre, i pezzi che presentano una concavità tale da trattenere liquido vengono posizionati da un angolo sul telaio e sistemati in forma di tazza al rovescio, in modo da evitare ritenzione di soluzione.</p>
Emissioni di acque reflue				
1.8	403	<p>Una panoramica delle tecniche è discussa nella Sezione 4.16. Le BAT specifiche per il trattamento e gli scarichi delle acque reflue sono riportate di seguito.</p>	---	---
Minimizzazione dei flussi e dei materiali da trattare				
1.8.1	403	<p>È una BAT ridurre al minimo l'uso dell'acqua in tutti i processi, tuttavia esistono situazioni locali in cui la riduzione dell'uso dell'acqua può essere limitata dall'aumento delle concentrazioni di anioni difficili da trattare, cfr. sezione 5.1.5.</p> <p>Le BAT sono in grado di eliminare o ridurre al minimo l'uso e la perdita di materiali, in particolare di sostanze prioritarie, cfr. sezioni 4.6 e 4.7 (cfr. anche le tecniche di utilizzo dell'acqua e delle materie prime per chiudere il ciclo dei materiali, sezione 5.1.6.3). I sostituti e/o il controllo di alcune sostanze pericolose sono descritti nella Sezione 5.2.5.</p>	applicata	<p>Sistematici controlli (manuali da parte dell'operatore e per la temperatura e pH) permettono di ridurre al minimo l'uso e la perdita di materiali.</p> <p>Attualmente le sostanze pericolose utilizzate nei vari processi sono le migliori disponibili sul mercato.</p> <p>Nel caso si rendesse necessario, si provvederà, ove possibile ed economicamente praticabile, alla loro eventuale sostituzione.</p>

BAT n°	rif. pag.	Descrizione BAT	Stato di applicazione	Note																																												
Test, identificazione e separazione dei flussi problematici																																																
1.8.2	403	<p>Quando si cambiano i tipi o le fonti di soluzioni chimiche e prima del loro utilizzo nella produzione, è opportuno verificare il loro impatto sui sistemi di trattamento delle acque reflue esistenti (interni) (come descritto nella sezione 4.16.1). Se il test indica un potenziale problema:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rifiutare la soluzione, oppure - modificare il sistema di trattamento delle acque reflue per affrontare il problema. <p>La BAT è in grado di identificare, separare e trattare i flussi che sono noti per essere problematici se combinati con altri flussi (vedere la Sezione 4.16.1 e 4.16.2), quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - oli e grassi (vedere Sezione 4.16.3) - cianuro (vedere Sezione 4.16.4) - nitrito (vedere Sezione 4.16.5) - cromati (CrVI) (vedere paragrafo 4.16.6) - agenti complessanti (sezione 4.16.8) - cadmio (Nota: sebbene sia una raccomandazione del Parcom [12, PARCOM, 1992] quella di separare i flussi di cadmio per il trattamento, le BAT sono in grado di gestire i processi di cadmio in un ciclo chiuso, senza scarichi nell'acqua, cfr. sezione 5.1.6.3). 	applicata	<p>I sistemi di gestione prevedono che venga verificata la compatibilità di eventuali nuovi prodotti con le sostanze già utilizzate nel processo.</p> <p>L'introduzione di nuove sostanze verrà approvata dalla direzione su consiglio dei consulenti solo se a valle non si verificano problemi nel processo o in fase di depurazione dell'acqua.</p> <p>Eventuali flussi che possono rilevarsi problematici verranno trattati in maniera adeguata.</p>																																												
Scarico di acque reflue																																																
1.8.3	403	<p>Le BAT devono monitorare e scaricare le acque reflue in base alla sezione 4.16.13.</p> <p>I livelli di emissione riportati nella Tabella 5.2 sono stati ottenuti in un campione di impianti di trattamento delle superfici. Essi derivano dalla Sezione 3.3.1 e dalla Tabella 3.20 e sono indicativi di ciò che si può ottenere utilizzando una combinazione di BAT con una combinazione di tecniche interne al processo descritte nelle Sezioni da 4.5 a 4.12 e nella Sezione 4.16, nonché nel BREF sul trattamento/gestione delle acque reflue e dei gas di scarico [87, EIPPCB,]. Le BAT per la sostituzione di sostanze e processi meno pericolosi sono riportate nella Sezione 5.2.5 e discusse nella Sezione 4.9.</p> <p>Per un impianto specifico, questi livelli di concentrazione devono essere considerati insieme ai carichi emessi dall'impianto, alle specifiche tecniche dell'impianto, ad esempio la portata, e ad altre BAT, in particolare le misure per ridurre il consumo di acqua. In particolare, va notato che le misure per ridurre il flusso possono ridurre il carico, fino al punto in cui l'aumento della concentrazione di sali disciolti aumenta la solubilità di alcuni metalli, come lo zinco (vedere le sezioni 3.3.1 e 5.1.5.1).</p> <p>Nella Sezione 3.3.1 si può notare che, mentre gli estremi bassi di questi intervalli possono essere regolarmente rispettati in alcuni impianti, non possono essere rispettati con una sicurezza del 100% per il 100% del funzionamento normale.</p> <p>Le BAT possono essere ottimizzate per un parametro, ma non per altri (ad esempio, la flocculazione e la sedimentazione dei metalli nel trattamento delle acque reflue non possono essere ottimizzate per singoli metalli). Ciò significa che i valori più bassi degli intervalli potrebbero non essere tutti rispettati allo stesso tempo. Nei casi specifici del sito o della sostanza, possono essere necessari trattamenti separati.</p> <p>Le BAT associate ai valori di emissione sono previste per i campioni che sono composti giornalmente.</p> <p>Si noti che solo le sostanze rilevanti (cioè quelle utilizzate e prodotte nei processi dell'impianto) si applicano ai singoli impianti.</p>	---	---																																												
1.8.3	403	<p>Emission levels associated with some plants using a range of BAT</p> <p>These values are for daily composites unfiltered prior to analysis and taken after treatment and before any kind of dilution, such as by cooling water, other process waters or receiving waters</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">All values are mg/l</th> <th colspan="2">Jig, barrel, small scale coil, automotive, PCB and other activities not large scale steel coil</th> <th colspan="2">Large scale steel coil coating</th> </tr> <tr> <th>Discharges to public sewer (PS) or surface water (SW)</th> <th>Additional determinands only applicable for surface water (SW) discharges</th> <th>Tin or ECCS</th> <th>Zn or Zn-Ni</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ag</td> <td>0,1 – 0,5</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Al</td> <td></td> <td>1 – 10</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Cd</td> <td>0,1 – 0,2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>CN free</td> <td>0,01 – 0,2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Cr (VI)</td> <td>0,1 – 2,0</td> <td></td> <td>0,0001 – 0,01</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	All values are mg/l	Jig, barrel, small scale coil, automotive, PCB and other activities not large scale steel coil		Large scale steel coil coating		Discharges to public sewer (PS) or surface water (SW)	Additional determinands only applicable for surface water (SW) discharges	Tin or ECCS	Zn or Zn-Ni	Ag	0,1 – 0,5				Al		1 – 10			Cd	0,1 – 0,2				CN free	0,01 – 0,2				Cr (VI)	0,1 – 2,0		0,0001 – 0,01			<table border="1"> <tbody> <tr> <td>non applicabile</td> <td>Sostanza non presente nel ciclo produttivo.</td> </tr> <tr> <td>non applicabile</td> <td>Sostanza non presente nel ciclo produttivo.</td> </tr> <tr> <td>non applicabile</td> <td>Sostanza non presente nel ciclo produttivo.</td> </tr> <tr> <td>non applicabile</td> <td>Sostanza non presente nel ciclo produttivo.</td> </tr> <tr> <td>applicata</td> <td>Il gestore dichiara di rispettare il valore di emissione di 0,1 mg/litro</td> </tr> </tbody> </table>	non applicabile	Sostanza non presente nel ciclo produttivo.	non applicabile	Sostanza non presente nel ciclo produttivo.	non applicabile	Sostanza non presente nel ciclo produttivo.	non applicabile	Sostanza non presente nel ciclo produttivo.	applicata	Il gestore dichiara di rispettare il valore di emissione di 0,1 mg/litro
All values are mg/l	Jig, barrel, small scale coil, automotive, PCB and other activities not large scale steel coil			Large scale steel coil coating																																												
	Discharges to public sewer (PS) or surface water (SW)	Additional determinands only applicable for surface water (SW) discharges	Tin or ECCS	Zn or Zn-Ni																																												
Ag	0,1 – 0,5																																															
Al		1 – 10																																														
Cd	0,1 – 0,2																																															
CN free	0,01 – 0,2																																															
Cr (VI)	0,1 – 2,0		0,0001 – 0,01																																													
non applicabile	Sostanza non presente nel ciclo produttivo.																																															
non applicabile	Sostanza non presente nel ciclo produttivo.																																															
non applicabile	Sostanza non presente nel ciclo produttivo.																																															
non applicabile	Sostanza non presente nel ciclo produttivo.																																															
applicata	Il gestore dichiara di rispettare il valore di emissione di 0,1 mg/litro																																															

BAT n°	rif. pag.	Descrizione BAT				Stato di applicazione	Note	
		Cr total	0,2 – 2,0		0,03 – 1,0	applicata	Il gestore dichiara di rispettare il valore di emissione di 0,2 mg/litro	
		Cu	0,1 – 2,0			non applicabile	Sostanza non presente nel ciclo produttivo.	
		F		10 – 20		applicata	Il gestore dichiara di rispettare il valore di emissione di 12 mg/litro	
		Fe		0,1 – 5	2 – 10	applicata	Il gestore dichiara di rispettare il valore di emissione di 4 mg/litro	
		Ni	0,2 – 2,0			applicata	Il gestore dichiara di rispettare il valore di emissione di 0,2 mg/litro	
		Phosphateas P		0,5 – 10		applicata	Il gestore dichiara di rispettare il valore di emissione di 10 mg/litro	
		Pb	0,05 – 0,5			non applicabile	Sostanza non presente nel ciclo produttivo.	
		Sn	0,2 – 2		0,03 – 1,0	non applicabile	Sostanza non presente nel ciclo produttivo.	
		Zn	0,2 – 2,0		0,02 – 0,2	0,2 – 2,2	applicata	Il gestore dichiara di rispettare il valore di emissione di 1 mg/litro
		COD		100 – 500	120 – 200	applicata	Il gestore dichiara di rispettare il valore di emissione di 500 mg/litro	
		HC total		1 – 5		applicata	Il gestore dichiara di rispettare il valore di emissione di 5 mg/litro	
		VOX		0,1 – 0,5		non applicabile	Sostanza non presente nel ciclo produttivo.	
		Suspended Solids		5 – 30	4 – 10 (SW only)	applicata	Il gestore dichiara di rispettare il valore di emissione di 30 mg/litro	
Tecniche a scarico zero								
1.8.4	405	Lo scarico zero può essere ottenuto per un'intera installazione, sulla base di un mix di tecniche, come illustrato nella Sezione 4.16.12. Lo scarico zero non è una BAT, poiché generalmente comporta un elevato consumo di energia e può produrre rifiuti difficili da smaltire. La combinazione di tecniche necessarie per ottenere lo scarico zero è inoltre caratterizzata da elevati costi di capitale e di esercizio. Vengono utilizzate in casi isolati per motivi specifici.				non applicabile	La tecnica dello scarico zero non è una BAT. Alla luce dei volumi di produzione, la tecnica del recupero totale dell'acqua non è applicabile, in quanto gli attuali margini aziendali sul prodotto venduto non consentono la sostenibilità della tecnica medesima.	
Rifiuti								
1.9	405	Le BAT per la minimizzazione dei rifiuti sono riportate nella Sezione 5.1.5 e per il recupero dei materiali e la gestione dei rifiuti nella Sezione 5.1.6.				applicata	La riduzione di sprechi di acqua e di prodotti chimici è descritta nei precedenti punti 1.5 e 1.6.	
Emissioni atmosferiche								
1.10	405	Per i rilasci di COV dalle apparecchiature di sgrassatura a vapore, ad esempio tricloroetilene e cloruro di metilene, fare riferimento ai documenti di riferimento sul trattamento delle superfici con solventi [90, EIPPCB,] e sulla gestione/trattamento delle acque reflue e dei gas di scarico nel settore chimico [87, EIPPCB,], nonché alla direttiva sulle emissioni di solventi [97, CE, 1999]. La Tabella 5.3 elenca le sostanze e/o le attività le cui emissioni fugitive possono avere impatti ambientali locali e le condizioni in cui necessitano di estrazione dell'aria. In alcuni casi, ciò è legato alla salute e alla sicurezza sul posto di lavoro. Anche altri processi possono richiedere l'estrazione e le descrizioni dei singoli processi sono riportate nei Capitoli 2 e 4. Quando si applica l'estrazione, la BAT utilizza le tecniche descritte nella sezione 4.18.3 per ridurre al minimo la quantità di aria da scaricare.				---	---	
		Tipo di soluzione o attività	Soluzioni da estrarre					
		<i>In ogni caso:</i>						
		Cianuro	---			non applicabile	Sostanza non presente nel ciclo produttivo.	
		Cadmio	---			non applicabile	Sostanza non presente nel ciclo produttivo.	
		Cromo esavalente con uno o più dei seguenti attributi	<ul style="list-style-type: none"> • soluzioni galvaniche • riscaldate o autoriscaldate • agitate con aria 			applicata	Monitoraggio Cromo VI e suoi composti, espressi come Cr	

BAT n°	rif. pag.	Descrizione BAT		Stato di applicazione	Note	
		Soluzioni al nichel	Quando viene agitato con aria	applicata	Monitoraggio nichel e suoi composti espressi come Ni <u>Si precisa che tale sostanza non viene utilizzata nel ciclo produttivo.</u>	
		Ammoniaca	Soluzioni che emettono ammoniaca, sia quando l'ammoniaca è un componente o un prodotto di degradazione	applicata	Monitoraggio ammoniaca.	
		Attività che producono polvere, come lucidatura e linizzazione	---	applicata	Monitoraggio polveri totali. <u>Non vengono effettuate tuttavia attività come la lucidatura.</u>	
		Utilizzo di anodi insolubili	Tutti: si formano idrogeno e/o ossigeno con rischio di deflagrazione	non applicabile	Il gestore non utilizza anodi insolubili.	
1.10	405	<i>Soluzioni acide:</i>				
			Soluzioni che non necessitano di estrazione	Soluzioni che necessitano di estrazione		
		Processi di acido nitrico con emissioni di NO _x		I processi per il trattamento superficiale dei metalli che possono comportare il rilascio nell'aria di ossidi di azoto che formano acidi includono: - la brillantatura chimica dell'alluminio - immersione brillante di leghe di rame - decapaggio con acido nitrico, che può contenere anche acido fluoridrico - pulizia in situ con acido nitrico - sverniciatura chimica con acido nitrico	applicata	Monitoraggio acido nitrico
		Decapaggio e sverniciatura con acido cloridrico	L'acido cloridrico utilizzato a temperatura ambiente e concentrazioni inferiori al 50% v/v di grado tecnico con acqua in genere non produce gas o fumi di HCl che richiedono l'estrazione per motivi di salute e sicurezza	L'acido cloridrico utilizzato a concentrazioni più elevate e/o a temperature elevate genera un rilascio significativo di gas o fumi di HCl che richiedono aspirazione per ragioni di sicurezza della salute e per prevenire la corrosione sul posto di lavoro (il grado tecnico è pari al 31-36% di HCl, quindi una diluizione del 50% equivale a una soluzione di circa il 15-18% di HCl. Le soluzioni più forti richiedono estrazione)	applicata	Monitoraggio dei composti inorganici del cloro, espressi come HCl.
		Decapaggio e sverniciatura con acido solforico	L'acido solforico utilizzato a temperature inferiori a 60 °C in genere non evolve nebbie acide che richiedono l'estrazione per motivi di salute e sicurezza	L'acido solforico utilizzato a temperature superiori a 60 °C rilascia un fine aerosol di acido che deve essere estratto per motivi di salute e sicurezza e per prevenire la corrosione sul posto di lavoro.	applicata	Monitoraggio dell'acido solforico.
	Acido fluoridrico per decapaggio	---	In ogni caso	non applicabile	Non presente nelle emissioni in atmosfera.	

BAT n°	rif. pag.	Descrizione BAT			Stato di applicazione	Note
1.10	405	<i>Soluzioni alcaline:</i>				
		Pulizia alcalina acquosa	I prodotti chimici alcalini per la pulizia non sono volatili e non richiedono l'estrazione dei fumi per motivi di salute e sicurezza o di protezione ambientale locale.	I serbatoi per la pulizia alcalina che operano a temperature superiori a 60 °C possono generare quantità significative di vapore acqueo che può essere estratto per il comfort dell'operatore e per prevenire la corrosione.	<i>non applicabile</i>	La temperatura di esercizio delle vasche di pulizia alcalina è < 35 °C.
1.10	405	Emissions (mg/Nm³)	Emission ranges for some installations (mg/Nm³)	Emission ranges for some large scale steel coil activities (mg/Nm³)	Some techniques used to meet local environmental requirements associated with the emission ranges	
		Oxides of nitrogen (total acid forming as NO ₂)	< 5 – 500	n.d.	Scrubbers or adsorption towers generally give values below about 200 mg/l and lower with alkali scrubbers	<i>non applicabile</i> Sostanza non presente.
		Hydrogen fluoride	< 0,1 – 2	n.d.	Alkali scrubber	<i>non applicabile</i> Sostanza non presente.
		Hydrogen chloride	< 0,3 – 30	Tin or chromium (ECCS) process 25 – 30	Water scrubber (in some circumstances, some operators are meeting these ranges without EoP)	applicata Il gestore dichiara di rispettare il valore di emissione di 5 mg/Nm ³ .
		SO _x as SO ₂	1,0 – 10	n.d.	Countercurrent packed tower with final alkaline scrubber	<i>non applicabile</i> Sostanza non presente.
		Ammonia as N - NH ₃	0.1 – 10 Note: data is from electroless nickel. No data for PCB manufacture	n.d.	Wet scrubber	applicata Il Gestore dichiara rispettare il valore emissione di 25 mg/Nm ³ .
		Hydrogen cyanide	0,1 – 30	n.d.	Non-air agitation Low temperature processes Non-cyanide processes The lower end of the range can be met by using an alkali scrubber	<i>non applicabile</i> Sostanza non presente.
		Zinc	< 0,01 – 0,5	Zinc or zinc nickel process 0.2 – 2.5	Water scrubber (in some circumstances, some operators are meeting these ranges without EoP)	applicata ---
		Copper	< 0,01 – 0,02	n.d.	(in some circumstances, some operators are meeting these ranges without EoP)	<i>non applicabile</i> Sostanza non presente.
		Cr VI andh compounds as chromium	Cr(VI) <0,01 – 0,2 total Cr <0,1 – 0,2	n.d.	Substitution of Cr(VI) by Cr(III) or non-chromium techniques (see Section 5.2.5.7) Droplet separator Scrubbers or adsorption tower	applicata ---
		Ni and its compounds as nickel	< 0,01 – 0,1	n.d.	Condensation in heat exchanger Water or alkali scrubber Filter (in some circumstances, some operators are meeting these ranges without EoP)	applicata ---

BAT n°	rif. pag.	Descrizione BAT			Stato di applicazione	Note
		Particulate matter	< 5 – 30	Tin or chromium (ECCS) process 1 – 20	applicata	---
For dry particulates treatment may be necessary to achieve the lower end of the range, such as: Wet scrubber Cyclone Filter For wet processes, wet or alkali scrubbers achieve the lower end of the range (in some circumstances, some operators are meeting these ranges without EoP)						
Rumore						
1.11	408	<p>È una BAT identificare le fonti di rumore significative e i potenziali bersagli nella comunità locale.</p> <p>È una BAT ridurre il rumore laddove gli impatti saranno significativi, utilizzando misure di controllo appropriate (cfr. Sezione 4.19), quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> • funzionamento efficace dell'impianto, ad esempio <ul style="list-style-type: none"> - chiusura delle porte delle baie - riduzione al minimo delle consegne e adeguamento dei tempi di consegna, cfr. Sezione 4.18 • controlli ingegneristici, come l'installazione di silenziatori sui ventilatori di grandi dimensioni, l'uso di involucri acustici, ove possibile, per le apparecchiature con livelli di rumore elevati o tonali, ecc. 			applicata	La Ditta ha individuato le principali fonti di rumore e i potenziali soggetti sensibili. L'esecuzione della Valutazione di impatto acustico del 12/2022 ha evidenziato il rispetto dei valori limite.
Protezione delle acque sotterranee e smantellamento del sito						
1.12	408	<p>Le BAT proteggono le acque sotterranee e favoriscono lo smantellamento del sito:</p> <ul style="list-style-type: none"> • tenendo conto dell'eventuale smantellamento durante la progettazione o l'ammodernamento dell'impianto, cfr. 4.1.1(h). • collocando i materiali sul sito all'interno di aree confinate, utilizzando le operazioni di progettazione e le tecniche di prevenzione e gestione degli incidenti descritte nella sezione 5.1.2 • registrare la storia (per quanto nota) delle sostanze chimiche prioritarie e pericolose presenti nell'impianto, nonché il luogo in cui sono state utilizzate e immagazzinate (cfr. sezione 4.1.1.1). • aggiornare annualmente queste informazioni, in linea con il SGA (cfr. sezione 4.1.1) • utilizzare le informazioni acquisite per contribuire alla chiusura dell'impianto, alla rimozione delle apparecchiature, degli edifici e dei residui dai siti, cfr. 4.1.1(h). • intraprendere azioni correttive per la potenziale contaminazione delle acque sotterranee o del suolo (cfr. sezione 4.1.1). 			applicata	<p>Gli impianti sono dotati di aree abbastanza ampie da garantire il lavoro ed eseguire in modo adeguato e sicuro le manutenzioni richieste.</p> <p>Le vasche sono realizzate con idonei materiali resistenti all'aggressione chimica, collocate su basamento in cls protetto con resine epossidiche e guaina bituminosa entro la quale è ricavata la canalizzazione perimetrale di raccolta delle acque di lavaggio ugualmente impermeabilizzata.</p> <p>Le materie prime sono stoccate in aree pavimentate, al coperto e i liquidi all'interno di idonei bacini di contenimento realizzati con materiali resistenti all'aggressione chimica.</p> <p>Le SDS dei prodotti impiegati sono opportunamente archiviate anche ai fini della normativa della sicurezza negli ambienti di lavoro.</p>
BAT per processi specifici						
Jigging						
2.1	408	Nelle linee di dime (rack), è preferibile disporre le dime in modo da ridurre al minimo la perdita di pezzi e massimizzare l'efficienza di trasporto della corrente, vedere la sezione 4.3.3.			applicata	I telai vengono preparati per ridurre al minimo la perdita di pezzi e massimizzare il passaggio della corrente elettrica.

BAT n°	rif. pag.	Descrizione BAT	Stato di applicazione	Note
Linee jig – riduzione del trascinamento				
2.2	409	<p>È possibile evitare il trascinamento delle soluzioni di processo nelle linee di lavorazione a gattuccio mediante una combinazione delle seguenti tecniche (vedere la sezione 4.6.3 e i singoli riferimenti):</p> <ul style="list-style-type: none"> • disporre i pezzi in lavorazione in modo da evitare la ritenzione dei liquidi di processo, effettuando la lavorazione a gattuccio in posizione obliqua e montando componenti a forma di coppa a testa in giù • massimizzare il tempo di drenaggio quando si ritirano le dime. I valori di riferimento indicativi per le maschere di drenaggio sono riportati nella Tabella 4.2. Questo sarà limitato da: <ul style="list-style-type: none"> - tipo di soluzione di processo - qualità richiesta (tempi di sgocciolamento lunghi possono provocare l'essiccazione parziale della soluzione di processo sul substrato) - tempo di servizio del trasportatore disponibile per gli impianti automatici. • ispezionare e mantenere regolarmente le dime in modo che non vi siano fessure o crepe che trattengano la soluzione di processo e che i rivestimenti delle dime mantengano le loro proprietà idrofobiche • concordare con i clienti la produzione di componenti con spazi minimi per intrappolare la soluzione di processo o per fornire fori di drenaggio • inserire sporgenze di drenaggio tra i serbatoi inclinate verso il serbatoio di processo • risciacquare, nebulizzare o spruzzare la soluzione di processo in eccesso nel serbatoio di processo (vedere le sezioni 4.6.6 e 4.7.5). Questa operazione può essere limitata da o dal tipo di soluzione di processo o dalla qualità richiesta. <p>La spruzzatura può dare origine a spruzzi eccessivi, aerosol di sostanze chimiche e un'essiccazione troppo rapida che provoca macchie. Questi problemi possono essere superati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - spruzzando in un serbatoio o in un altro contenitore - utilizzando spruzzi a bassa pressione (risciacquo a spruzzo). <p>Esiste la possibilità che i batteri della legionella infettino gli aerosol. Tuttavia, questi possono essere controllati attraverso la progettazione e la manutenzione.</p>	applicata	<p>Per ridurre al minimo il drag-out si è incrementato per quanto possibile i tempi di sgocciolamento dei pezzi all'uscita delle vasche di trattamento, agendo sulla disposizione dei pezzi sui telai, limitando anche il fenomeno dello scodellamento.</p> <p>I telai vengono estratti lentamente dalle vasche di trattamento; il tempo di sgocciolamento è mantenuto alto compatibilmente con il trattamento dei pezzi quando si trovano a contatto con l'aria tra un trattamento e l'altro.</p> <p>Controlli visivi durante le operazioni di carico/scarico dei telai permettono di valutare la necessità di manutenzione degli stessi.</p> <p>Vengono presi accordi con i clienti nel caso di pezzi particolari.</p>
Linee rotobarile – riduzione del trascinamento				
2.3	409	<p>La BAT è in grado di prevenire il trascinamento delle soluzioni di processo nelle linee di lavorazione a barile mediante una combinazione delle seguenti tecniche (vedere la sezione 4.6.4):</p> <ul style="list-style-type: none"> • costruire i barili in materiale plastico idrofobo e liscio e ispezionare regolarmente la presenza di aree usurate, danni, rientranze o rigonfiamenti che potrebbero trattenere la soluzione di processo • garantire che i fori dei corpi dei barili abbiano una sezione trasversale sufficiente in relazione allo spessore richiesto dei pannelli per ridurre al minimo gli effetti capillari • assicurare che la proporzione di fori nei corpi dei barili sia la più alta possibile per il drenaggio, pur mantenendo la resistenza meccanica • sostituire i fori con tappi a rete (anche se ciò potrebbe non essere possibile con pezzi pesanti). <p>Quando si ritira il cilindro, è necessario evitare il trascinamento delle soluzioni di processo nelle linee di lavorazione del cilindro:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ritirarsi lentamente per massimizzare il trascinamento, vedi Tabella 4.3 • rotazione intermittente • sparging (risciacquo tramite un tubo all'interno del barile) • montaggio di sporgenze di drenaggio tra i serbatoi inclinate verso il serbatoio di processo • inclinare la botte da un'estremità, se possibile. <p>Nella Tabella 4.3 sono riportati valori indicativi per il drenaggio dei barili.</p> <p>Va notato che, mentre queste tecniche riducono il trascinamento nelle linee della botte, il recupero del primo risciacquo successivo è più efficace (vedere le sezioni 5.1.5 e 5.1.6).</p>	applicata	<p>I barilotti della linea rotobarile sono in materiale plastico (polipropilene) idrofobo e liscio, controllati periodicamente e sostituiti quando non più efficienti o rovinati.</p> <p>Il gestore attua la rotazione del barile durante la fase di salita, al fine di evitare il potenziale trascinamento delle soluzioni da un processo all'altro.</p>
Linee manuali				
2.4	410	<p>Quando si opera su linee manuali, è opportuno applicare le tecniche di jigging di cui alle sezioni 4.3.3:</p> <ul style="list-style-type: none"> • applicare le tecniche di jigging di cui alle sezioni 4.3.3 durante la lavorazione a jig • aumentare il tasso di recupero del trascinamento utilizzando le tecniche descritte nelle sezioni 5.1.5 e 5.1.6, nonché le tecniche di cui alle sezioni 5.2.2 e 5.2.3 • sostenere la diga o il barile su rastrelliere al di sopra di ogni attività per garantire il corretto tempo di svuotamento e aumentare l'efficienza del risciacquo a spruzzo, vedere le sezioni 4.7.6 e 5.1.5.4. 	applicata	---

BAT n°	rif. pag.	Descrizione BAT	Stato di applicazione	Note
Sostituzione e/o controllo delle sostanze pericolose				
2.5	410	L'utilizzo di sostanze meno pericolose è una BAT generale (cfr. Sezione 4.9). Di seguito sono riportati i casi specifici in cui è possibile utilizzare sostanze e/o processi meno pericolosi. Quando è necessario utilizzare una sostanza pericolosa, di seguito sono descritte le tecniche per minimizzarne l'uso e/o ridurne le emissioni. In alcuni casi, ciò avviene insieme al miglioramento dell'efficienza dei processi e/o alla riduzione dell'uso o dell'emissione di materiali nelle attività.	applicata	Tutte le sostanze/miscele chimiche sono preventivamente controllate ai fini di verificare la presenza di componenti critici. Ove tecnicamente ed economicamente possibile avviene la riduzione / sostituzione delle sostanze / miscele chimiche con analoghe meno pericolose.
EDTA				
2.5.1	410	È possibile evitare l'uso dell'EDTA e di altri agenti chelanti forti utilizzando uno dei seguenti metodi: • utilizzando sostituti biodegradabili come quelli a base di acido gluconico (vedere sezione 4.9.1) • utilizzando metodi alternativi come la placcatura diretta nella produzione di PCB (vedere sezione 4.15). Se si utilizza l'EDTA, le BAT devono: • ridurre al minimo il suo rilascio utilizzando tecniche di risparmio di materiale e di acqua (vedere Sezione 5.1.5 e 5.1.6) • garantire che l'EDTA non venga rilasciato nelle acque di scarico utilizzando le tecniche di trattamento descritte nella Sezione 4.16.8. Il cianuro è un forte agente chelante, ma è trattato separatamente nella Sezione 5.2.5.3.	non applicabile	Sostanza non utilizzata nel processo produttivo.
PFOS (perfluorottano solfonato)				
2.5.2	411	Le opzioni di sostituzione dei PFOS sono limitate e la salute e la sicurezza possono essere un fattore particolarmente importante. Se si utilizzano i PFOS, le BAT sono in grado di ridurne al minimo l'uso: • monitorare e controllare le aggiunte di materiali contenenti PFOS misurando la tensione superficiale (vedere Sezione 4.9.2) • riducendo al minimo le emissioni in aria utilizzando sezioni isolanti galleggianti (vedere Sezione 4.4.3) • controllare le emissioni nell'aria dei fumi pericolosi come descritto nella sezione 4.18. Quando si utilizzano i PFOS, le BAT riducono al minimo le loro emissioni nell'ambiente mediante tecniche di conservazione del materiale, come la chiusura del ciclo del materiale (cfr. sezione 5.1.6.3). Negli impianti di anodizzazione, le BAT prevedono l'uso di tensioattivi privi di PFOS, cfr. sezione 4.9.2. In altri processi, è una BAT cercare di eliminare gradualmente i PFOS. Le limitazioni di queste opzioni sono discusse nelle sezioni indicate: • utilizzo di processi privi di PFOS: sostituiti per la galvanizzazione dello zinco senza cianuro di alcali, sezione 4.9.4.2, e per i processi di cromo esavalente, sezione 4.9.6. • racchiudere il processo o il relativo serbatoio per le linee automatiche, si vedano i paragrafi 4.2.3 e 4.18.2	non applicabile	Sostanza non utilizzata nel processo produttivo.
Cianuro				
2.5.3	411	Non è possibile sostituire il cianuro in tutte le applicazioni, vedi Tabella 4.9. Quando è necessario utilizzare soluzioni di cianuro, è una BAT utilizzare la tecnologia a circuito chiuso con i processi di cianuro 5.1.6.3. Tuttavia, la sgrassatura con cianuro non è una BAT (vedere le sezioni 4.9.5 e 4.9.14). Quando le soluzioni del processo del cianuro devono essere agitate, non è una BAT utilizzare un'agitazione a bassa pressione, poiché aumenta la formazione di carbonati (vedere la sezione 5.1.3).	non applicabile	Sostanza non utilizzata nel processo produttivo.
Cianuro di zinco				
2.5.4	411	È possibile sostituire le soluzioni di cianuro di zinco con soluzioni di zinco acido (vedere paragrafo 4.9.4): • zinco acido per un'efficienza energetica ottimale, per ridurre le emissioni ambientali e per ottenere finiture decorative brillanti (vedere il paragrafo 4.9.4.3) • zinco esente da cianuro alcalino quando la distribuzione dei metalli è importante (vedere il paragrafo 4.9.4.2, ma tenere presente che può contenere PFOS, vedere il paragrafo 5.2.5.2)	non applicabile	Sostanza non utilizzata nel processo produttivo.
Cianuro di rame				
2.5.5	411	È possibile sostituire il rame cianidrico con rame acido o pirofosfato (vedere la sezione 4.9.5), ad eccezione di: • per la placcatura d'urto su acciaio, zinco pressofuso, alluminio e leghe di alluminio • quando la placcatura d'urto su acciaio o altre superfici è seguita da una placcatura di rame.	non applicabile	Sostanza non utilizzata nel processo produttivo.

BAT n°	rif. pag.	Descrizione BAT	Stato di applicazione	Note
Cadmio				
2.5.6	412	È una BAT placcare il cadmio in un sistema a circuito chiuso, cfr. sezione 5.1.6.3. Le BAT prevedono che la placcatura del cadmio avvenga in aree separate, con un livello di emissione nell'acqua monitorato separatamente.	<i>non applicabile</i>	Sostanza non utilizzata nel processo produttivo.
Cromo esavalente				
2.5.7	412	La sostituzione del cromo esavalente è discussa nella Sezione 4.9.8 e in modo più dettagliato nell'Allegato 8.10: le BAT sono descritte nelle sezioni seguenti. Esistono limitazioni generali alla sostituzione: il cromo trivalente non è stato utilizzato su scala economica per il rivestimento dell'acciaio su larga scala e non può essere utilizzato per applicazioni con cromo duro. L'anodizzazione all'acido cromico ha un uso limitato, soprattutto nel settore aerospaziale, elettronico e in altre applicazioni specialistiche. Non esiste un sostituto.	applicata	Le passivazioni bianche, utilizzate al 90%, sono esenti da cromo VI. Le altre, in via di dismissione, una volta esaurite saranno sostituite con prodotti esenti da cromo VI.
Cromatura decorativa				
2.5.7 .1	412	Per usi decorativi, è possibile sostituire il cromo esavalente con il cromo trivalente: • mediante placcatura con cromo trivalente. Se è richiesta una maggiore resistenza alla corrosione, questa può essere ottenuta con una soluzione di cromo trivalente con un maggiore strato di nichel sottostante e/o una passivazione organica (per le soluzioni a base di cloruro di Cr(III), vedere la Sezione 4.9.8.3, e per le soluzioni a base di solfato di Cr(III), vedere la Sezione 4.9.8.3, e per le soluzioni a base di solfato di Cr(III), 4.9.8.4). Oppure: • con una tecnica priva di cromo, come una lega di stagno-cobalto, se le specifiche lo consentono (vedere la Sezione 4.9.9). Tuttavia, a livello di installazione possono esserci motivi per cui il cromo esavalente viene utilizzato per le finiture decorative, ad esempio quando le specifiche del cliente lo richiedono: - colore - elevata resistenza alla corrosione - durezza o resistenza all'usura. Non è possibile utilizzare il cromo trivalente per la placcatura di bobine di acciaio su larga scala, poiché non è tecnicamente provato. La composizione dell'elettrolita potrebbe ridurre l'efficienza di placcatura al di sotto di quella sufficiente per la velocità della linea. I sistemi di placcatura come quello per il cromo esavalente rappresentano un investimento significativo e comprendono attrezzature specifiche come gli anodi e le soluzioni. La soluzione non può essere semplicemente cambiata per i diversi lotti dei clienti. Tuttavia, per ridurre al minimo le quantità di cromo esavalente, è possibile utilizzare una tecnica di cromatura a freddo (si veda la Sezione 4.9.8.2) e, nel caso in cui vi sia più di una linea di processo decorativa per il cromo esavalente nello stesso impianto, esiste la possibilità di far funzionare una o più linee per le specifiche esavalenti e una o più linee con cromo trivalente. Quando si passa al trivalente o ad altre soluzioni, è opportuno verificare la presenza di agenti complessanti che interferiscono con il trattamento delle acque reflue, vedere la sezione 5.1.8.2.	<i>non applicabile</i>	Processo produttivo non utilizzato
Cromatura esavalente				
2.5.7 .2	413	Quando si utilizza la cromatura esavalente, la BAT è in grado di: • ridurre le emissioni atmosferiche mediante una o una combinazione delle seguenti misure (vedere Sezione 4.18): - coprire la soluzione di placcatura durante la placcatura, meccanicamente o manualmente, in particolare quando i tempi di placcatura sono lunghi o durante i periodi non operativi - utilizzare l'estrazione dell'aria con condensazione delle nebbie nell'evaporatore per il sistema di recupero dei materiali a circuito chiuso. Le sostanze che interferiscono con il processo di placcatura possono dover essere rimosse dalle condense prima di essere riutilizzate, o rimosse durante la manutenzione del bagno (vedere la Sezione 4.7.11.6) - per le linee nuove o quando si ricostruisce la linea di processo e se i pezzi hanno una sufficiente uniformità di dimensioni, racchiudere la linea di placcatura o la vasca di placcatura (vedere la Sezione 4.2) • utilizzare le soluzioni di cromo esavalente a ciclo chiuso (vedere le sezioni 4.7.11.6 e 5.1.6.3). In questo modo i PFOS e il Cr(VI) vengono trattenuti nella soluzione di processo	applicata	Durante i periodi non operativi, il bagno viene coperto con opportuna copertura e viene mantenuto un minimo di aspirazione per evitare emissioni diffuse.

BAT n°	rif. pag.	Descrizione BAT	Stato di applicazione	Note
Rivestimenti a conversione di cromo (passivazione)				
2.5.7.3	413	La riduzione dell'uso delle passivazioni al Cr(VI) è stata promossa dalle direttive sui veicoli fuori uso e sulla RoHS [98, CE, 2003, 99, CE, 2000]. Tuttavia, al momento della preparazione del presente BREF (2004), il gruppo di lavoro tecnico riferisce che le alternative attuali sono nuove e non è possibile concludere una BAT. Le passivazioni trivalenti possono essere utilizzate, ma hanno una concentrazione di cromo fino a dieci volte superiore e richiedono un maggiore apporto energetico. Non possono eguagliare la maggiore resistenza alla corrosione delle passivazioni marroni, olivastre o nere ottenute con i sistemi al Cr(VI) senza ricorrere a rivestimenti aggiuntivi. I dati forniti sui sistemi non al cromo sono insufficienti e possono contenere sostanze pericolose per l'ambiente.	<i>non applicabile</i>	Prodotto non presente presso l'Azienda.
Finiture fosfocromatiche				
2.5.7.4	413	Le BAT sostituiscono il cromo esavalente con sistemi di cromo non esavalente, cfr. sezione 4.9.12.	<i>non applicabile</i>	Processo produttivo non utilizzato
Sostituzione della lucidatura e smerigliatura				
2.6	413	La BAT vorrebbe che il rame acido sostituisse la lucidatura e la smerigliatura. Tuttavia, ciò non è sempre tecnicamente possibile. L'aumento dei costi può essere compensato dalla necessità di adottare tecniche di riduzione della polvere e del rumore, vedi Sezione 4.9.13.	<i>non applicabile</i>	Non viene utilizzato rame acido, in quanto in Azienda non viene effettuata la lucidatura.
Sostituzione e scelte per lo sgrassaggio				
2.7	413	Gli operatori del trattamento delle superfici, in particolare le officine a contratto o le officine di lavorazione, non sono sempre ben informati dai loro clienti sul tipo di olio o grasso presente sulla superficie dei pezzi o dei substrati. È opportuno collaborare con il cliente o con l'operatore del processo precedente (vedere la Sezione 4.3.2) per: - ridurre al minimo la quantità di olio o grasso e/o - selezionare oli, grassi o sistemi che consentano l'uso di sistemi di sgrassatura più ecologici. In caso di presenza eccessiva di olio, è consigliabile utilizzare metodi fisici per rimuoverlo, come la centrifuga (Sezione 4.9.14.1) o la lama d'aria (Sezione 4.9.15). In alternativa, per i pezzi di grandi dimensioni, critici dal punto di vista della qualità e/o di alto valore, è possibile utilizzare la pulizia manuale (vedere la Sezione 4.9.15).	applicata	I sistemi di gestione interni prevedono una serie di procedure con le quali si provvede al controllo anche dei pezzi in ingresso prima di sottoporli ai trattamenti. I clienti si impegnano a fornire il materiale privi di oli/grassi. In presenza di materiale con olio in eccesso, lo stesso viene restituito al cliente.
Sgrassaggio con cianuro				
2.7.1	413	È possibile sostituire la sgrassatura con cianuro con altre tecniche, vedere le sezioni 5.2.5.3 e 4.9.5.	<i>non applicabile</i>	Processo produttivo non utilizzato
Sgrassaggio con solvente				
2.7.2	413	La sgrassatura con solventi può essere sostituita da altre tecniche (vedi Sezione 4.9.14 e in particolare 4.9.14.2) in tutti i casi in questo settore, poiché i trattamenti successivi sono a base di acqua e non ci sono problemi di incompatibilità. A livello di installazione possono esserci ragioni locali per l'utilizzo di sistemi a base di solventi, ad esempio nei casi in cui: - un sistema a base d'acqua può danneggiare la superficie da trattare - un cliente specifico ha esigenze specifiche di qualità.	<i>non applicabile</i>	Processo produttivo non utilizzato
Sgrassaggio acquoso				
2.7.3	413	Le BAT consistono nel ridurre l'uso di sostanze chimiche e di energia nei sistemi di sgrassatura acquosa utilizzando sistemi a lunga durata con rigenerazione della soluzione e/o manutenzione continua, fuori linea o in linea (vedere le sezioni 4.9.14.4, 4.9.14.5 e 4.11.13).	applicata	Il sistema di gestione qualità prevede una serie di procedure con le quali si provvede al controllo anche dei pezzi in ingresso prima di sottoporli ai trattamenti. I clienti si impegnano a fornire il materiale privi di oli/grassi. In presenza di materiale con olio in eccesso, lo stesso viene restituito al cliente.
Sgrassaggio ad alte prestazioni				
2.7.4	413	Per esigenze di pulizia e sgrassatura ad alte prestazioni, è preferibile utilizzare una combinazione di tecniche (vedere la Sezione 4.9.14.9) o tecniche specialistiche come la pulizia con ghiaccio secco o ultrasuoni (vedere le Sezioni 4.9.14.6 e 4.9.14.7).	<i>non applicabile</i>	Processo produttivo non utilizzato

BAT n°	rif. pag.	Descrizione BAT	Stato di applicazione	Note
Manutenzione delle soluzioni di sgrassaggio				
2.8	414	Per ridurre l'uso di materiali e il consumo di energia, è preferibile utilizzare una o una combinazione di tecniche per la manutenzione e l'estensione della durata delle soluzioni di sgrassaggio. Le tecniche adatte sono indicate nella Sezione 4.11.13.	applicata	Il sistema di gestione prevede una serie di procedure con le quali si provvede al controllo anche dei pezzi in ingresso prima di sottoporli ai trattamenti. I clienti si impegnano a fornire il materiale privi di oli/grassi. In presenza di materiale con olio in eccesso, lo stesso viene restituito al cliente. In questo modo si aumenta il tempo di vita della soluzione.
Decapaggio e altre soluzioni di acidi forti: tecniche per prolungare la durata delle soluzioni e per il loro recupero				
2.9	414	Quando il consumo di acido per il decapaggio è elevato, è una BAT è prolungare la vita dell'acido utilizzando una delle tecniche di cui alla Sezione 4.11.14, o prolungare la vita degli acidi di decapaggio elettrolitici utilizzando l'elettrolisi per rimuovere i metalli secondari e ossidare alcuni composti organici (vedere Sezione 4.11.8). Gli acidi di decapaggio e altri acidi forti possono anche essere recuperati o riutilizzati all'esterno, come indicato nelle sezioni 4.17.3 e 5.1.6.4, ma non in tutti i casi si tratta di BAT.	non applicabile	Il tipo di produzione presso l'installazione non attua un consumo elevato di acido per il decapaggio. I bagni sono in ogni caso smaltiti come rifiuti quando esausti e sostituiti.
Recupero delle soluzioni di cromatura esavalente				
2.10	415	È possibile recuperare il cromo esavalente solo in soluzioni concentrate e costose, come le soluzioni cromatiche nere contenenti argento. Le tecniche adatte, come lo scambio ionico o l'elettrolisi a membrana, utilizzate su scala normale per il settore, sono citate nelle sezioni 4.10, 4.11.10 e 4.11.11. Per le altre soluzioni, i costi di reintegro per le nuove sostanze chimiche sono di soli 3 - 4 euro/l.	non applicabile	Volumi di cromo esavalente presenti presso l'installazione troppo esigui per permetterne il recupero.
Anodizzazione				
2.11	415	Oltre alle BAT generiche, all'anodizzazione si applicano tutte le BAT specifiche pertinenti per i processi e le sostanze chimiche (descritte sopra). Inoltre, le seguenti BAT si applicano specificamente all'anodizzazione: <ul style="list-style-type: none"> recupero del calore: è una BAT recuperare il calore dai bagni di sigillatura dell'anodizzazione utilizzando una delle tecniche descritte nella sezione 4.4.3. recupero della mordenzatura caustica: le BAT prevedono il recupero della mordenzatura caustica (cfr. sezione 4.11.5) se: <ul style="list-style-type: none"> - vi è un elevato consumo di soluzione caustica - non viene utilizzato alcun additivo per inibire la precipitazione dell'allumina - la superficie mordenzata ottenuta è conforme alle specifiche. risciacquo a ciclo chiuso: Non è BAT per l'anodizzazione utilizzare un ciclo chiuso di risciacquo dell'acqua con scambio ionico, poiché le sostanze chimiche rimosse hanno un impatto ambientale e una quantità simili a quelle necessarie per la rigenerazione utilizzare tensioattivi privi di PFOS (vedi sezione 5.2.5.2). 	applicata in parte	Le vasche, eccetto quelle di sgrassatura, lavorano a temperatura ambiente.
Bobina continua – bobina di acciaio su larga scala				
2.12	415	Oltre alle BAT generiche descritte nella Sezione 5.1, tutte le BAT pertinenti per i processi e le sostanze chimiche (descritte in precedenza nelle Sezioni 5.1 e 5.2) si applicano al rivestimento di bobine di acciaio su larga scala. Le seguenti BAT si applicano specificamente alla lavorazione dei coil: <ul style="list-style-type: none"> utilizzare il controllo del processo in tempo reale per garantire una costante ottimizzazione del processo (cfr. sezione 4.1.5) utilizzare motori ad alta efficienza energetica in caso di sostituzione di motori o di nuove attrezzature, linee o impianti (vedere Sezione 4.4.1.3) utilizzare rulli di spremitura per evitare il trascinarsi delle soluzioni di processo o la diluizione delle soluzioni di processo a causa del trascinarsi dell'acqua di risciacquo (vedere sezioni 4.6 e 4.14.5) invertire la polarità degli elettrodi nei processi di sgrassaggio e decapaggio elettrolitico a intervalli regolari (vedere Sezione 4.8.3) ridurre al minimo l'uso di olio utilizzando un oliatore elettrostatico coperto (vedere paragrafo 4.14.16) ottimizzare la distanza anodo-catodo per i processi elettrolitici (vedere paragrafo 4.14.12) ottimizzare le prestazioni del rullo conduttore mediante lucidatura (vedere paragrafo 4.14.13) utilizzare i lucidatori per bordi per rimuovere gli accumuli di metallo che si formano sul bordo del nastro. (vedere Sezione 4.14.14) utilizzare maschere per i bordi per evitare il rovesciamento quando si placca un solo lato (vedere Sezione 4.14.15). 	non applicabile	Processo produttivo non utilizzato.

BAT n°	rif. pag.	Descrizione BAT	Stato di applicazione	Note
<i>Schede a circuito stampato (PCB)</i>				
2.13	416	<p>Oltre alle BAT generali descritte nella Sezione 5.1, tutte le BAT pertinenti per i processi e le sostanze chimiche (descritte in precedenza nelle Sezioni 5.2 e 5.3) si applicano alla produzione di circuiti stampati. Le seguenti BAT si applicano specificamente alla produzione di PCB:</p> <ul style="list-style-type: none"> • risciacquo: quando si risciacqua tra una fase e l'altra, utilizzare rulli di spremitura (wiper) per ridurre il trascinarsi, spruzzi e tecniche di risciacquo multiple descritte per altri processi nelle sezioni 4.6, 4.7 e in particolare 4.7.5) • la produzione degli strati interni: questo settore è in rapida evoluzione, con i progressi tecnologici che guidano le specifiche dei clienti. Utilizzare tecniche a basso impatto ambientale, come ad esempio tecniche alternative all'incollaggio dell'ossido, vedi sezione 4.15.1. • resistenze a secco: quando si sviluppano resistenze a secco (vedere Sezione 4.15.5): <ul style="list-style-type: none"> - ridurre il drag-out risciacquando con soluzione di sviluppo fresca - ottimizzare la spruzzatura di sviluppatore - controllare le concentrazioni della soluzione di sviluppo - separare il materiale sviluppato dall'effluente, ad esempio mediante ultrafiltrazione. • incisione, in generale: utilizzare le tecniche di trascinarsi e di risciacquo multiple descritte nelle Sezioni 4.6 e 4.7.10. Riportare il primo risciacquo nella soluzione di mordenzatura. • mordenzatura acida: monitorare regolarmente la concentrazione di acido e perossido di idrogeno e mantenere una concentrazione ottimale (vedere paragrafo 4.15.6) • mordenzatura alcalina: monitorare regolarmente il livello di mordenzante e rame e mantenere una concentrazione ottimale. Per l'incisione con ammoniaca, rigenerare la soluzione mordenzante e recuperare il rame come descritto (vedere la sezione 4.15.7). • strippaggio del resistore: separare il resistore dall'effluente mediante filtrazione, centrifuga o ultrafiltrazione in base alle dimensioni del flusso (vedere la sezione 4.15.8). • strippaggio della resistenza all'acquaforte (stagno): raccogliere le acque di risciacquo e concentrarle separatamente. Precipitare i fanghi ricchi di stagno e inviarli al recupero esterno (vedere paragrafo 4.15.9). • smaltimento delle soluzioni esauste: molte soluzioni contengono agenti complessanti, come quelli usati per: <ul style="list-style-type: none"> - immersione o placcatura diretta - processo di ossido nero o marrone per gli strati interni. È opportuno valutare e smaltire queste soluzioni secondo la Sezione 4.15.10. • per ridurre le emissioni atmosferiche derivanti dall'applicazione della maschera di saldatura: utilizzare resine ad alto contenuto di solidi e a basso contenuto di VOC (vedere la Sezione 4.15.11). 	<i>non applicabile</i>	Processo produttivo non utilizzato.

Il gestore si è inoltre confrontato con il BRef “Energy efficiency” di febbraio 2009, formalmente adottato dalla Commissione Europea, sottolineando che:

- per minimizzare le perdite di energia reattiva, l’Azienda utilizza solo raddrizzatori “moderni” con un rifasatore o fattore di conversione con $\cos\phi > 0,95$;
- le barre di conduzione sono dimensionate in modo adeguato per la tensione per evitare il surriscaldamento;
- l’Azienda ha provveduto a posizionare i raddrizzatori in modo tale da rendere minima la dispersione di corrente verso gli anodi, effettuando periodiche misurazioni del voltaggio (frequenza settimanale);
- per ridurre le perdite di calore, le estrazioni di aria sono effettuate seguendo le prescrizioni igienistiche previste dalle linee guida ACGH per un’adeguata tutela dell’ambiente di lavoro;
- allo scopo di ottimizzare la composizione della soluzione di processo, le temperature di lavoro sono contenute, compatibilmente con le esigenze di resa del processo.

Per il resto, il gestore ritiene che gli aspetti previsti dal BRef “Energy efficiency” siano riconducibili a quanto previsto dalle MTD di settore (generali e specifiche).

C2.2. PROPOSTA DEL GESTORE

Il gestore dell'installazione, a seguito della valutazione di inquadramento ambientale e territoriale e degli impatti esaminati, ritiene che l'installazione sia adeguata alle MTD e dunque non prevede l'adozione di alcun intervento di adeguamento.

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 di superficie di metalli mediante processi elettrolitici, 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).

❖ Adeguamento alle MTD

In sede di domanda di riesame ai fini del rinnovo dell'AIA, l'Azienda si è confrontata con le MTD di settore e con il BRef trasversale "Energy efficiency", non ritenendo necessaria l'adozione di alcun intervento di adeguamento.

❖ Ciclo produttivo e volumetria delle vasche di trattamento

In occasione del procedimento di **riesame ai fini del rinnovo dell'AIA**, il gestore ha comunicato l'intenzione di **sostituire la vasca di passivazione nera** della linea Statico (2,9 m³) **con una quarta vasca di decapaggio** (3,0 m³), nonché di predisporre sulla medesima linea Statico una **nuova vasca di lavaggio**, a servizio del nuovo bagno di decapaggio. A tale proposito si rileva che:

- non cambia nella sostanza l'attività di trattamento elettrolitico e chimico svolta presso l'installazione in oggetto, dal momento che sono già oggi presenti diverse vasche di decapaggio in entrambe le linee e il trattamento di passivazione nera rimane tra quelli previsti sulla linea Roto;
- in base a quanto stabilito dalla Circolare del Ministero dell'Ambiente del 13/07/2004 e dal parere della Regione Emilia Romagna alla Provincia di Reggio Emilia prot. 05/99389 del 22/11/2005, le vasche di lavaggio non concorrono a determinare il volume di vasche di trattamento da autorizzare in AIA ai sensi del punto 2.6 dell'Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06. Pertanto, l'introduzione della nuova vasca di lavaggio nella linea Statico non modifica la volumetria complessiva di trattamento;
- nel nuovo assetto, la volumetria complessiva delle vasche di trattamento (calcolata secondo i criteri stabiliti dalla circolare ministeriale e dal parere regionale sopra citati), passa dagli attuali 63,65 m³ a **63,75 m³**, con un **incremento di lievissima entità**, pari a **0,1 m³** (corrispondente allo **0,16%** della volumetria ad oggi autorizzata). Considerato che:
 - l'incremento volumetrico risulta del tutto insignificante, in termini sia assoluti che relativi,
 - non vengono modificate le tipologie di trattamenti elettrolitici e/o chimici applicati,
 - non cambia la portata complessiva di aspirazione necessaria per la corretta gestione degli effluenti gassosi derivanti dai bagni di trattamento,si ritiene che la variazione volumetrica sia irrilevante.

Nella medesima domanda di **riesame ai fini del rinnovo AIA**, il gestore comunica l'intenzione di introdurre nella linea Statico una **seconda postazione di asciugatura**, postazione a cui non corrisponde alcuna vasca di trattamento elettrolitico/chimico e che ha funzione accessoria rispetto al trattamento galvanico complessivo; in più l'Azienda dichiara che questa nuova postazione sarà alimentata mediante il medesimo generatore di aria calda già a servizio della postazione di asciugatura esistente sulla linea Statico.

Alla luce di quanto sopra riportato, si dà atto che le variazioni proposte si configurano come modifiche non sostanziali dell'assetto impiantistico e gestionale dell'Azienda e si procede al loro recepimento nel presente provvedimento.

Si ritiene tuttavia opportuno prescrivere che:

- le linee Statico e Roto debbano essere **composte da tutte le vasche** indicate nel documento “Allegato 2 – Layout vasche” fornito il 22/03/2024 con le osservazioni allo schema di riesame AIA, cioè è necessario che siano **installate anche quelle non fisicamente presenti ma previste**, da mantenere vuote e coperte fino al loro riempimento per l’utilizzo;
- ogni vasca sia contrassegnata con apposita cartellonistica fissa, indicante il numero della vasca e il contenuto della stessa;
- quando la Ditta procederà ad attivare i trattamenti attualmente non presenti (come la nichelatura) e/o utilizzare nuovi prodotti esenti da Cromo VI, dovrà presentare adeguata comunicazione di modifica non sostanziale dell’AIA, specificando quali prodotti saranno utilizzati e fornendo le relative Schede Dati di Sicurezza.

Si conferma, inoltre, che il gestore è tenuto a presentare opportuna **comunicazione di modifica dell’AIA** nel caso in cui intenda rinunciare al trattamento di nichelatura (autorizzato a suo tempo ma di fatto mai avviato) e/o ai trattamenti di passivazione e sigillatura che risultano ad oggi inattivi.

❖ 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 ritiene opportuno prescrivere che:

- il gestore istituisca un registro interno per annotare le operazioni di trasferimento dei concentrati dalla linea Statico alla linea Roto e/o eventualmente all’impianto di depurazione (per utilizzarli come reagenti, se compatibili col ciclo depurativo). In particolare, su tale registro dovranno essere annotati la data del trasferimento, la tipologia di bagno e il relativo quantitativo;
- il gestore fornisca una **relazione di ulteriore approfondimento delle modalità di gestione dei bagni esausti concentrati** (rispetto al documento già trasmesso ad aprile 2022), in cui siano indicati anche i valori di concentrazione degli inquinanti dei bagni che determinano la sostituzione e/o il rabbocco degli stessi, per entrambe le linee galvaniche.

Le **modifiche comunicate in sede di riesame** non incidono su tipologia e quantità di materie prime utilizzate e di rifiuti prodotti; pertanto, si ritiene che **le condizioni già fissate dall’AIA siano adeguate anche al nuovo assetto impiantistico, senza necessità di prevedere interventi da parte del gestore, né ulteriori e/o diverse prescrizioni specifiche.**

❖ 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.

Il prelievo di acqua da acquedotto costituisce un fattore che deve sempre essere tenuto in considerazione dal gestore, al fine di incentivare tutti quei sistemi che ne garantiscono un minor utilizzo o, comunque, un uso ottimale.

L’attento monitoraggio dei livelli delle vasche contenenti le acque da depurare e i fanghi, nonché delle relative tubazioni è necessario a completamento della protezione della risorsa idrica.

In merito al depuratore chimico-fisico aziendale, si ricorda che:

- ~ l’assetto impiantistico e il relativo ciclo di depurazione devono corrispondere a quanto riportato nella precedente sezione C2.1.2;
- ~ il collegamento tra il decantatore e la nastropressa deve essere **diretto, non realizzato attraverso tubazioni mobili**;
- ~ i fanghi di depurazione devono essere inviati direttamente alla nastropressa oppure, qualora il gestore intenda conferirli in forma liquida, dovranno essere **prelevati direttamente dall’ispessitore**, con collegamento diretto dal sedimentatore al serbatoio di stoccaggio dei fanghi stessi.

Le **modifiche comunicate in sede di riesame** non incidono su consumi e scarichi idrici, per cui si ritiene che *le condizioni già fissate dall'AIA siano adeguate anche al nuovo assetto impiantistico, senza necessità di prevedere interventi da parte del gestore, né ulteriori e/o diverse prescrizioni specifiche.*

Tuttavia, anche alla luce del parere espresso da Aimag S.p.A. in qualità di gestore del Servizio Idrico Integrato, si ritiene opportuno acquisire una **versione aggiornata della planimetria 3B** relativa alla rete idrica, nella quale siano chiaramente indicati:

- i punti di allacciamento S1 e S2 alla pubblica fognatura comunale,
- le linee di scarico delle acque reflue industriali e domestiche e delle acque meteoriche fino ai punti di allacciamento alla pubblica fognatura.

Per quanto riguarda la proposta presentata del gestore in sede di **riesame AIA** di modificare il set analitico relativo agli autocontrolli da eseguire sullo scarico delle acque reflue industriali, sia in ingresso che all'uscita del depuratore aziendale:

- ~ si ritiene **possibile esentare** il gestore dalla determinazione della concentrazione di **“boro”** e **“nichel e suoi composti”**. Qualora il gestore intenda attivare il trattamento di nichelatura, previo invio di adeguata comunicazione di modifica non sostanziale (come già sopra indicato), il parametro **“nichel e suoi composti”** dovrà essere reintrodotta nel set analitico;
- ~ si ritiene che la richiesta di esenzione relativa al parametro **“cromo VI”** e di sostituire il parametro **“cromo totale”** con **“cromo trivalente”** **non possa essere accolta al momento attuale**, dal momento che sono ancora presenti alcuni bagni di trattamento contenenti cromo VI, benché in via di esaurimento. La richiesta potrà essere accolta una volta che il gestore abbia provveduto ad eliminare dal ciclo produttivo tutti i prodotti a base di cromo VI, previa presentazione di adeguata comunicazione di modifica non sostanziale.

❖ Consumi energetici

Visto quanto dichiarato dal gestore e riportato nelle precedenti sezioni C2.1.6 “Consumi energetici”, nonché nella sezione 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 e con quanto previsto dal BRef “Energy efficiency” citato in premessa.

Pertanto, non si rilevano necessità di interventi da parte dell'Azienda a questo riguardo.

Per quanto riguarda le **modifiche comunicate in sede di riesame**:

- non si prevedono variazioni del fabbisogno di energia elettrica, dal momento che sia la passivazione nera che il decapaggio non sono trattamenti elettrolitici;
- si potrà registrare un lieve incremento del consumo di gas metano, in considerazione dell'installazione della seconda postazione di asciugatura della linea Statico, ma non si rilevano particolari criticità a tale riguardo, anche in considerazione del fatto che non è necessaria l'installazione di un nuovo generatore di aria calda, ma sarà utilizzato quello già esistente a servizio di entrambe le postazioni di asciugatura della linea Statico.

Pertanto, si ritiene che *le condizioni già fissate dall'AIA siano adeguate anche al nuovo assetto impiantistico, senza necessità di prevedere interventi da parte del gestore, né ulteriori e/o diverse prescrizioni specifiche.*

❖ Emissioni in atmosfera

Il trattamento degli effluenti gassosi derivanti dalle vasche di trattamento galvanico è effettuato mediante un impianto di abbattimento ad umido che, se correttamente gestito, permette il rispetto dei limiti ad oggi vigenti.

Occorre comunque sottolineare che gli aspetti legati alle emissioni inquinanti in atmosfera necessitano di un'attenzione gestionale particolare al fine di evitare di contribuire all'ulteriore degrado della qualità dell'aria del territorio di insediamento.

Il gestore dichiara che sono presenti *emissioni diffuse gassose* derivanti dalle soluzioni di trattamento non aspirate in modo localizzato e/o residuali rispetto alle aspirazioni localizzate a bordo vasca; in sede di **riesame AIA** la Ditta ha fornito i valori in percentuale riferiti ad un campionamento di agenti chimici aerodispersi in ambiente di lavoro, effettuato nel 2016, rilevando un'esposizione ad PNOC - Frazione inalabile compreso tra il 105 e il 205 del TLV-TWA, mentre l'esposizione per gli altri composti ha rilevato un valore inferiore al 10% del TLV-TWA.

Considerato che tale campionamento è stato effettuato nel 2016, si ritiene opportuno raccomandare al gestore di eseguire una nuova determinazione degli agenti chimici aerodispersi, inviando il rapporto di prova ad AUSL di Modena e Servizio Territoriale di Modena di Arpae entro il 31/12/2024.

Nel sito non si generano *emissioni fugitive* e dal ciclo produttivo non si originano *emissioni odorogene*.

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

- sono presenti n. 3 *impianti termici ad uso tecnologico*, corrispondenti a una caldaia per il riscaldamento dei bagni di sgrassatura e due generatori di aria calda a servizio dei forni di asciugatura delle linee Statico e Roto; sono tutti alimentati da gas metano e presentano tutti potenza termica nominale **inferiore a 35 kW**, per cui, ai sensi dell'art. 272, comma 1 del D.Lgs. 152/06 e del punto *dd*) della Parte I dell'Allegato IV alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/06, **non è necessario autorizzare espressamente i relativi punti di emissione in atmosfera** (E3, E4, E5); si ritiene tuttavia opportuno indicare comunque i camini sopra elencati nella tabella al successivo punto D2.4.1, per motivi di completezza e chiarezza dell'assetto emissivo;
- non sono presenti *impianti termici ad uso civile*, in quanto l'unico boiler di produzione di acqua calda sanitaria è ad alimentazione elettrica.

Si prende inoltre atto del fatto che nel sito non sono presenti *gruppi elettrogeni di emergenza*.

Per quanto riguarda le **modifiche comunicate in sede di riesame AIA**:

- si prende atto del fatto che non sono proposte variazioni del quadro emissivo già autorizzato;
- in riferimento alla proposta del gestore di stralciare alcuni parametri dal set analitico relativo agli autocontrolli da eseguire sull'emissione in atmosfera E1:
 - ~ si ritiene **possibile esentare** il gestore dalla determinazione della concentrazione di "**nicel e suoi composti**", dal momento che allo stato attuale il trattamento di nichelatura non viene effettuato. Qualora il gestore intenda attivare tale trattamento, previo invio di adeguata comunicazione di modifica non sostanziale (come già sopra indicato), il parametro dovrà essere reintrodotta nel set analitico;
 - ~ si ritiene che la richiesta di esenzione relativa al parametro "**romo e suoi composti**" **non possa essere accolta al momento attuale**, dal momento che sono ancora presenti alcuni bagni di trattamento contenenti cromo VI, benché in via di esaurimento. La richiesta potrà essere rivalutata una volta che il gestore abbia provveduto ad eliminare dal ciclo produttivo tutti i prodotti a base di cromo VI, previa presentazione di adeguata comunicazione di modifica non sostanziale.

Si prende atto del fatto che nel ciclo produttivo aziendale è utilizzato **nitrato di cobalto** (contenuto in un prodotto in uso per la passivazione gialla), sostanza a cui si applica l'art. 271, comma 7-bis della Parte Quinta del D.Lgs. 152/06 riguardante sostanze cancerogene o tossiche per la riproduzione o mutagene, sostanze di tossicità e cumulabilità particolarmente elevata) e che al momento non risulta sostituibile né eliminabile; a tale proposito, si prende atto del fatto che il gestore si è attivato presso i propri fornitori al fine di reperire un prodotto alternativo e, nel frattempo, si ritiene opportuno prescrivere all'Azienda, come previsto dallo stesso art. 271, comma

7-bis, di trasmettere **ogni cinque anni una relazione in cui si analizzi la disponibilità di alternative** al nitrato di cobalto, se ne considerino i rischi e si esamini la fattibilità tecnica ed economica della sostituzione.

Infine, si ritiene opportuno provvedere in questa sede ad aggiornare le prescrizioni generali relative alle emissioni in atmosfera riportate nella successiva sezione D2.4, in base alle previsioni dell'istruzione operativa Arpae I85006/ER "Criteri tecnici finalizzati a definire le prescrizioni per il rilascio delle autorizzazioni alle emissioni in atmosfera", rev.0 del 26/07/2022.

❖ *Protezione del suolo e delle acque sotterranee*

In riferimento 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 del gestore.

Si raccomanda comunque all'Azienda l'attento monitoraggio delle vasche contenenti acque e dei bacini di contenimento, nonché delle relative tubazioni, a completamento della protezione del suolo e delle acque sotterranee.

Si ritiene opportuno prescrivere espressamente che:

- il gestore provveda alla verifica del mantenimento dell'impermeabilizzazione dell'area cortiliva esterna e del pozzetto fognario;
- lo stoccaggio dei rifiuti debba avvenire in **contenitori chiusi** da collocare su superficie impermeabile e che i rifiuti liquidi siano anche collocati su bacini di contenimento;
- sia vietata la collocazione dei cubitainer di stoccaggio di materie prime/rifiuti uno sull'altro in un medesimo bacino di contenimento;
- nel caso in cui il gestore decidesse di conferire i fanghi che si formano nel depuratore chimico-fisico quando sono ancora allo stato liquido (senza sottoporli a pressatura), questi vengano **prelevati direttamente dall'ispessitore**, in modo tale da evitare sversamenti in area cortiliva.

Le **modifiche comunicate in sede di riesame** non incidono in alcuna maniera sulle misure di protezione di suolo e acque sotterranee, per cui si ritiene che **le condizioni già fissate dall'AIA siano adeguate anche al nuovo assetto impiantistico, senza necessità di prevedere interventi da parte del gestore, né ulteriori e/o diverse prescrizioni specifiche.**

Col presente provvedimento si **accoglie** la proposta presentata dal gestore in sede di **riesame AIA** di limitare le attività di verifica di integrità previste alla sezione D3.1.10 a serbatoi fuori terra, bacini di contenimento e cordoli di sicurezza, in considerazione dell'assenza di vasche interrate; a tale riguardo, tuttavia, si ritiene opportuno prescrivere che **ogni cinque anni** l'Azienda rediga una relazione tecnica, firmata da professionista competente, che attesti l'avvenuta verifica di integrità di vasche e serbatoi fuori terra, bacini di contenimento e cordoli di sicurezza, trasmettendola in sede di invio del primo report annuale utile.

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 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 più recente documentazione di valutazione di impatto acustico firmata da tecnico competente disponibile agli atti (redatta a dicembre 2022) **rappresenta un quadro accettabile** in merito al disposto della legislazione vigente dal momento che evidenzia il rispetto dei limiti di immissione assoluti al confine aziendale e dei limiti differenziali nei confronti dei recettori sensibili individuati.

Le **modifiche comunicate in sede di riesame** non incidono in alcuna maniera sull'impatto acustico aziendale, per cui si ritiene che **le condizioni già fissate dall'AIA siano adeguate anche al nuovo assetto impiantistico, senza necessità di prevedere interventi da parte del gestore, né ulteriori e/o diverse prescrizioni specifiche.**

Ciò premesso, non sono emerse durante l'istruttoria 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, si conclude che l'assetto impiantistico proposto (di cui alle planimetrie e alla documentazione tecnica depositate agli atti presso questa Amministrazione) risulta accettabile, rispondente ai requisiti IPPC e compatibile con il territorio d'insediamento nel rispetto delle prescrizioni di cui alla 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) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda.**

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 di esercizio devono essere rispettate dalla data di efficacia del presente atto.

D2 CONDIZIONI GENERALI PER L'ESERCIZIO DELL'INSTALLAZIONE

D2.1 finalità

1. La Ditta Zincatura Bastigliese di Bardelli Francesco & 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'installazione è tenuto a presentare ad **Arpae di Modena e Comune di Bastiglia** **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 della 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-quattordicesimo 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 Bastiglia. 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 al 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 Arpae di Modena** 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 Arpae di Modena.
6. La 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 superamenti dei valori limite emissivi autorizzati potranno determinare l'applicazione del regime sanzionatorio previsto dall'art. 29-quattordicesimo comma 3 e comma 4 della Parte Seconda del D.Lgs. 152/06.
7. 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 di 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). Pertanto il gestore deve **trasmettere ad**

Arpae di Modena, entro la scadenza che sarà 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 domanda di modifica non sostanziale dell'AIA).

8. 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 24/07/2015) 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 e acque sotterranee.
9. In merito alla configurazione impiantistica aziendale, si stabilisce che:
 - a) le linee Statico e Roto devono comprendere **tutte le vasche** indicate nel documento “*Allegato 2 – Layout vasche*” fornito in data 22/03/2024 con le osservazioni allo schema di riesame AIA (prot. n. 55795 del 25/03/2024), cioè è necessario che siano **installate anche le vasche non fisicamente presenti ma previste**, da mantenere vuote e coperte fino al loro riempimento per l’utilizzo. Nel caso in cui si rendesse necessario rimuovere una o più vasche dalle linee di trattamento per sottoporle a verifica e/o manutenzione, è necessario che il gestore lo comunichi con apposita PEC ad Arpae di Modena e Comune di Bastiglia con almeno 2 giorni lavorativi di anticipo, specificando nella medesima comunicazione i tempi previsti per il ripristino. In ogni caso, dovrà essere sempre presente il cartello identificativo delle vasche temporaneamente rimosse (si veda successivo punto b);
 - b) ogni vasca deve essere contrassegnata con apposita cartellonistica fissa, indicante il numero della vasca e il contenuto della stessa;
 - c) quando la Ditta procederà ad attivare i trattamenti attualmente non presenti (come la nichelatura) e/o utilizzare nuovi prodotti esenti da Cromo VI, dovrà presentare adeguata **comunicazione di modifica non sostanziale dell’AIA** (come da precedente punto 2), specificando quali prodotti saranno utilizzati e fornendo le relative Schede Dati di Sicurezza;
 - d) nel caso in cui il gestore intendesse rinunciare al trattamento di nichelatura e/o a trattamenti di passivazione e sigillatura che risultano ad oggi inattivi, dovrà presentare adeguata **comunicazione di modifica non sostanziale dell’AIA** (come da precedente punto 2).
10. Entro 30 giorni dal rilascio del presente provvedimento, il gestore è tenuto ad istituire un **registro interno delle operazioni di trasferimento dei concentrati** dalla linea Statico alla linea Roto e/o eventualmente all’impianto di depurazione, annotandovi:
 - la data del trasferimento,
 - la tipologia di bagno,
 - il relativo quantitativo.
11. L’Azienda deve trasmettere **entro il 30/06/2024** una relazione di ulteriore approfondimento delle **modalità di gestione dei bagni esausti concentrati** (ad integrazione di quanto già riportato nel documento fornito ad aprile 2022); in particolare, si chiede di specificare i valori di concentrazione degli inquinanti dei bagni che determinano la sostituzione e/o il rabbocco degli stessi, per entrambe le linee galvaniche.
12. Il gestore è tenuto a trasmettere ad Arpae di Modena, Comune di Bastiglia e Aimag S.p.A. **entro il 30/06/2024** una versione aggiornata della **planimetria 3B** relativa alla rete idrica, nella quale siano indicati:

- i punti di allacciamento S1 e S2 alla pubblica fognatura comunale,
- le linee di scarico delle acque reflue industriali e domestiche e delle acque meteoriche fino ai punti di allacciamento alla pubblica fognatura.

13. Il gestore è tenuto a comunicare con apposita PEC ad Arpae di Modena e Comune di Bastiglia la data di avvenuta realizzazione di ciascuna delle modifiche dell'assetto della linea Statico proposte in sede di riesame AIA, vale a dire:

- sostituzione della vasca di passivazione nera con una vasca di decapaggio,
- inserimento della nuova vasca di lavaggio, a servizio della nuova vasca di decapaggio,
- inserimento della seconda postazione di asciugatura.

La comunicazione deve essere trasmessa entro i successivi 10 giorni lavorativi.

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 tale 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 sopraccitata Delibera Regionale, per i quali è ammessa la tenuta e l'archiviazione anche in forma cartacea.

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	PUNTO DI EMISSIONE E1 – trattamenti galvanici	PUNTI DI EMISSIONE E3, E4, E5 – impianti termici ad uso produttivo (< 35 kW)	Torrini ventilazione generale
Messa a regime	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm ³ /h)	32.000	---	40.000
Altezza minima (m)	10	---	---
Durata (h/g)	10	---	10
Materiale Particellare (mg/Nm ³)	20	---	---
Acido cloridrico e ione cloro (espressi come HCl) (mg/Nm ³)	5	---	---
Acido nitrico e suoi sali (espressi come HNO ₃) (mg/Nm ³)	5	---	---
Acido solforico e suoi sali (espressi come H ₂ SO ₄) (mg/Nm ³)	2	---	---
Nichel e suoi composti (come Ni) (mg/Nm ³)	1 *	---	---
Cromo e suoi composti (come Cr) (mg/Nm ³)	0,5	---	---
Cobalto e suoi composti (come CO) (mg/Nm³)	1 **	---	---
Ammoniaca (mg/Nm ³)	25	---	---
Impianto di depurazione	Abbattitore ad umido	---	---
Frequenza autocontrolli	semestrale (portata e tutti gli inquinanti) *	---	---

* valore limite **non vigente** finché il trattamento di nichelatura resta inattivo; in queste condizioni, il gestore è **esentato dalla ricerca del parametro in questione** in occasione degli autocontrolli periodici. Qualora il gestore attivasse tale trattamento (previo invio di adeguata comunicazione di modifica non sostanziale, come da precedente punto **D2.2.10.c**), il valore limite sarà da intendere **automaticamente vigente** e il parametro dovrà essere **reintrodotta nel set analitico** degli autocontrolli periodici.

** valore limite relativo alle sostanze inquinanti appartenenti alla Classe II di cui alla Parte II dell'Allegato I alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/06, applicabile nel caso in cui il flusso di massa superi la "soglia di rilevanza" di **5 g/h**.

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 norma tecnica UNI EN 15259)
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, ecc) per ottenere il rispetto dei requisiti di stazionarietà e uniformità: esempi di tali dispositivi erano 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 e su specifica proposta dell'Autorità Competente (Arpae SAC).

In funzione delle dimensioni del condotto, devono essere previsti uno o più punti di misura sulla stessa sezione di condotto, come stabilito dalla norma UNI EN 15259:2008; quanto meno dovranno essere rispettate le indicazioni riportate in tabella:

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	

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 m e 1,5 m di altezza rispetto al piano di calpestio della postazione di lavoro.

In prossimità del punto di prelievo deve essere disponibile un'idonea 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, su richiesta, 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.

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.

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.

Per i punti di prelievo collocati in quota non sono considerate idonee le scale portatili. I suddetti punti di prelievo devono essere accessibili mediante scale fisse a gradini oppure scale fisse a pioli preferibilmente dotate di corda di sicurezza verticale. Per i punti collocati in quota e raggiungibili mediante scale fisse verticali a pioli, qualora si renda necessario il sollevamento di attrezzature al punto di prelievo, la Ditta deve mettere a disposizione degli operatori le strutture indicate nella tabella seguente:

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.

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

I valori limite di emissione degli inquinanti, se non diversamente specificati, 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, nel caso di emissioni a flusso costante e omogeneo, 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), oppure nel caso di emissioni a flusso non costante e non omogeneo.

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.

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, riportati in autorizzazione.

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

I metodi di misura manuali o automatici ritenuti idonei per la misurazione delle grandezze fisiche, dei componenti principali e dei valori limite degli inquinanti nelle emissioni (vedi tabella emissioni punto 1), conformemente a quanto indicato dal D.Lgs. n. 152/2006, sono indicati nella tabella seguente:

Parametro/inquinante	Metodi di misura
<i>Criteria generali per la scelta dei punti di misura e campionamento</i>	UNI EN 15259:2008
<i>Portata volumetrica, Temperatura e pressione di emissione</i>	<ul style="list-style-type: none"> 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)
<i>Ossigeno (O₂)</i>	<ul style="list-style-type: none"> UNI EN 14789:2017 (*); ISO 12039:2019 (Analizzatori automatici: Paramagnetico, celle elettrochimiche, Ossidi di Zirconio, etc.)
<i>Umidità – Vapore acqueo (H₂O)</i>	UNI EN 14790:2017 (*)
<i>Polveri totali (PTS) o materiale particolare</i>	<ul style="list-style-type: none"> UNI EN 13284-1:2017 (*) UNI EN 13284-2:2017 (Sistemi di misurazione automatici) ISO 9096:2017 (per concentrazioni >20 mg/m³)
<i>Acido cloridrico e ione cloro espressi come HCl</i>	<ul style="list-style-type: none"> UNI EN 1911:2010 (*); UNI CEN/TS 16429:2013 (metodo di misura automatico); ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.2)
<i>Acido nitrico e suoi sali (espressi come HNO₃)</i>	<ul style="list-style-type: none"> ISTISAN 98/2 (estensione del DM 25/08/2000 all. 2 ad Ac. Nitrico e Ac. Bromidrico)
<i>Acido solforico e suoi sali (espressi come H₂SO₄)</i>	<ul style="list-style-type: none"> Campionamento UNI 10787:1999 + analisi ISTISAN 98/2 (estensione del DM 25/08/2000 all. 2 per Ac. Solforico)
<i>Metalli (antimonio Sb, arsenico As, cadmio Cd, cromo Cr, cobalto Co, rame Cu, piombo Pb, manganese Mn, nichel Ni, tallio Tl, vanadio V, zinco Zn, boro B, etc.)</i>	<ul style="list-style-type: none"> UNI EN 14385:2004 (*); ISTISAN 88/19 + UNICHIM 723; US EPA Method 29
<i>Ammoniaca</i>	<ul style="list-style-type: none"> US EPA CTM-027; UNI EN ISO 21877:2020(*)
<i>Assicurazione di Qualità dei sistemi di monitoraggio delle emissioni</i>	UNI EN 14181:2015

(*) I metodi contrassegnati sono da ritenere metodi di riferimento e devono essere obbligatoriamente utilizzati per le verifiche periodiche previste sui Sistemi di Monitoraggio delle Emissioni (SME) e sui Sistemi di Analisi delle Emissioni (SAE). Nei casi di fuori servizio di SME o SAE, l'eventuale misura sostitutiva dei parametri e degli inquinanti è effettuata con misure discontinue che utilizzano i metodi di riferimento.

(**) I metodi contrassegnati non sono espressamente indicati per Emissioni/Flussi convogliati, poiché il campo di applicazione risulta essere per aria ambiente o ambienti di lavoro. Tali metodi pertanto potranno essere utilizzati nel caso in cui l'emissione sia assimilabile ad aria ambiente per temperatura ed umidità. Nel caso l'emissione da campionare non sia assimilabile ad aria ambiente dovranno essere utilizzati necessariamente metodi specifici per Emissioni/Flussi convogliati o, dove non esistenti, adottati adeguati accorgimenti tecnici in relazione alla caratteristiche dell'emissione.

Per gli inquinanti e i parametri riportati al precedente punto 1, possono essere utilizzate le seguenti metodologie di misurazione:

- metodi indicati dall'ente di normazione come sostitutivi dei metodi riportati nella tabella precedente;
- altri metodi emessi successivamente da UNI e/o EN specificatamente per la misura in emissione da sorgente fissa degli inquinanti riportati nella medesima tabella.

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 in tabella, possono essere ammessi solo se preventivamente concordati con l'Autorità Competente (Arpae SAC), sentita l'Autorità Competente per il controllo (Arpae APA) 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 Bastiglia.

4. La Ditta deve comunicare a mezzo di PEC ad Arpae di Modena e Comune di Bastiglia i **dati relativi alle analisi di messa a regime** delle emissioni, ovvero i risultati dei monitoraggi che attestano il rispetto dei valori limite, effettuati possibilmente 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 fosse 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; decorsi 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. 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.
8. Gli impianti di abbattimento ad umido devono essere provvisti di:
 - misuratore istantaneo della portata o del volume oppure flussometro del liquido di lavaggio;
 - sistema di allarme sullo stato di funzionamento ON-OFF della pompa di ricircolo del liquido di lavaggio.
9. Al fine di garantire i necessari ricambi d'aria ambiente, nonché aspirazione e trattamento corretti della totalità degli effluenti gassosi derivanti dai bagni galvanici, il gestore è tenuto ad applicare in maniera accurata e attenta le modalità di gestione dei bagni di trattamento descritte nella precedente sezione C2.1.1 (presenza di deflettori e schermature sulle cappe di aspirazione delle vasche, chiusura con appositi coperchi dei bagni di passivazione, zincatura, nichelatura e cromatura con Cr VI quando non utilizzati).

PRESCRIZIONI RELATIVE A GUASTI E ANOMALIE

10. 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 sistema di abbattimento di riserva, qualora l'anomalia di funzionamento, il guasto o l'interruzione di esercizio sia relativa ad un sistema di abbattimento;
- 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, da accertare attraverso il 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.

11. 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 8 ore successive** al verificarsi dell'evento stesso, indicando:

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

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

PRESCRIZIONI RELATIVE AGLI AUTOCONTROLLI

12. Le informazioni relative agli autocontrolli periodici effettuati dal gestore sulle emissioni in atmosfera (data, orario, risultati delle misure e carico produttivo gravante nel corso dei prelievi) 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 parte e tenuti a disposizione in Azienda per almeno cinque anni. I dati di cui al Modulo n°5 devono essere inviati annualmente ad Arpae di Modena, utilizzando le modalità di autenticazione previste dalla firma digitale, in concomitanza con l'invio del report previsto al paragrafo D2.2 punto 1.

13. Qualora uno o più punti di emissione autorizzati fossero interessati da un periodo di inattività prolungata, 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; la data di fermata deve inoltre essere annotata su apposito registro.

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.

14. **Ogni cinque anni**, a decorrere dalla data di rilascio del presente provvedimento, il gestore deve presentare una relazione di fattibilità tecnica ed economica per la sostituzione delle sostanze classificate cancerogene o tossiche per la riproduzione o mutagene (H340, H350, H360), delle sostanze di tossicità e cumulabilità particolarmente elevata e delle sostanze classificate estremamente preoccupanti (con particolare riferimento al *nitrato di cobalto* che risulta attualmente in uso).

D2.5 emissioni in acqua e prelievo idrico

1. Sono **consentiti** i seguenti scarichi:

Caratteristiche degli scarichi e concentrazione massima ammessa di inquinanti	S1 acque reflue domestiche * acque meteoriche da piazzali e pluviali *	S2 acque reflue industriali (scarico parziale G1)
Recettore	Pubblica fognatura (Via 1° maggio)	Pubblica fognatura (Via 1° maggio)
Portata allo scarico (m ³ /anno)	---	3.000 m³/anno
Limiti da rispettare norma di riferimento	---	tabella 3 Allegato 5 alla Parte Terza D.Lgs. 152/06 (<i>scarichi in pubblica fognatura</i>)
Parametri da ricercare per autocontrolli	---	come dettagliato nella successiva sezione D3.1.6
Impianto di depurazione	Fossa biologica (per reflui domestici)	Impianto di depurazione chimico-fisico (per reflui industriali)
Frequenza autocontrollo	---	come dettagliato nella successiva sezione D3.1.6

* è sempre consentito lo scarico in pubblica fognatura di acque reflue domestiche e di acque meteoriche da pluviali e piazzali, nel rispetto del regolamento del gestore del Servizio Idrico Integrato.

2. Il gestore dell'installazione deve mantenere in perfetta efficienza gli impianti di trattamento delle acque reflue; si precisa inoltre che il collegamento tra il decantatore e la nastropressa deve essere **diretto, non realizzato attraverso tubazioni mobili**.
3. Tutti i contatori volumetrici devono essere mantenuti sempre funzionanti ed efficienti; eventuali avarie devono essere comunicate immediatamente in modo scritto ad Arpae di Modena e all'Ente gestore del Servizio Idrico Integrato.
4. I pozzetti di controllo devono essere sempre facilmente individuabili, nonché accessibili al fine di effettuare verifiche o prelievi di campioni.

5. In considerazione del fatto che le acque reflue industriali prodotte contengono sostanze pericolose, queste **non possono essere scaricate tal quali**, ma devono essere sottoposte a **preventivo trattamento di depurazione**.
6. Per le sostanze di cui alla **Tabella 5 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06**, le acque reflue industriali devono rispettare i limiti di cui al precedente punto 1 **prima della miscelazione con altri reflui prodotti nell'insediamento e/o prelevati allo scopo**. Gli effluenti prodotti nel processo di lavorazione e non rispondenti ai limiti indicati, dovranno essere smaltiti a cura e spese del titolare dello scarico e in osservanza di quanto prescritto dal D.Lgs 152/06 Parte Quarta.
Trattandosi di uno "scarico di sostanze pericolose", in caso di futuri pronunciamenti regionali a tale riguardo, la Ditta dovrà adeguarsi ad eventuali prescrizioni imposte dagli stessi.
Nel report annuale il gestore deve quantificare, mediante un bilancio di massa su base annuale, gli ingressi e le emissioni dal sito delle sostanze pericolose per l'ambiente acquatico, specificando in flusso di massa (kg/anno e kg/mese) il loro rilascio in pubblica fognatura.
7. I valori limite di emissione di cui al punto 1 non possono in alcun caso essere conseguiti mediante diluizione con acque prelevate esclusivamente allo scopo; nemmeno le acque reflue a monte del sistema di trattamento possono essere diluite con acque di raffreddamento, di lavaggio o prelevate esclusivamente allo scopo.
8. È vietata l'immissione, anche occasionale e indiretta, in pubblica fognatura di reflui, fanghi ed altre sostanze incompatibili con il processo di depurazione biologico e potenzialmente dannosi o pericolosi per il personale addetto alla manutenzione e per i manufatti fognari, secondo quanto prescritto dal Regolamento per la gestione dei servizi di allontanamento e depurazione delle acque di scarico.
9. A cura del gestore, si deve provvedere al periodico espurgo e manutenzione dei sistemi di depurazione.
10. Ogni disattivazione o malfunzionamento dell'impianto di depurazione chimico-fisico dovuto a cause accidentali deve essere immediatamente comunicato ad Arpae di Modena e Comune di Bastiglia. Disattivazioni per interventi di manutenzione programmata devono essere preventivamente comunicati ad Arpae di Modena, Comune di Bastiglia e gestore del Servizio Idrico Integrato.
11. **I certificati analitici relativi agli autocontrolli sulle acque reflue devono essere conservati presso l'installazione, a disposizione di Arpae di Modena per almeno cinque anni.**

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 sistemi di contenimento di qualsiasi deposito (materie prime, rifiuti, vasche dell'impianto di depurazione, vasche per acque destinate al recupero, ecc) mantenendoli sempre in condizioni di piena efficienza, onde evitare contaminazioni del suolo.
2. Le materie prime allo stato liquido devono essere stoccate su bacini di contenimento aventi capacità pari al serbatoio dello stesso, qualora si trattasse di un unico contenitore; nel caso in cui sullo stesso bacino di contenimento vi siano più serbatoi, la capacità del bacino deve essere pari ad almeno il 30% del volume totale dei serbatoi, in ogni caso non inferiore al volume del serbatoio di maggior capacità aumentato del 10% e comunque dotato di un adeguato sistema di svuotamento.
3. Lo stoccaggio dei rifiuti deve avvenire in **contenitori chiusi** da collocare su superficie impermeabile; i rifiuti liquidi devono essere collocati anche su bacino di contenimento.

4. È **vietato** collocare i cubitainer di stoccaggio di materie prime/rifiuti uno sopra l'altro in un medesimo bacino di contenimento.
5. Nel caso in cui il gestore decidesse di conferire i fanghi che si formano nel depuratore chimico-fisico quando sono ancora allo stato liquido (senza sottoporli a pressatura), questi devono essere **prelevati direttamente dall'ispessitore**, in modo tale da evitare sversamenti in area cortiliva.
6. **Lo stoccaggio di sostanze tra loro incompatibili deve avvenire in modo tale da evitare qualsiasi contatto (anche accidentale)**; in particolare, non possono essere utilizzati bacini di contenimento comuni e i contenitori devono essere posizionati in maniera tale da evitare urti accidentali con mezzo di qualsiasi tipo.
7. Il gestore deve provvedere alla verifica del mantenimento dell'impermeabilizzazione dell'area cortiliva esterna e del pozzetto fognario.

D2.7 emissioni sonore

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. In caso di sostituzione di impianti, anche costituiti da una o più sorgenti sonore, dove la nuova apparecchiatura possieda caratteristiche di emissione sonora non superiori a quella sostituita, non si ritiene necessaria l'esecuzione di una nuova valutazione, fermo restando che il gestore dovrà acquisire e mantenere in Azienda l'apposita certificazione, fornita dalla Ditta costruttrice, da esibire agli organi di controllo in sede ispettiva;
3. rispettare i seguenti limiti:

	Limite di zona		Limite differenziale	
	Diurno (dBA) (6.00-22.00)	Notturno (dBA) (22.00-6.00)	Diurno (dBA) (6.00-22.00)	Notturno (dBA) (22.00-6.00)
Classe V	70 dB(A)	60 dB(A)	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;

4. utilizzare i seguenti punti di misura per effettuare gli autocontrolli delle proprie emissioni rumorose:

PUNTO *	NOTE
A	Situato al centro del lato nord del capannone, a circa 1 m dal confine di proprietà e a pochi metri di distanza dal compressore temporizzato, dall'impianto di aspirazione dell'aria e dall'impianto di depurazione delle acque. Di fronte, in direzione nord, è presente un capannone all'interno del quale non è esercitata alcuna attività
B	Situato al centro del lato sud del capannone, tra il portone aziendale e Via I° Maggio, in un'area comune a tutto il complesso artigianale. Di fronte, in direzione sud, è presente un capannone all'interno del quale non è esercitata alcuna attività, mentre a 70 m di distanza, sempre in direzione sud, è presente un'abitazione, che però risulta schermata dal suddetto capannone

* i punti di misura potranno essere integrati o modificati, in caso di presenza futura di ricettori sensibili più vicini alle sorgenti.

D2.8 gestione dei rifiuti

1. È consentito il deposito temporaneo di rifiuti anche 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.

2. 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.
3. 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).
4. Non è in nessun caso consentito lo smaltimento di rifiuti tramite interrimento.

D2.9 energia

1. 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

1. In caso di emergenza ambientale, dovranno essere seguite le modalità e le indicazioni previste dalla "Procedura per le emergenze" adottata dall'Azienda.
2. In caso di emergenza ambientale, il gestore deve immediatamente provvedere agli interventi di primo contenimento del danno, informando dell'accaduto quanto prima Arpae 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 Bastiglia. 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 Bastiglia 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.

Nelle tabelle del piano di Monitoraggio che seguono si riporta la periodicità vigente al momento della stesura del presente atto.

D3.1.1 Monitoraggio e Controllo materie prime e Prodotti

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Consumo di prodotti pre e post trattamento di zincatura	procedure interne	ad ogni ingresso	triennale verifica documentale	elettronica o cartacea	annuale
Quantitativo di Zn utilizzato	procedure interne	ad ogni ingresso	triennale verifica documentale	elettronica o cartacea	annuale
Quantità di bagni concentrati in esaurimento trasferiti dalla linea Statica alla linea Roto e/o depuratore	procedure interne	ad ogni trasferimento	triennale verifica documentale	elettronica o cartacea	annuale
Consumo di reagenti per impianti di depurazione aria e acqua	procedure interne	ad ogni ingresso	triennale verifica documentale	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 ad uso produttivo	contatore volumetrico o altro sistema di misura del volume	mensile	triennale verifica documentale	elettronica o cartacea	annuale
Prelievo totale di acque da acquedotto	contatore volumetrico o altro sistema di misura del volume	mensile	triennale verifica documentale	elettronica o cartacea	annuale

D3.1.3. Monitoraggio e Controllo energia

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Consumo di energia elettrica stabilimento	contatore/bolletta ente gestore	mensile	triennale verifica documentale	elettronica o cartacea	annuale

D3.1.4. Monitoraggio e Controllo Consumo combustibili

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Consumo di gas metano stabilimento	contatore/bolletta ente gestore	mensile	triennale verifica documentale	elettronica o cartacea	annuale

D3.1.5 Monitoraggio e Controllo Emissioni in atmosfera

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Portata dell'emissione e concentrazione degli inquinanti	autocontrollo effettuato da laboratorio esterno	come da frequenze indicate al precedente punto D2.4.1	biennale verifica documentale e campionamento	cartacea su rapporti di prova ed elettronica/cartacea su modulistica di cui alla D.G.R. 87/2014	annuale
Sistema di controllo del funzionamento degli impianti di abbattimento	controllo visivo attraverso lettura dello strumento	giornaliero	triennale verifica documentale	---	---

D3.1.6. Monitoraggio e Controllo Emissioni in acqua

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Volume di acque scaricate dal depuratore	contatore volumetrico e/o misuratore di portata volumetrico	mensile	triennale	elettronica o cartacea	annuale
Concentrazione inquinanti nelle acque reflue industriali in uscita dal depuratore (scarico S2)	autocontrollo effettuato da laboratorio esterno *	semestrale	triennale verifica documentale	certificato analitico	annuale
Concentrazione inquinanti nelle acque reflue industriali in ingresso al depuratore	autocontrollo effettuato da laboratorio esterno *	semestrale	triennale verifica documentale	certificato analitico	annuale
Efficienza impianto di depurazione chimico-fisico	calcolo della resa di abbattimento utilizzando i risultati degli autocontrolli eseguiti in ingresso e in uscita dal depuratore	semestrale	triennale verifica documentale	certificato analitico	annuale

* almeno per i seguenti parametri di Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06: **pH, Solidi Sospesi Totali, BOD₅, COD, Cromo totale, Cromo VI, Ferro, Zinco, Solfati, Cloruri, Fluoruri, Fosforo totale, Azoto ammoniacale, Azoto nitrico, Idrocarburi totali, Tensioattivi totali.**

Qualora il gestore attivasse il trattamento di "nichelatura" (previo invio di adeguata comunicazione di modifica non sostanziale, come da precedente punto D2.2.10.c), il parametro "nichel" dovrà essere **reintrodotto nel set analitico degli autocontrolli periodici.**

I metodi di campionamento ed analisi da utilizzare sono quelli indicati al punto 4 "Metodi di campionamento ed analisi" dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06.

D3.1.7. Monitoraggio e Controllo Sistemi di depurazione acque

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Funzionamento impianto di trattamento acque reflue	controllo visivo e verifica dei parametri critici di funzionamento (regolazione pH, funzionamento pompe, ecc)	giornaliero	triennale	elettronica e/o cartacea solo in caso di anomalie/malfunzionamenti che richiedono interventi specifici	annuale

D3.1.8. Monitoraggio e Controllo Emissioni sonore

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Gestione e manutenzione delle sorgenti fisse rumorose	no	qualora il deterioramento o la rottura di impianti o parti di essi provochino inquinamento acustico, e almeno semestrale	triennale verifica documentale	registro cartaceo degli interventi a seguito di interventi	annuale
Valutazione impatto acustico	misure fonometriche	quinquennale e/o nel caso di modifiche impiantistiche che causino significative variazioni acustiche	quinquennale	relazione tecnica di tecnico competente in acustica *	quinquennale

* da trasmettere in occasione dell'invio del primo report annuale utile.

D3.1.9 Monitoraggio e Controllo Rifiuti

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Quantità di rifiuti prodotti inviati a recupero o smaltimento	quantità	come previsto dalla norma di settore	triennale verifica documentale	come previsto dalla norma di settore	annuale
Quantità di rifiuti prodotti conservati in deposito temporaneo	quantità	come previsto dalla norma di settore	triennale verifica documentale	come previsto dalla norma di settore	---
Stato di conservazione dei contenitori, degli eventuali bacini di contenimento e delle aree di deposito temporaneo	controllo visivo	giornaliero	biennale	---	---
Corretta separazione delle diverse tipologie di rifiuti	marcatura dei contenitori e controllo visivo della separazione	in corrispondenza di ogni messa in deposito	biennale	---	---

D3.1.10 Monitoraggio e Controllo Suolo e Acque sotterranee

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Verifica di integrità di vasche e serbatoi fuori terra	controllo visivo	mensile *	triennale	elettronica e/o cartacea solo per anomalie/malfunzionamenti che richiedono interventi specifici	annuale
Verifica di integrità dei bacini di contenimento e di cordoli di sicurezza	controllo visivo	giornaliero *	triennale	elettronica/cartacea su registro degli interventi	annuale

* ogni 5 anni deve essere redatta una relazione tecnica, firmata da professionista competente, che attesti l'**avvenuta verifica di integrità delle vasche e serbatoi fuori terra**, nonché **dei bacini di contenimento e dei cordoli di sicurezza**; tale relazione deve essere trasmessa in occasione dell'invio del primo report annuale utile.

D3.1.11 Monitoraggio e Controllo degli indicatori di performance

Parametro	Misura	Modalità di calcolo	Registrazione	Trasmissione report gestore
Consumo specifico di materie prime, escluso lo zinco (materie e sostanze utilizzate nella preparazione di manufatti da zincare)	kg /kg	rapporto tra il quantitativo di materie prime consumate e zinco utilizzato	cartacea/ elettronica	annuale
Consumo idrico specifico	m ³ /kg	rapporto tra volume di acque consumate ad uso industriale e lo zinco utilizzato	cartacea/ elettronica	annuale
Consumo specifico di energia elettrica per unità di prodotto	GJ/kg	rapporto tra il consumo di energia elettrica e lo zinco utilizzato	cartacea/ elettronica	annuale
Consumo specifico di gas metano per unità di prodotto	GJ/kg	rapporto tra il consumo di gas metano e lo zinco utilizzato	cartacea/ elettronica	annuale
Produzione specifica di rifiuti	ton/kg	rapporto tra il quantitativo di rifiuti prodotti e lo zinco utilizzato	cartacea/ elettronica	annuale
Fattore di emissione dello zinco nelle acque reflue in uscita dal depuratore	g/kg	rapporto tra il flusso di massa di zinco nelle acque reflue in uscita dal depuratore e lo zinco utilizzato	cartacea/ elettronica	annuale
Fattore di emissione degli inquinanti contenuti nelle acque reflue in uscita dal depuratore	g/kg	rapporto tra il flusso di massa degli inquinanti nelle acque reflue in uscita dal depuratore e lo zinco utilizzato	cartacea/ elettronica	annuale
Fattore di emissione dello zinco nei fanghi di depurazione prodotti	g/kg	rapporto tra il flusso di massa dello zinco nei fanghi di depurazione e lo zinco utilizzato	cartacea/ elettronica	annuale
Fattore di emissione degli inquinanti contenuti nelle emissioni gassose	g/kg	rapporto tra il flusso di massa di ciascun inquinante nelle emissioni gassose e lo zinco utilizzato	cartacea/ elettronica	annuale
Efficienza di elettrodeposizione	kg/kg	rapporto fra zinco depositato (calcolato come differenza tra zinco utilizzato e zinco disperso nelle acque reflue e nei fanghi di depurazione) e zinco utilizzato	cartacea/ elettronica	annuale

D3.2 Criteri generali per il monitoraggio

1. Il gestore dell'installazione 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 tal caso, non si ritiene necessaria l'annotazione effettuata di cui al precedente punto D2.4.7.
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. Il gestore deve mantenere chiusi i portoni dello stabilimento durante le lavorazioni, fatte salve le normali esigenze produttive.
9. 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.
10. 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.
11. Il gestore è tenuto a verificare che il soggetto a cui consegna i rifiuti sia in possesso delle necessarie autorizzazioni.
12. Qualsiasi revisione/modifica delle procedure di gestione delle emergenze ambientali deve essere comunicata ad Arpae di Modena entro i successivi 30 giorni.
13. Si raccomanda al gestore di eseguire una nuova determinazione degli agenti chimici aerodispersi in ambiente di lavoro, inviando il relativo rapporto di prova **entro il 31/12/2024** ad AUSL di Modena e Servizio Territoriale di Modena Arpae.

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.