

**ARPAE**

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

\* \* \*

**Atti amministrativi**

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2018-3603 del 12/07/2018
Oggetto	Ditta ZINCATURA BASTIGLIESE DI BARDELLI FRANCESCO & C. S.n.c., Via I Maggio, n. 24, Bastiglia (Mo). AGGIORNAMENTO AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE A SEGUITO DI MODIFICA NON SOSTANZIALE
Proposta	n. PDET-AMB-2018-3769 del 12/07/2018
Struttura adottante	Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Modena
Dirigente adottante	BARBARA VILLANI

Questo giorno dodici LUGLIO 2018 presso la sede di Via Giardini 472/L - 41124 Modena, il Responsabile della Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Modena, BARBARA VILLANI, determina quanto segue.

OGGETTO: D.LGS. 152/06 PARTE SECONDA – L.R. 21/04. DITTA **ZINCATURA BASTIGLIESE DI BARDELLI FRANCESCO & C. S.N.C.**, INSTALLAZIONE CHE EFFETTUA ATTIVITÀ DI TRATTAMENTO DI SUPERFICIE DI METALLI MEDIANTE PROCESSI Elettrolitici, 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. 46 del 04/05/2014);

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

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

richiamate altresì:

- la deliberazione di Giunta Regionale n. 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<sup>^</sup> circolare della Regione Emilia Romagna PG/2008/187404 del 01/08/2008 “Prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento (IPPC) – Indicazioni per la gestione delle Autorizzazioni Integrate Ambientali rilasciate ai sensi del D.Lgs. 59/05 e della Legge Regionale n. 21 del 11 ottobre 2004”;
- la deliberazione di Giunta Regionale n. 497 del 23/04/2012 “Indirizzi per il raccordo tra procedimento unico del SUAP e procedimento AIA (IPPC) e per le modalità di gestione telematica”;
- la deliberazione di Giunta Regionale n. 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. 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”;

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

- il BRef (Best Available Techniques Reference Document) di agosto 2006 presente all’indirizzo internet “[eippcb.jrc.es](http://eippcb.jrc.es)”, formalmente adottato dalla Commissione Europea;

- il D.M. 01/10/2008 “Linee guida per l’individuazione e l’utilizzazione delle migliori tecniche disponibili in materia di trattamento di superficie di metalli, per le attività elencate nell’allegato I del D.Lgs. 18/02/2005, n° 59”;
- il BREF “General principles of Monitoring”, adottato dalla Commissione Europea nel Luglio 2003;
- gli allegati I e II al DM 31 Gennaio 2005 pubblicato sul supplemento ordinario n. 107 alla Gazzetta Ufficiale – serie generale 135 del 13 giugno 2005:
  1. “Linee guida generali per la individuazione e l’utilizzo delle migliori tecniche per le attività esistenti di cui all’allegato I del D.Lgs. 372/99 (oggi sostituito dal D.Lgs. 152/06-ndr)”;
  2. “Linee guida in materia di sistemi di monitoraggio”;
- 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. 360 del 17/10/2012** di rinnovo 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 (punto 2.6 All. VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06), sita presso la sede legale del gestore;

richiamato il **nulla osta prot. n. 95763 del 25/09/2013** rilasciato dalla Provincia di Modena, relativo alle modalità di realizzazione dell’incremento della volumetria delle vasche di trattamento galvanico autorizzata con la Determinazione n. 360/2012;

richiamate la **Determinazione n. 16 del 03/03/2014** e la **Determinazione n. 1617 del 04/04/2018** di modifica non sostanziale dell’AIA sopra citata;

richiamato il **nulla osta prot. n. 4194 del 07/03/2017** relativo a modifiche che non hanno richiesto l’aggiornamento dell’atto autorizzativo;

vista la nota trasmessa dalla Ditta il 26/04/2018, assunta agli atti della scrivente con prot. n. 8636 del 26/04/2018, con la quale l’Azienda chiede che venga aggiornata l’indicazione della validità dell’autorizzazione alla luce delle nuove previsioni in materia di AIA introdotte dal D.Lgs. n.46/2014;

richiamata la circolare del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot. n. 22295/Gab del 27/10/2014, “Linee di indirizzo sulle modalità applicative della disciplina in materia di prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento, recata dal Titolo III-bis alla parte seconda del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, alla luce delle modifiche introdotte dal decreto legislativo 4 marzo 2014, n. 46”, che al punto 3, lettera *d* riporta:

*“d) sono prorogate le scadenze di legge delle autorizzazioni integrate ambientali (AIA) in vigore alla data del 11 aprile 2014 (di fatto la loro durata è raddoppiata). Peraltro spesso nei provvedimenti di AIA è riportata espressamente la prevista data di rinnovo, e pertanto la violazione di tale scadenza potrebbe essere considerata violazione di una condizione autorizzativa. Per tale motivo è opportuno che la ridefinizione della scadenza sia resa evidente da un carteggio tra gestore e autorità competente, anche in forma di lettera circolare, che confermi la applicazione della nuova disposizione di legge alla durata delle AIA vigenti, facendo salva la facoltà per l’autorità competente di avviare di sua iniziativa un riesame alla data di previsto rinnovo. Da tale*

*carteggio, inoltre, dovrà risultare chiaramente come gestire la proroga, fino alla nuova scadenza, delle eventuali fidejussioni prestate quale condizione della efficacia dell'AIA.*”;

dato atto che l'AIA vigente rilasciata a Zincatura Bastigliese di Bardelli Francesco & C. S.n.c. risulta in scadenza il 29/10/2017 ed ha quindi una durata prevista di 5 anni;

valutato che non vi sono motivi ostativi all'applicazione delle previsioni di legge e quindi al raddoppio della durata di validità dell'AIA, con proroga della scadenza al 29/10/2022;

vista la documentazione inviata dalla Ditta il 16/05/2018 mediante il Portale IPPC della Regione Emilia Romagna, assunta agli atti della scrivente col prot. n. 10001 del 16/05/2018, con la quale il gestore comunica l'intenzione di apportare modifiche non sostanziali al proprio assetto impiantistico, consistenti in:

- I. rinuncia al progetto di installazione di una seconda torre di abbattimento ad umido** per il trattamento degli effluenti gassosi derivanti dalle due linee galvaniche. Lo step 2 della ristrutturazione aziendale già autorizzato sarà portato a termine avvalendosi di aspirazioni localizzate sulle due linee di trattamento, entrambe afferenti ad un'**unica torre di abbattimento ad umido** avente una portata massima di **32.000 Nm<sup>3</sup>/h**;
- II. sostituzione del sistema di ricambio d'aria** inizialmente previsto (costituito da estrattori a soffitto con una portata totale di 20.000 Nm<sup>3</sup>/h), con **estrattori a parete**, collocati in alto e a bassa prevalenza, con una portata complessiva di **40.000 Nm<sup>3</sup>/h**. Questo incremento di portata a servizio della ventilazione generale permette di evitare l'installazione della compartimentazione mobile (bandelle) del laboratorio galvanico, garantendo comunque 23 ricambi d'aria/ora.

Il gestore precisa che:

- gli interventi in progetto non modificano la volumetria delle vasche di trattamento rispetto a quanto già autorizzato (63,65 m<sup>3</sup>). Il numero, la destinazione d'uso e la volumetria delle vasche di trattamento attualmente in essere sono quelli dello Step 1 autorizzato col nulla osta prot. n. 95763 del 25/09/2013; la lavorazione avviene per 5 giorni alla settimana su un unico turno, per circa 230 giorni/anno;
- la nuova torre sarà dotata di un quadro elettrico di ultima generazione, con temporizzatore. La pompa del liquido di lavaggio sarà collegata in serie al ventilatore, in modo che sia garantito il loro funzionamento congiunto; sarà presente un registratore in continuo che segnalerà il simultaneo funzionamento della pompa del liquido di lavaggio e del ventilatore, controllerà le acque di lavaggio e il loro livello (reintegro automatizzato con acqua pulita) e il pH del liquido di lavaggio (sul display del quadro verrà indicato costantemente il valore del pH del liquido);
- su entrambe le linee di trattamento galvanico, i bagni quali passivazioni, zincatura, nichelatura e cromatura con Cr VI verranno dotati di deflettori e schermature, collocati sulle cappe di aspirazione delle vasche, per diminuire la superficie del bagno da aspirare. I bagni che non saranno schermati per la linea Statico saranno quelli di decapaggio acido n° 5, 6 e 7, nonché quello di passivazione bianca (bagno n° 16);
- i bagni quali passivazioni, zincatura, nichelatura e cromatura con Cr VI, quando non utilizzati, saranno coperti con appositi coperchi e le aspirazioni degli stessi verranno rimodulate;
- il gestore ha predisposto un'istruzione operativa, che definisce la corretta sequenza delle operazioni che l'addetto deve eseguire in reparto per gestire le aspirazioni sui bagni di passivazione

e indica come devono essere sistemati gli impianti per ridurre al minimo i problemi tecnici e quelli legati alla sicurezza/igiene sul luogo di lavoro e nell'ambiente;

- il calcolo dei volumi da aspirare dalle vasche di trattamento galvanico, finalizzato al dimensionamento della torre di abbattimento ad umido, è stato effettuato considerando che:
  - la nichelatura è una lavorazione saltuaria, effettuata in alternativa alla zincatura, per cui quando sarà attiva la nichelatura saranno esclusi 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 utilizzati, saranno chiusi con un coperchio e la relativa aspirazione d'aria sarà 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, saranno chiusi con coperchio e la relativa aspirazione sarà intercettata con la rispettiva valvola a farfalla;
- l'installazione di un unico impianto di abbattimento ad umido, invece delle due torri ad oggi previste, permetterà il contenimento del fabbisogno energetico, nonché la riduzione della portata complessiva di effluenti gassosi galvanici dagli attuali 37.430 Nm<sup>3</sup>/h a 32.000 Nm<sup>3</sup>/h;
- la nuova torre sarà collocata in area cortiliva; il ventilatore e il quadro elettrico saranno invece sotto la tettoia compartimentata, sotto la quale c'è anche l'impianto di depurazione delle acque;
- l'Azienda si impegna ad eseguire una nuova valutazione di impatto acustico a seguito della messa a regime del nuovo impianto di abbattimento ad umido.

Il gestore coglie inoltre l'occasione per fare il punto sulle opere di impermeabilizzazione già proposte ed approvate, precisando che:

- la linea Statico è dotata di vasche 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 il muro è presente un'area pavimentata impermeabile;
- 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;
- l'area attualmente adibita alla depurazione fumi ha una pavimentazione cementata. Al momento dell'installazione della nuova torre di abbattimento, verrà impermeabilizzata e dotata di cordolo di contenimento (entro la fine del 2018);
- l'area del depuratore chimico-fisico, sotto tettoia, sarà impermeabilizzata quando verrà sostituito il depuratore (entro marzo 2019);
- l'area a nord-est (esterna e dietro il capannone) presenta una pavimentazione in cemento in buono stato di conservazione 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 cad., stoccati in n. 4 bacini di contenimento (capacità di 0,4 m<sup>3</sup> cad.); ogni bacino può contenere al massimo 10 fusti (250 litri), per un totale di non più di 1.000-1.500 litri complessivi di prodotti per passivazione e additivi;
  - cubitainer/cisterne da 1 m<sup>3</sup> 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 contenere il volume maggiore o comunque il 33% del liquido totale e da ovviare al problema che

eventuali sversamenti, generati dalla seconda cisterna impilata, non vengano trattenuti dal bacino. Il gestore provvederà entro la fine del 2018 a realizzare un bacino di contenimento esterno (altezza di 40 cm, larghezza di 10 m e profondità di 2 m, per una capacità di 8 m<sup>3</sup>), coibentato con materiale anticorrosione e impermeabile, dimensionato per contenere n. 6 cisterne disposte su 2 piani; le cisterne saranno dotate di una copertura inclinata, in modo da evitare che le acque piovane entrino nel bacino riempiendolo;

- l'area esterna depuratore-sedimentatore è impermeabilizzata fino al muretto di confine (fino a 60 cm) e dotata di cordolo di 30 cm, che crea un bacino di contenimento; l'area del depuratore sotto la tettoia, sempre confinata dal cordolo di contenimento, è stata completamente 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 verranno invece raccolti in questa area, che crea di fatto un bacino di contenimento. Per maggiore sicurezza, in prossimità dell'unica caditoia, è stato installato un sistema di allarme acustico che segnala preventivamente possibili perdite; gli eventuali reflui sversati verranno poi aspirati mediante pompa e reintegrati in produzione. In conclusione, 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;
- l'area di deposito sotto la tettoia (retro capannone), attualmente dedicata alle attrezzature, è stata impermeabilizzata;
- tutte le cisterne esterne contenenti prodotti sono identificate mediante etichettatura;
- la rete fognaria, che già presentava una protezione fisica mediante il pozzetto rialzato nella caditoia esterna, è stata ulteriormente protetta mediante pavimentazione impermeabile;

dato atto che in data 16/05/2018 il gestore ha provveduto al pagamento delle spese istruttorie dovute in riferimento alla comunicazione sopra citata, che si configura come “modifica non sostanziale che comporta l'aggiornamento dell'Autorizzazione”;

visto il contributo fornito dal Servizio Tecnico di Arpae di Modena – Distretto Area Nord-Carpi col prot. n. 13182 del 29/06/2018, nel quale si evidenzia che:

- le caratteristiche tecnico-costruttive della torre di abbattimento ad umido proposta risultano conformi alle previsioni dei criteri CRIAER della Regione Emilia Romagna;
- l'applicazione delle modalità di gestione dei bagni di trattamento descritte, quali schermatura, copertura quando non utilizzati, al fine di garantire i ricambi d'aria ambiente richiesti e l'aspirazione e trattamento totale delle emissioni, risulta richiedere un'accurata e puntuale attenzione. Tuttavia, già oggi la Ditta opera con il vecchio sistema di trattamento delle emissioni, coprendo con appositi coperchi i bagni che non vengono utilizzati;
- in occasione della verifica del ciclo produttivo eseguita nell'ambito della visita ispettiva programmata AIA, non sono emerse difformità circa la gestione dei bagni delle due linee galvaniche rispetto a quanto previsto e autorizzato.

Alla luce di tutto ciò, il Servizio Tecnico di Arpae ritiene possibile accogliere le proposte di modifica avanzate dal gestore, a condizione che:

- il cronoprogramma proposto relativamente alle opere di impermeabilizzazione sia prescritto ufficialmente in AIA e sia scrupolosamente rispettato, senza ulteriori proroghe. Per quanto riguarda l'impermeabilizzazione della zona in cui è collocata l'attuale torre di abbattimento ad umido, la Ditta dovrà specificare se l'intervento sarà comunque eseguito, anche se la nuova torre

verrà collocata in diversa posizione (allo scoperto in area cortiliva); in ogni caso, l'area di posizionamento della nuova torre dovrà essere impermeabilizzata;

- la data di conclusione dei lavori di realizzazione del bacino esterno sia anticipata dal 31/12/2018 al 31/10/2018, in considerazione del fatto che tali lavori sono già stati avviati;
- le modalità di gestione dei bagni delle linee galvaniche siano espressamente prescritte in AIA;
- la Ditta fornisca una planimetria di lay-out in cui siano riportate le esatte collocazioni degli impianti produttivi ed accessori, nonché la posizione di tutti gli stoccaggi di materie prime e rifiuti (sia interni che esterni);

reso noto che le valutazioni effettuate nel corso dell'istruttoria sono riportate nella sezione C3 dell'Allegato I al presente provvedimento e ritenuto, alla luce di tali valutazioni, che le modifiche comunicate si configurino come **non sostanziali**;

ritenendo opportuno procedere al completo aggiornamento dell'atto autorizzativo, per motivi di chiarezza dello stesso, alla luce delle modifiche comunicate, nonché al fine di adeguare l'autorizzazione alle nuove previsioni in materia di AIA introdotte dal D.Lgs. 46/2014 e alla nuova attribuzione di competenze definita dalla Legge Regionale n. 13/215 sopra citata;

reso noto che:

- il responsabile del procedimento è il dott. Richard Ferrari, Ufficio Autorizzazioni Integrate Ambientali di Arpae-SAC di Modena;
- il titolare del trattamento dei dati personali forniti dall'interessato è il Direttore Generale di Arpae e il Responsabile del trattamento dei medesimi dati è la dott.ssa Barbara Villani, Responsabile della Struttura Autorizzazioni e Concessioni (SAC) Arpae di Modena, con sede in Via Giardini n.472 a Modena;
- le informazioni che devono essere rese note ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs. 196/2003 sono contenute nella "Informativa per il trattamento dei dati personali", consultabile presso la segreteria della S.A.C. Arpae di Modena, con sede di Via Giardini n. 472 a Modena, e visibile sul sito web dell'Agenzia, [www.arpae.it](http://www.arpae.it);

per quanto precede,

#### **il Dirigente determina**

- di autorizzare le modifiche comunicate e di aggiornare l'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con **Determinazione n. 360 del 17/10/2012 e successive modifiche** 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 (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 (punto 2.6 All. VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06) per una volumetria complessiva delle vasche di trattamento pari a **63,65 m<sup>3</sup>** (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	Provincia di Modena	Determinazione n° 360 del 17/10/2012	Rinnovo Autorizzazione Integrata Ambientale
tutti	Provincia di Modena	Determinazione n° 16 del 03/03/2014	Modifica non sostanziale AIA
tutti	Arpae di Modena Struttura Autorizzazioni e Concessioni	Nulla osta prot. n° 4194 del 07/03/2017	Modifica non sostanziale AIA
tutti	Arpae di Modena Struttura Autorizzazioni e Concessioni	Determinazione n. 1617 del 04/04/2018	Modifica non sostanziale AIA

3. l'allegato I alla presente AIA "Condizioni dell'autorizzazione integrata ambientale" ne costituisce parte integrante e sostanziale;
4. il presente provvedimento è comunque soggetto a riesame qualora si verifichi una delle condizioni previste dall'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 29/10/2022**. A tale scopo, il gestore dovrà presentare sei mesi prima del termine sopra indicato 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 informare che contro il presente provvedimento può essere presentato ricorso giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale entro 60 giorni, nonché ricorso straordinario al Capo dello Stato entro 120 giorni; entrambi i termini decorrenti dalla data di efficacia del provvedimento stesso;
  - di stabilire che, ai fini degli adempimenti in materia di trasparenza, per il presente provvedimento autorizzativo si provvederà alla pubblicazione ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. n. 33/2013 e del vigente Programma Triennale per la Trasparenza e l'Integrità di Arpae;
  - di stabilire che il procedimento amministrativo sotteso al presente provvedimento è oggetto di misure di contrasto ai fini della prevenzione della corruzione, ai sensi e per gli effetti di cui alla Legge n. 190/2012 e del vigente Piano Triennale per la Prevenzione della Corruzione di Arpae.

La presente autorizzazione comprende n. 1 allegato.

Allegato I: CONDIZIONI DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

LA RESPONSABILE DELLA  
STRUTTURA AUTORIZZAZIONI E CONCESSIONI  
DI MODENA  
Dott.ssa Barbara Villani

Originale firmato elettronicamente secondo le norme vigenti.

*da sottoscrivere in caso di stampa*

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

Data ..... Firma .....

**ALLEGATO I – aggiornamento AIA a seguito di  
modifica non sostanziale**

**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 (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 considerata accessoria l’attività tecnicamente connessa anche quando condotta da diverso gestore.

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

**A2 INFORMAZIONI SULL’INSTALLAZIONE**

L’installazione in oggetto sita in Via I° Maggio n. 24 in comune di Bastiglia è entrata in funzione nel 1997, subentrando ad un’altra attività produttiva.

Lo stabilimento copre una superficie totale di circa 720 m<sup>2</sup>, di cui 636 m<sup>2</sup> coperti e 84 m<sup>2</sup> scoperti impermeabilizzati.

La volumetria complessiva delle vasche di trattamento si attesta su valori superiori rispetto alla soglia di 30 m<sup>3</sup> 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.

Lo stabilimento è collocato in un fabbricato che comprende più proprietà, circondato da altre attività produttive e commerciali; in base al PRG comunale, lo stabile si trova in una “*zona a prevalente destinazione produttiva, commerciale, direzionale e turistica*” e precisamente in zona D1 (per insediamenti artigianali e industriali di completamento).

La Provincia di Modena ha rilasciato a Zincatura Bastigliese di Bardelli Francesco & C. S.n.c. l’Autorizzazione Integrata Ambientale con **Atto Dirigenziale prot. n. 123990 del 27/10/2007**; il provvedimento è stato 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.

Il 26/04/2018 il gestore ha trasmesso una nota con la quale chiede l’adeguamento dell’indicazione della scadenza dell’AIA alle previsioni del D.Lgs. 152/06 come modificato dal D.Lgs. 46/2014.

Inoltre, in data 16/05/2018 il gestore ha trasmesso una **comunicazione di modifica non sostanziale dell’AIA**, relativa a:

- **rinuncia al progetto di installazione di una seconda torre di abbattimento ad umido** per il trattamento degli effluenti gassosi derivanti dalle due linee galvaniche, con l’installazione invece di un’**unica torre di abbattimento ad umido** con portata massima inferiore a quella attualmente autorizzata complessivamente per E1 ed E6;
- **sostituzione del sistema di ricambio d’aria** previsto (costituito da estrattori a soffitto con una portata totale di 20.000 Nm<sup>3</sup>/h) con **estrattori a parete** collocati in alto e a bassa prevalenza, con una portata complessiva di **40.000 Nm<sup>3</sup>/h**. Questo incremento di portata della ventilazione generale permette di evitare l’installazione della compartimentazione mobile (bandelle) del laboratorio galvanico, garantendo comunque 23 ricambi d’aria/ora.

## **B SEZIONE FINANZIARIA**

### **B1 CALCOLO TARIFFE ISTRUTTORIE**

È stato verificato il pagamento della tariffa istruttoria effettuato il 16/05/2018 per “modifica non sostanziale che comporta l’aggiornamento dell’Autorizzazione”.

## **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**

Di seguito si riportano le principali sensibilità e criticità del territorio di insediamento.

##### Inquadramento territoriale

L’area in cui si colloca l’Azienda ricade nell’Unità di paesaggio n. 5 “paesaggio perifluviale del Fiume Secchia nella fascia di Bassa e Media Pianura” e non è soggetta a vincoli paesaggistico-ambientali.

Nelle vicinanze del sito non sono presenti zone residenziali o recettori particolarmente sensibili, quali scuole, ospedali o zone ambientali tutelate; non si riscontra nemmeno la presenza di edifici di interesse storico-testimoniale.

La criticità del territorio, in sintesi, è costituita dall'elevato grado di industrializzazione dell'area, con i conseguenti aspetti ambientali (emissioni in atmosfera, rifiuti, consumi energetici, ecc) e dal relativo traffico veicolare indotto.

#### Inquadramento meteo-climatico dell'area

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

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

La stazione meteorologica più prossima al sito in cui è collocata la Ditta in esame è quella urbana, ubicata in via Santi n. 40 a Modena. Dall'elaborazione dei dati anemometrici misurati nella stazione, la percentuale di calme di vento (intensità del vento < 1 m/s) è dell'ordine del 15% dei dati orari annui (circa il 15-20% in autunno/inverno e il 10% in primavera/estate); le direzioni prevalenti di provenienza sono collocate lungo l'asse est/ovest con una predominanza del settore ONO.

La temperatura media climatologica (intervallo temporale 1991-2008) elaborata da ARPA-SIM, per il Comune di Bastiglia è di 14,6 °C.

Nel periodo 2001-2011 le precipitazioni registrate nel comune di Modena, limitrofo a quello di Bastiglia, evidenziano il 2006 e il 2011 come gli anni più secchi, mentre il 2004 e il 2010 come quelli più piovosi (975 mm e 875 mm di pioggia). Nel 2011 gli eventi piovosi più significativi si sono verificati nei mesi di giugno e ottobre (precipitazione mensile superiore a 80 mm); il mese più secco è risultato agosto. La precipitazione media climatologica (intervallo temporale 1991-2008) elaborata da ARPA-SIM per il comune di Bastiglia risulta di 678 mm.

#### Inquadramento dello stato della qualità dell'aria locale

L'anno 2011 si è chiuso con un ultimo bimestre (novembre e dicembre) decisamente negativo per i livelli di qualità dell'aria. La situazione meteorologica, comune su tutta l'area padana, caratterizzata da una lunga fase di stabilità atmosferica, ha determinato condizioni di stagnazione delle masse d'aria al suolo comportando un inevitabile accumulo degli inquinanti. Nel 2011 si assiste quindi ad un numero complessivo di superamenti in aumento rispetto al biennio precedente.

Tale andamento si è verificato in tutto il territorio dell'Emilia Romagna.

I superamenti di polveri PM10 rimangono comunque significativamente inferiori a quanto registrato nel triennio 2006-2008, rispetto al quale si conferma una diminuzione delle giornate di superamento del valore limite giornaliero di 50 µg/m<sup>3</sup>, in media attorno al 20%.

Nel 2011 il limite giornaliero è stato comunque superato in tutte le stazioni presenti nell'area di pianura: sono stati registrati 84 giorni di superamento nella stazione di via Giardini, 90 giorni nella stazione di Nonantolana, 71 giorni nella stazione di Parco Ferrari (stazioni posizionate nel comune di Modena), 86 giorni nella stazione situata nel comune di Carpi, contro i 35 previsti dalla normativa (D.L. n. 155 del 13/08/2010). Meno critico risulta il limite relativo alla media annuale (40 µg/m<sup>3</sup>), superato solo nella stazione di Nonantolana (41 µg/m<sup>3</sup>).

Le concentrazioni medie annuali di biossido di azoto sono risultate superiori al limite ( $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) nelle stazioni di Giardini ( $57 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) e Nonantolana ( $54 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

La campagna di monitoraggio svolta dal 23/11 al 22/12/2010 nel comune di Bastiglia, utilizzando un mezzo mobile posizionato in viale Marconi, in area residenziale/commerciale, a circa 300 metri in linea d'aria dalla SS12 Canaletto, ha evidenziato il probabile non rispetto dei limiti normativi relativi al numero di superamenti per il PM10 e alla media annuale per l' $\text{NO}_2$ . Questa criticità si verifica normalmente in tutte le postazioni di misura prossime a strade ad intenso traffico.

Le cartografie tematiche riportate nei fogli "annex to form" degli allegati 1 e 2 della DGR 344/2011 classificano il comune di Bastiglia come un'area di superamento per i valori limite di PM10.

Nel periodo estivo le criticità sulla qualità dell'aria sono invece legate all'inquinamento da ozono, con numerosi superamenti del valore bersaglio e dell'obiettivo a lungo termine fissato dalla normativa per la salute umana (D.L. n. 155 del 13/08/2010). I trend delle concentrazioni, non indicano, al momento, un avvicinamento ai valori limite.

#### Idrografia di superficie

Il territorio del comune di Bastiglia ricade all'interno del bacino idrografico del fiume Panaro, anche se si trova in prossimità dell'alveo del fiume Secchia, nell'area in cui i corsi dei due corpi idrici sono maggiormente ravvicinati. Sono presenti inoltre numerosi canali irrigui e/o ad uso misto tendenzialmente con flusso idrico SSO-NNE. 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 quest'areale i corsi d'acqua diventano progressivamente pensili e sono pertanto delimitati da imponenti arginature, nettamente sopraelevate rispetto al piano campagna.

Nel PTCP la zona relativa al sito viene considerata come "zona ad elevata criticità idraulica" e in prossimità dei confini comunali è presente una "area ad elevata pericolosità idraulica".

Le criticità del sistema idraulico di pianura, caratteristiche anche del sito in oggetto, sono riconducibili sia alla pericolosità di esondazione legata ai tempi di ritorno delle piene, sia al rischio associato alla dinamica dell'alveo, che trae origine dai fenomeni di erosione e quindi all'evoluzione planimetrica ed altimetrica del corso d'acqua. Le modificazioni morfologiche che avvengono all'interno di un alveo possono avere conseguenze anche sul rischio da esondazione, in quanto possono modificare le caratteristiche idrauliche della corrente e la stessa capacità di contenimento dell'onda di piena.

Dal punto di vista della qualità ecologico-ambientale, il fiume Panaro risulta in classe III (sufficiente) in tutto il tratto terminale, fino all'immissione in Po a valle della stazione di valle posta a Bondeno, in chiusura di Bacino.

Situazione analoga si riscontra per il fiume Secchia, che rientra anch'esso in classe III (sufficiente) dalla stazione di Rubiera alla chiusura di bacino a Bondanello.

#### Idrografia profonda e vulnerabilità dell'acquifero

L'area oggetto di indagine da un punto di vista idrogeologico appartiene al "complesso della pianura alluvionale appenninica".

La struttura geologica della pianura alluvionale appenninica è 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 e i depositi padani a nord.

Per quanto attiene le caratteristiche geologiche, 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 e 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. Il complesso idrogeologico della piana alluvionale appenninica si configura come un contenitore assai scadente in termini quantitativi. 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.

In relazione alla struttura geologica ed idrogeologica, la vulnerabilità degli acquiferi all'inquinamento risulta media.

Le falde sono tutte in condizioni confinate, in alcuni casi sono documentate falde salienti con livelli piezometrici superiori al piano campagna. 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.

Il dato quantitativo relativo al livello di falda, denota valori di piezometria inferiori a 30 m s.l.m. e valori di soggiacenza tra 0 e -5 m.

Anche per l'aspetto qualitativo, questo complesso idrogeologico presenta un livello assai scadente: sono infatti molti i parametri di origine naturale che si riscontrano in tale ambito.

I valori medi di conducibilità per quest'area variano tra 800 e 1.000  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , mentre il grado di durezza, riportata in gradi francesi, è legata principalmente ai sali di calcio e presenta valori medi nell'intorno di 25-30 °F.

Le concentrazioni dei solfati risultano molto basse, con valori inferiori ai 20 mg/l; la distribuzione areale dei cloruri mostra un andamento molto simile a quella dei solfati, con valori tra 40 e 60 mg/l. La presenza del ferro risulta elevata, con concentrazioni che giungono anche oltre i 3.000  $\mu\text{g}/\text{l}$ , mentre il manganese è presente in concentrazioni dell'ordine dei 60-100  $\mu\text{g}/\text{l}$ . Significativa risulta la presenza di ammoniaca (4-5 mg/l), mentre i nitrati, per le caratteristiche ossidoriduttive dell'acquifero, risultano assenti. Elevata risulta inoltre la presenza di boro, con concentrazioni anche superiori a 1.000  $\mu\text{g}/\text{l}$ .

Da quanto detto sopra, consegue che l'utilizzo di queste risorse idriche per usi civili è assai raro in tali aree, anche se l'utilizzo di ridotti quantitativi di acqua risultava frequente in passato. I valori di subsidenza registrati nell'ambito della rete di controllo della Regione Emilia Romagna evidenzia per il comune di Bastiglia un valore di subsidenza di 5 cm/anno, con alcune aree con abbassamenti di 10 cm/anno. L'intensità di questo processo, che provoca l'abbassamento del piano di campagna, assume intensità estremamente variabile all'interno della pianura padana. Il fenomeno sembra si sia attenuato rispetto al passato (anni '60), grazie alla riduzione dell'estrazione di acque metanifere dai giacimenti del quaternario ed a un maggiore ricorso a risorse idriche di superficie.

### Rumore

La ditta in esame si trova in un'area classificata dal comune di Bastiglia, nell'ambito della zonizzazione acustica del territorio (approvata con Delibera C.C. n. 21 del 26/03/2009), in classe V, 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

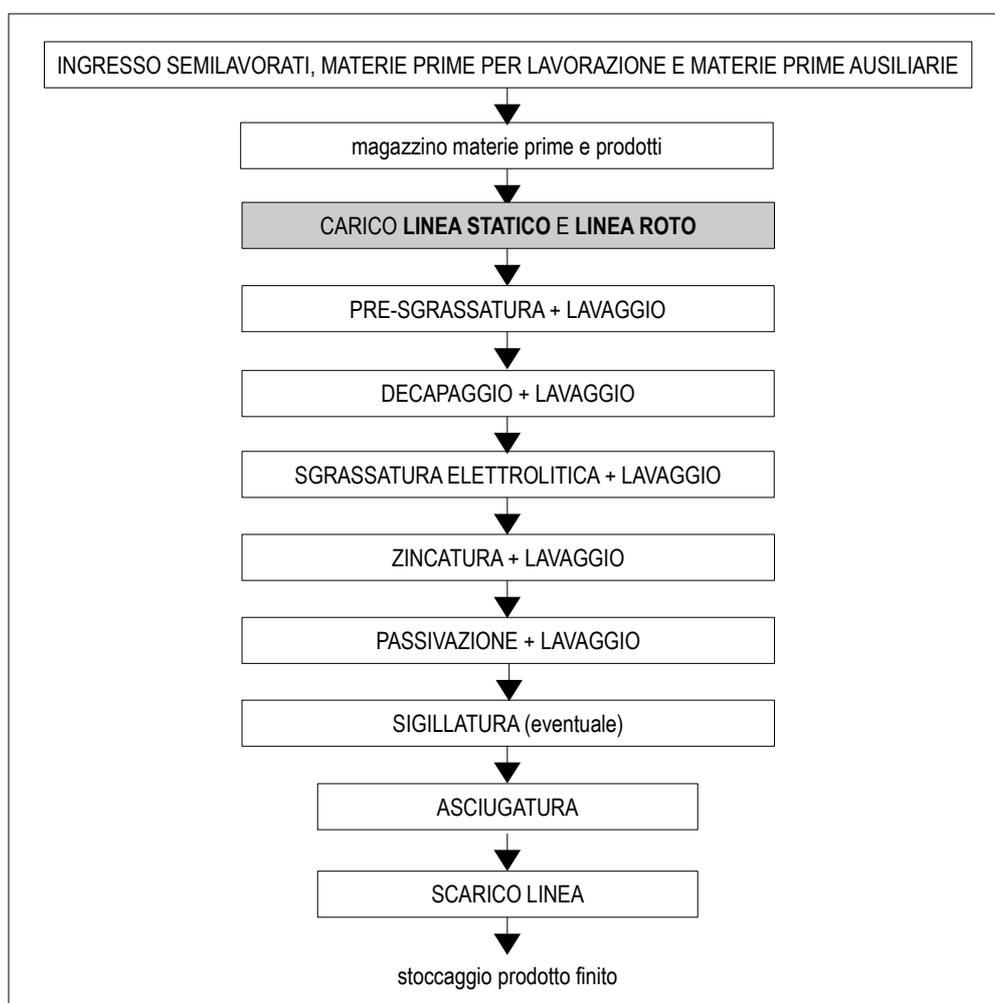
60 dBA nel periodo notturno; sono validi anche i limiti di immissione differenziale, rispettivamente 5 dBA nel periodo diurno e 3 dBA nel periodo notturno. Non si evidenziano particolari criticità.

## 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 essere eseguiti diversi tipi di finitura superficiale, con colorazioni e caratteristiche tecniche diverse, a seconda del tipo di passivazione effettuata.

L'AIA è richiesta per una volumetria complessiva delle vasche di trattamento pari a **63,65 m<sup>3</sup>**, da raggiungere mediante un incremento di 20,95 m<sup>3</sup> rispetto al volume di 42,7 m<sup>3</sup> precedentemente autorizzato, secondo quanto già autorizzato con la Determinazione n.68/2012. **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 carroponte secondo programmi definiti a seconda del tipo di trattamento.

I trattamenti galvanici 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.

Al momento del rinnovo dell'AIA, le due linee erano costituite dalle seguenti vasche:

#### LINEA STATICO

TRATTAMENTO	n° VASCHE	VOLUME (m <sup>3</sup> )
Pre-sgrassatura	1	3,0
Decapaggio	3	8,2
Sgrassaggio elettrolitico	2	6,0
Zincatura elettrolitica acida	2	7,5
Passivazione bianca	1	2,9
Passivazione gialla VI	1	2,8
Passivazione verde	1	2,8
<b>Totale</b>	<b>11</b>	<b>33,2 m<sup>3</sup></b>

#### LINEA ROTO

TRATTAMENTO	n° VASCHE	VOLUME (m <sup>3</sup> )
Pre-sgrassatura elettrolitica	2	1,3
Decapaggio	1	2,6
Sgrassatura elettrolitica	1	0,65
Zincatura elettrolitica acida	1	3,25
Passivazione bianca	1	0,55
Passivazione gialla VI	1	0,45
Passivazione gialla III	1	0,35
Passivazione verde	1	0,35
<b>Totale</b>	<b>9</b>	<b>9,5 m<sup>3</sup></b>

<b>TOTALE</b>	<b>20</b>	<b>42,7 m<sup>3</sup></b>
---------------	-----------	---------------------------

Come precisato dall'Azienda con la nota del 20/09/2013 e approvato col nulla osta rilasciato dalla Provincia di Modena con prot. n. 95763 del 25/09/2013, sono previsti due step successivi per l'incremento della volumetria delle vasche di trattamento dai 42,7 m<sup>3</sup> iniziali ai 63,65 m<sup>3</sup>:

#### • 1° step:

- linea Statico:
- installazione di n. 2 vasche di decapaggio o presgrassatura (3,75 m<sup>3</sup> e 3 m<sup>3</sup>);
  - installazione di n. 1 nuova vasca di zincatura (3,75 m<sup>3</sup>);
  - installazione di n. 1 vasca di passivazione gialla III (2,90 m<sup>3</sup>);
  - incremento di volume vasca di decapaggio esistente più piccola (+0,8 m<sup>3</sup>);
  - incremento di volume vasca di passivazione gialla VI esistente (+0,1 m<sup>3</sup>);
  - incremento di volume vasca di passivazione verde esistente (+0,1 m<sup>3</sup>);

- linea Roto:
- installazione di n. 1 nuova vasca di pre-sgrassatura (0,65 m<sup>3</sup>),
  - installazione di n. 1 nuova vasca di zincatura (0,55 m<sup>3</sup>),
  - installazione di n. 1 nuova vasca di sigillatura (0,45 m<sup>3</sup>),
  - incremento di volume della vasca di zincatura esistente (+0,05 m<sup>3</sup>),
  - incremento di volume vasca di passivazione gialla III esistente (+0,1 m<sup>3</sup>),
  - incremento di volume della vasca di passivazione verde esistente (+0,1 m<sup>3</sup>).

L'assetto alla fine dello Step 1 è dunque il seguente:

#### LINEA STATICO

TRATTAMENTO	n° VASCHE	VOLUME (m <sup>3</sup> )
<i>Decapaggio / pre-sgrassatura</i>	<u>2</u>	<u>6,75</u>
Pre-sgrassatura	1	3,0
Decapaggio	3	<u>9,0</u>
Sgrassaggio elettrolitico	2	6,0
Zincatura elettrolitica acida	<u>3</u>	<u>11,25</u>
Passivazione bianca	1	2,9
Passivazione gialla VI	1	<u>2,9</u>
<i>Passivazione gialla III</i>	<u>1</u>	<u>2,9</u>
Passivazione verde	1	<u>2,9</u>
<b>Totale</b>	<b>15</b>	<b>47,6 m<sup>3</sup></b>

#### LINEA ROTO

TRATTAMENTO	n° VASCHE	VOLUME (m <sup>3</sup> )
Pre-sgrassatura elettrolitica	<u>3</u>	<u>1,95</u>
Decapaggio	1	2,6
Sgrassatura elettrolitica	1	0,65
Zincatura elettrolitica acida	<u>2</u>	<u>3,85</u>
Passivazione bianca	1	0,55
Passivazione gialla VI	1	0,45
Passivazione gialla III	1	<u>0,45</u>
Passivazione verde	1	<u>0,45</u>
<i>Sigillatura</i>	<u>1</u>	<u>0,45</u>
<b>Totale</b>	<b>12</b>	<b>11,4 m<sup>3</sup></b>

<b>TOTALE</b>	<b>27</b>	<b>59,0 m<sup>3</sup></b>
---------------	-----------	---------------------------

#### • 2° step:

linea Statico: - installazione di n. 1 vasca di passivazione nera (2,9 m<sup>3</sup>);  
 - sostituzione di n. 1 vasca di decapaggio/pre-sgrassatura con n. 1 vasca di nichelatura di pari volume (3,75 m<sup>3</sup>);  
 - sostituzione di n. 1 vasca di decapaggio/pre-sgrassatura con n. 1 vasca di decapaggio di pari volume (3,0 m<sup>3</sup>);

linea Roto: - installazione di n. 1 nuova vasca di nichelatura o decapaggio/presgrassatura (0,65 m<sup>3</sup>),  
 - installazione di n. 1 nuova vasca di pre-sgrassatura (0,65 m<sup>3</sup>),  
 - installazione di n. 1 nuova vasca di passivazione nera (0,45 m<sup>3</sup>).

L'assetto alla fine dello Step 2, e quindi conclusivo, è dunque il seguente:

## LINEA STATICO

TRATTAMENTO	n° VASCHE	VOLUME (m <sup>3</sup> )
<i>Nichelatura</i>	<u>1</u>	<u>3,75</u>
Pre-sgrassatura	1	3,0
Decapaggio	<u>4</u>	<u>12,0</u>
Sgrassaggio elettrolitico	2	6,0
Zincatura elettrolitica acida	3	11,25
Passivazione bianca	1	2,9
Passivazione gialla VI	1	2,9
Passivazione gialla III	1	2,9
Passivazione verde	1	2,9
<i>Passivazione nera</i>	<u>1</u>	<u>2,9</u>
<b>Totale</b>	<b>16</b>	<b>50,5 m<sup>3</sup></b>

## LINEA ROTO

TRATTAMENTO	n° VASCHE	VOLUME (m <sup>3</sup> )
<i>Nichelatura o decapaggio o presgrassatura</i>	<u>1</u>	<u>0,65</u>
Pre-sgrassatura elettrolitica	<u>4</u>	<u>2,6</u>
Decapaggio	1	2,6
Sgrassatura elettrolitica	1	0,65
Zincatura elettrolitica acida	2	3,85
Passivazione bianca	1	0,55
Passivazione gialla VI	1	0,45
Passivazione gialla III	1	0,45
Passivazione verde	1	0,45
<i>Passivazione nera</i>	<u>1</u>	<u>0,45</u>
Sigillatura	1	0,45
<b>Totale</b>	<b>15</b>	<b>13,15 m<sup>3</sup></b>
<b>TOTALE</b>	<b>31</b>	<b>63,65 m<sup>3</sup></b>

Il gestore precisa che per il momento il trattamento di “nichelatura” non sarà attivato: le vasche previste per tale trattamento saranno utilizzate temporaneamente come stoccaggio delle eccedenze di decapaggio o di pre-sgrassatura e saranno sigillate con coperchi a tenuta. Questo consentirà al gestore di valutare l’effettiva attivazione del trattamento.

Come comunicato dall’Azienda con una nota del 14/04/2014, il *primo step di lavori per la realizzazione del nuovo assetto impiantistico è stato concluso all’inizio del 2014*, per cui ad oggi l’assetto esistente nel sito è quello riportato nelle tabelle di cui sopra relative al 1° step e dunque la volumetria complessiva delle vasche di trattamento galvanico è pari a **59,0 m<sup>3</sup>**.

*Restano ancora da realizzare gli interventi relativi al 2° step*, con l’ulteriore incremento di **4,65 m<sup>3</sup>** della volumetria complessiva delle vasche di trattamento galvanico.

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

La movimentazione delle soluzioni di trattamento avviene in modo manuale e meccanico, attraverso l'immersione del telaio e dei barili nelle vasche e/o attraverso l'insufflazione di aria compressa con un sistema a macro bolle.

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.

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 ed 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 ed acido cloridrico (10-15%).

#### Sgrassatura elettrolitica

Con questo trattamento 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

In questa fase si realizza la deposizione di un rivestimento di zinco (spessore compreso tra 5 e 20 µm) sulla superficie dei manufatti da trattare; l'operazione è effettuata elettroliticamente: 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

Si tratta di una lavorazione che permette la deposizione per via chimica di uno strato di nichel sulla superficie dei pezzi da trattare e non richiede la successiva passivazione. È effettuata saltuariamente, in alternativa 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.

*Nello stabilimento sono presenti n. 6 vasche di lavaggio sulla linea Statico e n. 7 vasche sulla linea Roto. A seguito della realizzazione del secondo step della ristrutturazione aziendale, si avranno n. 7 vasche di lavaggio nella linea Statico e n. 8 vasche di lavaggio nella linea Roto.*

### Asciugatura

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

*Nello stabilimento sono presenti n. 1 forno di asciugatura sulla Linea Statico e n. 1 centrifuga sulla Linea Roto.*

### Scarico materiale zincato e stoccaggio prodotto finito

I pezzi vengono sganciati 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. ***In base alle modifiche comunicate a maggio 2018, la torre esistente sarà sostituita con una nuova torre;***
- 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**;
- bruciatori e caldaie a servizio del ciclo produttivo e della climatizzazione dei locali, da cui si originano i punti di emissione **E2**, **E3** ed **E4** (n. 1 caldaia e n. 2 bruciatori dei forni statico e roto);
- ricambio d'aria nell'ambiente di lavoro.

La torre di abbattimento ad umido a servizio di E1 è stata dotata di un registratore in continuo del funzionamento.

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

Il progetto iniziale di ristrutturazione aziendale, alla luce della necessità di aspirare e trattare adeguatamente gli effluenti gassosi che si generano dalle vasche aggiuntive, prevedeva la riorganizzazione del sistema di aspirazione e dei dispositivi di trattamento, considerando un volume totale massimo di aria da aspirare pari a circa **37.430 Nm<sup>3</sup>/h** (circa 21.850 Nm<sup>3</sup>/h dalla linea Statico e circa 15.300 Nm<sup>3</sup>/h dalla linea Roto), a fronte dei 25.000 Nm<sup>3</sup>/h precedentemente autorizzati. Tali calcoli sono stati effettuati tenendo conto del fatto che:

- le vasche di passivazione su entrambe le linee di trattamento sono attive una alla volta, per cui i bagni non utilizzati sono chiusi con un coperchio e la relativa aspirazione è intercettata con una valvola a farfalla;
- il trattamento di nichelatura, una volta predisposto, sarà alternativo alla zincatura e non richiederà la successiva passivazione, per cui i bagni di zincatura e passivazione saranno chiusi con un coperchio quando è attiva la nichelatura e le relative aspirazioni saranno intercettate con una valvola a farfalla.

Per trattare adeguatamente gli effluenti gassosi aspirati dalle vasche di trattamento, il gestore proponeva di **installare una seconda torre di abbattimento ad umido**, col relativo **nuovo punto di emissione in atmosfera E6**, e di riorganizzare l'intero layout di aspirazione, avviando alla torre esistente (*torre 1*) gli effluenti derivanti da *pre-sgrassatura*, *decapaggio* e *sgrassatura elettrolitica* di entrambe le linee e alla nuova torre (*torre 2*) gli effluenti provenienti da *zincatura*, *nichelatura* e *passivazione* di entrambe le linee. Questa scelta era motivata dalla necessità di avere entrambe le linee attive in contemporanea, in quanto mediamente le commesse comprendono sia pezzi piccoli che pezzi di grandi dimensioni.

Il progetto prevedeva un volume massimo di effluenti convogliati alla torre 1 (emissione in atmosfera E1) di **20.800 Nm<sup>3</sup>/h** e un volume massimo di effluenti inviati alla nuova torre 2 (emissione in atmosfera **E6**) di **16.630 Nm<sup>3</sup>/h**.

Il gestore ha precisato, inoltre, che è possibile disattivare le aspirazioni al termine dei trattamenti, in quanto la temperatura di lavoro corrisponde alla temperatura ambiente e, una volta tolto il materiale immerso, le vasche non liberano vapori.

Il progetto di ristrutturazione prevedeva anche la riduzione della superficie operativa del reparto, mediante l'installazione di una barriera mobile a bandelle trasparenti, e la realizzazione di un **sistema di ventilazione generale** indotto da **torrini a soffitto**, con portata di circa **38.170 Nm<sup>3</sup>/h**, per il ricambio dell'aria a confine con il solaio; questa impostazione, unitamente all'aspirazione a bordo vasca, avrebbe consentito di realizzare 25 ricambi aria/ora, con il rinnovo completo dell'aria ambiente ogni 2,4 minuti circa.

L'effetto aspirante degli estrattori a torrino non si avverte oltre 1,5 m di distanza dalla bocca di aspirazione e i torrini si sarebbero dovuti trovare ad una distanza dal bordo vasca di circa 6 m, per cui la ventilazione generale non avrebbe interferito in alcun modo con l'aspirazione sulle vasche di trattamento galvanico.

Allo stato attuale, i trattamenti che sono stati aggiunti nel primo step della ristrutturazione aziendale risultano alternativi a quelli preesistenti, pertanto gli effluenti gassosi derivanti dalle relative vasche vengono gestiti utilizzando esclusivamente l'impianto di aspirazione già esistente (E1), dirottando le aspirazioni delle nuove vasche mediante una valvola a farfalla; inoltre, le nuove vasche sono coperte con coperchi a tenuta. Pertanto, l'assetto impiantistico delle aspirazioni è immutato rispetto all'assetto esistente al momento del rinnovo AIA e tutti gli effluenti gassosi aspirati sono convogliati alla torre di abbattimento ad umido collegata all'emissione E1, che mantiene una portata di 25.000 Nm<sup>3</sup>/h.

Le **modifiche impiantistiche comunicate a maggio 2018** comportano alcune variazioni del layout di aspirazione e trattamento degli effluenti gassosi rispetto a quanto inizialmente progettato e già autorizzato, in particolare:

- gli effluenti gassosi derivanti da tutte le vasche di trattamento galvanico di entrambe le linee saranno convogliati ad un'**unica torre di abbattimento ad umido**, in sostituzione della torre esistente, collegata al punto di emissione in atmosfera **E1**; di conseguenza, **non sarà più installato il punto di emissione in atmosfera E6**.

Il nuovo impianto di trattamento avrà una portata massima di **32.000 Nm<sup>3</sup>/h**, quindi inferiore alla portata complessiva attualmente autorizzata (37.430 Nm<sup>3</sup>/h); la torre sarà dotata di un registratore in continuo che segnalerà il simultaneo funzionamento della pompa del liquido di lavaggio e del ventilatore, controllerà le acque di lavaggio e il loro livello (reintegro automatizzato con acqua pulita) e il pH del liquido di lavaggio (sul display del quadro verrà indicato costantemente il valore del pH del liquido). Inoltre, la pompa del liquido di lavaggio sarà collegata in serie al ventilatore, così da garantire il loro funzionamento congiunto.

Su entrambe le linee, i bagni quali passivazioni, zincatura, nichelatura e cromatura con Cr VI verranno dotati di deflettori e schermature, collocati sulle cappe di aspirazione delle vasche, per diminuire la superficie del bagno da aspirare; i bagni che non saranno schermati per la linea Statico saranno quelli di decapaggio acido n° 5, 6 e 7, nonché quello di passivazione bianca (bagno n° 16). Inoltre, i bagni quali passivazioni, zincatura, nichelatura e cromatura con Cr VI, quando non utilizzati, saranno coperti con appositi coperchi e le loro aspirazioni verranno rimodulate; a questo proposito, il gestore ha predisposto un'istruzione operativa che definisce le operazioni che gli addetti devono eseguire per gestire le aspirazioni sui bagni di passivazione e ridurre al minimo i problemi tecnici.

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

- la nichelatura è effettuata saltuariamente, in 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, saranno chiusi con coperchi e la relativa aspirazione d'aria sarà ridotta per mantenere le vasche in depressione, evitando trafiletti 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, saranno chiusi con coperchio e la relativa aspirazione sarà intercettata con la rispettiva valvola a farfalla;
- il sistema di ricambio d'aria ambiente mediante estrattori a soffitto inizialmente proposto sarà **sostituito con un sistema con estrattori a parete**, collocati in alto e a bassa prevalenza, con una portata complessiva di **40.000 Nm<sup>3</sup>/h**. L'incremento della portata della ventilazione generale rispetto a quanto inizialmente progettato (20.000 Nm<sup>3</sup>/h) permette di **evitare l'installazione della compartimentazione mobile** del laboratorio galvanico, garantendo comunque 23 ricambi d'aria/ora.

In occasione della comunicazione di modifica di maggio 2018, il gestore ha poi precisato che:

- ad oggi, nella linea Statico le due vasche di decapaggio/pre-sgrassatura, una delle vasche di zincatura, la vasca di passivazione bianca e quella di passivazione gialla VI sono dotate di coperchio a tenuta per la gestione temporanea degli effluenti gassosi, ma saranno poi sottoposte ad aspirazione. Lo stesso vale nella linea Roto per una delle vasche di pre-sgrassatura, la vasca di zincatura più piccola, la vasca di passivazione bianca e quella di passivazione gialla VI;
- ad oggi, nelle vasche di passivazione gialla III e passivazione verde della linea Statico e nelle vasche di passivazione gialla III, passivazione verde e sigillatura della linea Roto i vapori di trattamento sono gestiti mediante chiusura con un coperchio a tenuta e le vasche sono mantenute in leggera depressione. Lo stesso vale, nello step 2, per le vasche di nichelatura, passivazione gialla III, passivazione verde e passivazione nera della linea Statico e per le vasche di nichelatura/decapaggio/pre-sgrassatura, passivazione gialla III, passivazione verde, passivazione nera e sigillatura della linea Roto.

In riferimento a queste modalità operative, 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 nel reparto galvanico 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.

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; inoltre, l'aumento delle aspirazioni localizzate dovrebbe permettere un ulteriore contenimento delle emissioni diffuse.

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.

Anche le *acque reflue domestiche* e le *acque meteoriche da pluviali* sono convogliate in pubblica fognatura, le prime tramite lo scarico **S1** (dopo passaggio in fossa biologica) e le seconde tramite lo scarico **S2**.

L'Azienda possiede un contatore per la misura dei volumi di acque reflue industriali scaricati dal depuratore aziendale

L'uso dell'acqua nel ciclo produttivo è destinato 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 utilizzato nel ciclo produttivo.

L'Azienda non utilizza alcun sistema di recupero interno delle acque.

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

PARAMETRO	2013	2014	2015	2016	2017
Prelievo da acquedotto a uso produttivo (m <sup>3</sup> )	1.600	1.375	1.375	1.608	1.606
<b>Consumo idrico specifico (m<sup>3</sup>/kg zinco utilizzato)</b>	<b>0,64</b>	<b>0,46</b>	<b>0,39</b>	<b>0,40</b>	<b>0,36</b>
Acque reflue industriali scaricate (m <sup>3</sup> )	1.601	1.375	1.375	1.270	1.100
Prelievo da acquedotto a uso civile (m <sup>3</sup> )	103,5	52	52	52	52

In sede di domanda di rinnovo, il gestore ha chiesto di essere *esentato dalla determinazione della concentrazione di alcuni inquinanti in occasione degli autocontrolli sulle acque reflue industriali scaricate*, in particolare:

- “boro” e “ferro”, in quanto nell’anno 2011 hanno mostrato valori sempre inferiori a 0,4 mg/l a fronte di un limite di 4 mg/l;
- “piombo” e “rame”, in quanto negli anni 2008, 2009, 2010 e 2011 hanno sempre mostrato valori al di sotto della soglia di rilevabilità;
- “solfiti”, in quanto nell’anno 2011 ha mostrato valori sempre inferiori a 0,2 mg/l a fronte di un limite di 2 mg/l;
- “azoto nitrico”, in quanto nell’anno 2011 ha mostrato valori sempre inferiori a 6,8 mg/l a fronte di un limite di 30 mg/l;
- “fosforo totale”, in quanto negli anni 2008, 2009, 2010 e 2011 ha sempre mostrato valori al di sotto di 1,2 mg/l a fronte di un limite di 10 mg/l.

A tale proposito, nel corso dell'istruttoria per il rilascio del provvedimento di rinnovo dell'AIA, si è valutata accettabile la proposta relativa all'esenzione per i parametri “piombo”, “rame” e “solfiti”, dal momento che si tratta di sostanze non presenti nel ciclo produttivo e in considerazione del fatto che l'eventuale presenza di piombo e rame potrebbe compromettere l'efficienza del trattamento galvanico; per i restanti parametri, invece, si è ritenuto opportuno confermare l'obbligo di determinazione periodica.

#### Impianto chimico-fisico di depurazione acque reflue di processo

Le acque reflue provenienti dalle due 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 *AI*, 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 *AI*.

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* ad 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* al 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 (CER 060502), 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.

Le sorgenti di emissione sonora individuate dalla Ditta sono:

- l'impianto di aspirazione dell'aria, con relativo impianto di abbattimento ad umido;
- un compressore temporizzato, di supporto alle linee produttive;
- un carrello elevatore elettrico, utilizzato per la movimentazione del materiale e per le operazioni di carico e scarico dei mezzi;
- le attività produttive svolte all'interno del fabbricato (carico/scarico linea Roto e funzionamento delle due linee di trattamento galvanico).

La loro caratterizzazione è la seguente:

DENOMINAZIONE SORGENTE	COLLOCAZIONE	TEMPI E DURATA DI FUNZIONAMENTO	LIVELLO SONORO MISURATO (dBA)
Ventilatore + motore a servizio della torre di abbattimento	interna	10 h – continuo	81,3
Operazioni di carico/scarico linea Roto	interna	1 h – discontinuo	86,7
Rumore ambientale linea Statico	interna	10 h – continuo	75,2
Rumore ambientale linea Roto	interna	10 h – continuo	77,4
Carrello elevatore elettrico non cabinato	interna/esterna	1 h – discontinuo	69,9

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.

Per la valutazione di impatto acustico redatta a novembre 2012, l'Azienda ha individuato n. 2 punti di misura, collocati sul lato nord e sul lato sud del capannone, mentre sui lati est ed ovest la Ditta confina con altri capannoni in cui sono svolte differenti attività produttive. I punti di misura scelti sono:

- **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 svolta 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.

Le misure eseguite presso questi punti hanno dato i seguenti risultati:

MISURA	L <sub>Aeq</sub> diurno (dBA)	NOTE
1D	58,0	Rilievo effettuato presso il <b>punto A</b> , a portoni aperti; durante la misura l'intero stabilimento era regolarmente operativo, in particolare, si evidenzia la rumorosità del compressore. Non sono presenti né componenti tonali, né eventi impulsivi.
2D	62,0	Rilievo effettuato presso il <b>punto B</b> , a portoni aperti; durante la misura l'intero stabilimento era regolarmente operativo, in particolare si evidenziano: - il traffico veicolare di veicoli sia leggeri che pesanti in transito lungo Via I° maggio; - il passaggio di autoveicoli provenienti da Via I° maggio, che caricano e/o scaricano materiale presso la Ditta; - nell'adiacente officina metalmeccanica, la presenza di un carrello elevatore che trasporta e deposita telai per trattori dall'interno all'esterno del capannone, nell'area comune al complesso, per il successivo carico su un mezzo pesante; - dall'interno della Ditta, la rumorosità prodotta dall'operazione discontinua di carico del materiale nell'impianto rotativo e dall'utilizzo discontinuo dell'aria compressa; - la rumorosità proveniente dal carrello elevatore elettrico della Ditta, che scarica materiale da un automezzo parcheggiato nel piazzale. Non sono presenti componenti tonali, mentre si sono verificati 13 eventi impulsivi.

Il tecnico della Ditta ha dichiarato che i risultati ottenuti dimostrano il rispetto del limite di immissione assoluta per il periodo diurno.

Inoltre, l'Azienda ha dichiarato di aver eseguito il rilievo di rumore solo a portone aperto nel punto B in quanto il  $L_{Aeq}$  misurato risultava già ampiamente inferiore a 70 dBA.

Invece, **non sono stati individuati recettori potenzialmente sensibili**, nonostante la presenza di un'abitazione a circa 70 m di distanza dal punto B, in quanto:

- la rumorosità rilevata sul lato sud dello stabilimento è prodotta da tutte le attività del complesso artigianale. Infatti, il  $L_{Aeq}$  misurato con il portone aperto non risulta significativamente più alto rispetto a quello rilevato a portone chiuso (soli 1,5 dBA in più);
- il potenziale recettore risulta schermato da un capannone confinante.

Alla luce di quanto rilevato, il gestore non ha ritenuto necessario adottare specifiche misure di contenimento del rumore.

Infine, è stato riportato che:

- le misure sono state eseguite in condizioni meteorologiche buone, in assenza di vento, collocando il microfono ad un'altezza da terra di 1,5 m;
- durante le misure, l'intero stabilimento era regolarmente operativo con tutti i suoi impianti;
- non sono state rilevate componenti tonali.

In vista delle modifiche impiantistiche autorizzate con la Determinazione n. 68/2012, il gestore ha realizzato una **valutazione previsionale di impatto acustico**, in cui si tiene conto delle nuove sorgenti sonore introdotte in stabilimento, corrispondenti a:

- ventilatore e motore a servizio della torre di abbattimento ad umido dell'emissione E6, collocata sul lato nord del fabbricato aziendale;
- camino a servizio della torre di abbattimento ad umido dell'emissione E6;
- n. 2 nuovi ventilatori-estrattori (torrini) a servizio della ventilazione generale.

In particolare, è stato verificato a livello previsionale il rispetto del limite assoluto di zona al confine nord (punto A) nel periodo di riferimento diurno (**1D**), tralasciando invece il confine sud, in corrispondenza del quale non si attendevano variazioni significative della rumorosità.

I contributi calcolati dal tecnico della Ditta relativamente alle nuove sorgenti sonore nel punto A sono i seguenti:

SORGENTE	CONTRIBUTO ATTESO (dBA)
Ventilatore + motore nuova torre ad umido	32,2
Camino nuova torre ad umido	38,4
Torrino di ventilazione 1	59,0
Torrino di ventilazione 2	59,0

Sommando questi nuovi contributi al livello sonoro di 67,0 dBA già misurato nel punto A in occasione dei rilievi di settembre 2006 (1D), è stato calcolato un livello sonoro previsionale pari a **68,2 dBA**, inferiore al limite assoluto di immissione diurno (70 dBA).

Pertanto, il tecnico della Ditta ha concluso che la realizzazione delle citate modifiche impiantistiche non comporterà un incremento significativo del livello sonoro emesso dallo stabilimento.

Per quanto riguarda le **modifiche comunicate a maggio 2018**, la mancata installazione della seconda torre di abbattimento ad umido determinerà la mancata attivazione delle nuove sorgenti sonore relative alla stessa; sarà però sostituita la torre di abbattimento esistente con una caratterizzata da una maggiore portata di emissione, collocata in area cortiliva.

Il gestore ha proposto di eseguire una nuova valutazione di impatto acustico, a seguito della messa a regime della nuova torre ad umido, per verificare il rispetto dei limiti di legge.

#### 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 passerella in legno è stata sostituita con un grigliato in materiale plastico, più facilmente lavabile.

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'area del depuratore, collocato sotto tettoia, ***sarà impermeabilizzata quando verrà sostituito il depuratore*** (intervento previsto entro marzo 2019).

L'area esterna in cui sono posizionati il decantatore e l'ispessitore dei fanghi 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. La presenza del cordolo evita che eventuali perdite accidentali e/o sversamenti di fluidi (durate travasi o tagli dei bagni) confluiscono in fognatura; i reflui vengono invece raccolti in questa area, dalla quale vengono 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.

L'unica caditoia dell'area cortiliva è rialzata da terra mediante un cordolo di 30 cm, chiuso con una copertura stagna in modo tale da creare una protezione fisica in caso di sversamento. L'area in cui è posizionata la caditoia è impermeabilizzata e, in considerazione della sua pendenza, funge da bacino di contenimento; per maggiore sicurezza, in prossimità della caditoia è stato installato un sistema di allarme acustico (pozzetto con galleggiante) che segnala preventivamente possibili perdite.

L'area in cui si trova l'attuale torre di abbattimento ad umido a servizio dell'emissione in atmosfera El ha una pavimentazione cementata; al momento dell'installazione della nuova torre, verrà impermeabilizzata e dotata di cordolo di contenimento (entro la fine del 2018).

La nuova torre sarà collocata in area cortiliva, mentre il ventilatore e il quadro elettrico saranno sotto la tettoia compartimentata, sotto la quale c'è anche l'impianto di depurazione delle acque.

Tutte le cisterne esterne contenenti prodotti sono identificate mediante etichettatura.

Le aree esterne allo stabilimento sono così articolate:

- *area a nord-est*, sul retro del capannone, presenta una pavimentazione in cemento in buono stato di conservazione ed è adibita allo stoccaggio di attrezzature e contenitori destinati al riutilizzo. Nell'area cortiliva scoperta possono essere presenti:
  - prodotti per la passivazione e additivi in fusti chiusi e integri da 25-30 litri, stoccati all'interno di n. 4 bacini di contenimento (capacità di 0,4 m<sup>3</sup> 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 m<sup>3</sup> contenenti materie prime (soda o acido cloridrico) e/o recuperi-tagli dei bagni, impilate fino ad un numero massimo di due. Le cisterne sono munite di bacini di contenimento, dimensionati in modo tale da contenere il volume maggiore o comunque il 33% del liquido totale e da ovviare al problema che eventuali sversamenti, generati dalla seconda cisterna impilata, non vengano trattieneuti dal bacino. Il gestore provvederà entro la fine del 2018 a realizzare un bacino di contenimento esterno (altezza di 40 cm, larghezza di 10 m e profondità di 2 m, per una capacità di 8 m<sup>3</sup>), coibentato con materiale anticorrosione e impermeabile, dimensionato per contenere n. 6 cisterne disposte su 2 piani; le cisterne saranno dotate di una copertura inclinata, in modo da evitare che le acque piovane entrino nel bacino riempiendolo;
- *area depositi sotto tettoia* (retro del capannone), attualmente dedicata allo stoccaggio di attrezzature, è dotata di pavimentazione impermeabile;
- *area a sud*, asfaltata e destinata a parcheggio.

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

Le materie prime e ausiliarie sono movimentate mediante carrello elevatore e stoccate in aree dedicate, all'interno o all'esterno 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.

#### 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 la zincatura 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 del forno di asciugatura della linea Statico e per il riscaldamento 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:

- n. 1 caldaia alimentata da gas metano con potenza termica nominale inferiore a 35 kW, ad uso promiscuo civile/industriale (riscaldamento degli ambienti e riscaldamento dell'acqua per i trattamenti), collegata al punto di emissione in atmosfera esistente E3;
- n. 1 generatore di aria calda alimentato da gas metano, con potenza termica nominale inferiore a 35 kW, ad uso promiscuo civile/industriale (riscaldamento degli ambienti e produzione di aria calda per il forno di asciugatura della linea Roto), collegato al punto di emissione in atmosfera esistente E2;

- n. 1 generatore di aria calda alimentato da gas metano, con potenza termica nominale inferiore a 35 kW, ad uso promiscuo civile/industriale (riscaldamento degli ambienti e produzione di aria calda per il forno di asciugatura della linea Statico), collegato al punto di emissione in atmosfera esistente E4;
- n. 1 generatore di aria calda alimentato da gas metano, con potenza termica nominale inferiore a 35 kW, ad uso promiscuo civile/industriale (riscaldamento degli ambienti e riscaldamento dei pezzi).

In riferimento alle **modifiche comunicate a maggio 2018**, la mancata installazione della seconda torre di abbattimento ad umido e l'adozione di un'unica torre più grande di quella attualmente esistente, permetteranno di ridurre il fabbisogno di energia elettrica.

### **Consumo di materie prime**

Le soluzioni di trattamento vengono 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, tipologia 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 tale soluzione 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

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

Il posizionamento dell'installazione in oggetto rispetto al BRef è documentato di seguito.

n.	Tipologia	MTD	Stato	Note
<b>MTD Generali</b>				
<b>Tecniche di gestione</b>				
1	<i>Gestione ambientale</i>	Adesione ed implementazione di un Sistema di Gestione Ambientale  Ciò implica lo svolgimento delle seguenti attività: 1. definire una politica ambientale 2. pianificare e stabilire le procedure necessarie 3. implementare le procedure 4. controllare le performance e prevedere azioni correttive 5. revisione da parte del management E si possono presentare le seguenti opportunità: - avere un sistema di gestione ambientale e le procedure di controllo esaminate e validate da un ente di certificazione esterno accreditato da un auditor esterno - preparare e pubblicare un rapporto ambientale - implementare e aderire a EMAS	non applicata	Pur non aderendo ad un SGA formalizzato e certificato, l'Azienda attua controlli operativi, procedure e istruzioni sugli aspetti critici.
2	<i>Benchmarking</i>	1 - Stabilire dei benchmarks o valori di riferimento (interni o esterni) per monitorare le performance degli impianti (soprattutto per uso di energia, acqua e materie prime), 2 - cercare di migliorare l'uso degli input rispetto ai benchmarks. 3 - Analisi e verifica dei dati, attuazione di eventuali meccanismi di retroazione e ridefinizione degli obiettivi	applicato	Vedi punto 1.
3	<i>Manutenzione e stoccaggio</i>	1 - Implementazione di programmi di manutenzione e stoccaggio; 2 - formazione dei lavoratori ed azioni preventive per minimizzare i rischi ambientali specifici del settore	applicato	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.
4	<i>Minimizzazione degli effetti delle rilavorazioni</i>	Minimizzare gli impatti ambientali dovuti alla rilavorazione, cercando il miglioramento continuo dell'efficienza produttiva, riducendo gli scarti di produzione e coordinando le azioni di miglioramento tra committente ed operatore del trattamento affinché, già in fase di progettazione e costruzione del bene da trattare, si tengano in conto le esigenze di una produzione efficiente e a basso impatto ambientale.	applicato	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).L'Azienda effettua il controllo visivo del materiale finito (valutazione del colore finale ed eventuale presenza di difetti).
5	<i>Ottimizzazione e controllo della produzione</i>	Calcolare input e output che teoricamente si possono ottenere con diverse opzioni di "lavorazione" confrontandoli con le rese che si ottengono con la metodologia in uso.	applicato	Vedi punto 4.

n.	Tipologia	MTD	Stato	Note
<b>Progettazione, costruzione, funzionamento delle installazioni</b>				
6	<i>Implementazione di piani di azione (per impianti nuovi)</i>	<p>1. Implementazione di piani di azione; per la prevenzione dell'inquinamento la gestione delle sostanze pericolose comporta le seguenti attenzioni, di particolare importanza per le nuove installazioni:</p> <p>1- dimensionare l'area in maniera sufficiente</p> <p>2 -pavimentare le aree a rischio con materiali appropriati</p> <p>3- assicurare la stabilità delle linee di processo e dei componenti (anche delle strumentazioni di uso non comune o temporaneo)</p> <p>4 -assicurarsi che le taniche di stoccaggio di materiali/sostanze pericolose abbiano un doppio rivestimento o siano all'interno di aree pavimentate</p> <p>5- assicurarsi che le vasche nelle linee di processo siano all'interno di aree pavimentate</p> <p>6 -assicurarsi che i serbatoi di emergenza siano sufficienti, con capacità pari ad almeno il volume totale delle vasca più capiente dell'impianto</p> <p>7- prevedere ispezioni regolari e programmi di controllo in accordo con SGA</p> <p>8- predisporre piani di emergenza per i potenziali incidenti adeguati alla dimensione e localizzazione del sito</p>	non applicabile	Impianto esistente.
7	<i>Stoccaggio delle sostanze chimiche e dei componenti</i>	Evitare che si sviluppi gas cianuro mettendo a magazzino separatamente acidi e cianuri	non applicabile	L'Azienda non utilizza cianuri.
8		Stoccare separatamente acidi e alcali	applicata	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).
9		Ridurre il rischio di incendi mettendo a magazzino separatamente prodotti infiammabili ed agenti ossidanti	applicata	Vedi punto 8.
10		Ridurre il rischio di incendio mettendo a magazzino all'asciutto, separatamente dagli agenti ossidanti, i prodotti chimici che sono spontaneamente combustibili quando sono bagnati.	applicata	Vedi punto 8.
11		Evitare la contaminazione del suolo e delle acque da sversamenti e perdite di prodotti chimici	applicata	Gli stoccaggi dei prodotti chimici liquidi (materie prime ed esausti) e le vasche di trattamento sono interni. I fanghi di depurazione sono collocati in un cassone coperto. La movimentazione è attuata prevenendo il rischio di sversamenti ed è operativo un piano di emergenza.
12		Evitare o prevenire la corrosione dei recipienti di stoccaggio, delle condutture, dei sistemi di distribuzione del sistema di aspirazione	applicata	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.
13		Ridurre il tempo di stoccaggio, ove possibile	applicata	Gli stoccaggi sono adeguati alle esigenze di produzione.
14		Stoccare in aree pavimentate	applicata	---

n.	Tipologia	MTD	Stato	Note
<b>Dismissione del sito per la protezione delle falde</b>				
15	<i>Protezione delle falde acquifere e dismissione del sito</i>	La dismissione del sito e la protezione delle falde acquifere comporta alcune azioni, tra cui: 1 -tenere conto degli impatti ambientali derivanti dall'eventuale dismissione dell'installazione fin dalla fase di progettazione modulare dell'impianto 2 -identificare le sostanze pericolose e classificare i potenziali pericoli 3 -identificare i ruoli e le responsabilità delle persone coinvolte nelle procedure da attuarsi in caso di incidenti 4- prevedere la formazione del personale sulle tematiche ambientali 5- registrare la storia (luogo di utilizzo e luogo di immagazzinamento) dei più pericolosi elementi chimici nell'installazione 6- aggiornare annualmente le informazioni come previsto nel SGA2	applicata	Allo stato attuale non si prevede la dismissione del sito; in ogni caso un'eventuale dismissione sarà attuata in conformità con le prescrizioni specifiche previste dall'AIA . I luoghi di stoccaggio delle sostanze sono identificati nella planimetria aziendale che è aggiornata in caso di modifiche e delle cui revisioni è mantenuta copia.
<b>Consumo delle risorse primarie</b>				
16	<i>Elettricità (alto voltaggio e alta domanda di corrente)</i>	Minimizzare le perdite di energia reattiva per tutte e tre le fasi fornite, mediante controlli annuali per assicurare che il cosφ tra tensione e i picchi di corrente sia sempre sopra 0.95	applicata	L'azienda utilizza solo raddrizzatori "moderni" con un rifasatore o fattore di conversione con cos φ > 0,95.
17		Tenere le barre di conduzione con sezione sufficiente ad evitare il surriscaldamento	applicata	Sono dimensionate in modo adeguato per la tensione applicata.
18	<i>Elettricità (alto voltaggio e alta domanda di corrente)</i>	Evitare l'alimentazione degli anodi in serie	applicata	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).
19		Utilizzare anodi singoli alimentati da barre di trasporto dotate di controlli per ottimizzare la riduzione di corrente.	applicata	Vedi punto 18.
20		Installare moderni raddrizzatori con un miglior fattore di conversione rispetto a quelli di vecchio tipo.	applicata	Vedi punto 18.
21		Aumentare la conduttività delle soluzioni ottimizzando i parametri di processo.	applicata	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.
22		Rilevazione dell'energia impiegata nei processi elettrolitici	non applicabile	I consumi di energia elettrica rilevati mensilmente sono complessivi.
23	<i>Energia termica</i>	Usare una o più delle seguenti tecniche: - acqua calda ad alta pressione, - acqua calda non pressurizzata, - fluidi termici – olii, - resistenza elettriche ad immersione.	applicato	Si lavora a temperatura ambiente.
24		Prevenire gli incendi monitorando la vasca in caso di uso di resistenze elettriche ad immersione o metodi di riscaldamento diretti applicati alla vasca.	non applicabile	---
25	<i>Riduzione delle perdite di calore</i>	Ridurre le perdite di calore, facendo attenzione ad estrarre l'aria dove serve.	applicato	Le estrazioni d'aria sono effettuate seguendo le prescrizioni igienistiche previste dalle linee guida ACGH per un'adeguata tutela dell'ambiente di lavoro.
26		Ottimizzare la composizione della soluzione di processo e il range della temperatura di lavoro.	applicato	Le temperature di lavoro sono ottimizzate per essere contenute compatibilmente con le esigenze di resa del processo.
27		Monitorare la temperatura di processo e controllare che sia all'interno dei range designati.	applicato	Soltanto per le soluzioni di sgrassaggio e di sgrassatura elettrolitica della linea Statico viene attuato un controllo manuale della temperatura.
28		Isolare le vasche usando un doppio rivestimento, usando vasche pre-isolate e/o applicando delle coibentazioni.	applicato	Considerando la temperatura di esercizio (inferiore a 35 °C), non si prevede l'uso di tali coperture.
29		Non usare l'agitazione dell'aria ad alta pressione in soluzioni di processo calde dove l'evaporazione causa l'incremento della domanda di energia.	non applicabile	---

n.	Tipologia	MTD	Stato	Note
30	Raffreddamento	Prevenire il sovraraffreddamento ottimizzando la composizione della soluzione di processo e il range di temperatura a cui lavorare.	applicato	Vedi punti 26 e 27.
30a		monitorare la temperatura di processo e controllare che sia all'interno dei range designati	applicato	Vedi punto 27.
31		Usare sistemi di raffreddamento refrigerati chiusi qualora si installi un nuovo sistema refrigerante o si sostituisca uno esistente.	non applicabile	Non sono usati in Azienda sistemi di raffreddamento delle vasche.
32		Rimuovere l'eccesso di energia dalle soluzioni di processo per evaporazione, dove possibile.	non applicabile	Non sono usati in Azienda sistemi di raffreddamento delle vasche.
33		Progettare, posizionare, mantenere sistemi di raffreddamento aperti per prevenire la formazione e trasmissione della legionella.	non applicabile	Non sono usati in Azienda sistemi di raffreddamento delle vasche.
34		Non usare acqua corrente nei sistemi di raffreddamento a meno che l'acqua venga riutilizzata o le risorse idriche non lo permettano.	applicato	Non sono usati in Azienda sistemi di raffreddamento delle vasche.
<b>MTD settoriali</b>				
<b>Recupero dei materiali e gestione degli scarti</b>				
35	Prevenzione e riduzione	Ridurre e gestire il drag-out	applicato	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.
36		Aumentare il recupero del drag-out	applicato	Il materiale proveniente dalle varie vasche di zincatura viene lavato nella stessa vasca di lavaggio.
37		Monitorare le concentrazioni di sostanze, registrando e confrontando gli utilizzi delle stesse, fornendo ai tecnici responsabili i dati per ottimizzare le soluzioni di processo (con analisi statistica e dove possibile dosaggio automatico).	applicato	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.
38	Riutilizzo	Laddove i metalli sono recuperati in condizioni ottimali, questi possono essere riutilizzati all'interno dello stesso ciclo produttivo. Nel caso in cui non siano idonei per l'applicazione elettrolitica possono essere riutilizzati in altri settori per la produzione di leghe.	non applicabile	---
39	Recupero delle soluzioni	Cercare di chiudere il ciclo dei materiali in caso della cromatura esavalente a spessore e della cadmiatura	non applicabile	---
40	Recupero delle soluzioni	Recuperare dal primo lavaggio chiuso (recupero) le soluzioni da integrare al bagno di provenienza, ove possibile cioè senza portare ad aumenti indesiderati della concentrazione che compromettano la qualità della produzione	applicata in parte	Viene attualmente applicata la tecnica di filtrazione dei bagni di zincatura di entrambe le linee produttive, attraverso l'uso di una pompa filtro collegata alla vasca zinco della linea Statico e di una pompa filtro a dischi collegata alla vasca di zinco della linea Roto. Le altre tecniche elencate non sono applicabili in quanto non idonee per il tipo di ciclo produttivo svolto.
41	Resa dei diversi elettrodi	Cercare di controllare l'aumento di concentrazione mediante dissoluzione esterna del metallo, con l'elettrodeposizione utilizzando anodo inerte.	non applicabile	---
42		Cercare di controllare l'aumento di concentrazione mediante sostituzione di alcuni anodi solubili con anodi a membrana aventi un separato circuito di controllo delle extra correnti (non è consigliabile usarli in aziende di trattamento terzi perché molto delicati).	non applicabile	---

n.	Tipologia	MTD	Stato	Note
<b>Emissioni in aria</b>				
43	<i>Emissioni in aria</i>	Dal punto di vista ambientale non risultano normalmente rilevanti le emissioni aeriformi. Si vedano le tabelle 6 e 7 pag 112-113 per verificare quando si rende necessaria l'estrazione delle emissioni per contemperare le esigenze ambientali e quelle di salubrità del luogo di lavoro.	applicata	Vedi punto 25.
<b>Rumore</b>				
44	<i>Rumore</i>	Identificare le principali fonti di rumore e i potenziali soggetti sensibili	applicata	Si veda valutazione di impatto acustico.
45		Ridurre il rumore mediante appropriate tecniche di controllo e misura	applicata	Si veda valutazione di impatto acustico.
<b>Agitazione delle soluzioni di processo</b>				
46	<i>Agitazione delle soluzioni di processo per assicurare il ricambio della soluzione all'interfaccia</i>	Agitare le soluzioni di processo per assicurare il ricambio della soluzione all'interfaccia, mediante: agitazione meccanica turbolenza idraulica sistemi di agitazione a bassa pressione (da evitare per soluzioni molto calde e soluzioni con cianuro) non usare sistemi di agitazione ad aria ad alta pressione.	applicata	Per lo statico agitazione meccanica tramite immersione ed estrazione del telaio. Per il roto la movimentazione è legata al moto stesso dei barili.
<b>Minimizzazione dell'acqua e dei materiali di scarto</b>				
47	<i>Minimizzazione dell'acqua di processo</i>	Monitorare tutti gli utilizzi dell'acqua e delle materie prime nelle installazioni	applicata	Nell'ambito del piano di monitoraggio e controllo.
47a		Registrazione delle informazioni con base regolare a seconda del tipo di utilizzo e delle informazioni di controllo richieste.	applicata	Nell'ambito del piano di monitoraggio e controllo.
48		Trattare, usare e riciclare l'acqua a seconda della qualità richiesta dai sistemi di utilizzo e delle attività a valle	applicata	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.
49		Evitare la necessità di lavaggio tra fasi sequenziali compatibili	applicata	Il materiale proveniente dalle varie vasche di zincatura viene lavato nella stessa vasca di lavaggio.
50	<i>Riduzione della viscosità</i>	1 Ridurre la concentrazione delle sostanze chimiche o usare i processi a bassa concentrazione; 2 aggiungere tensioattivi; 3 assicurarsi che il processo chimico non superi i valori ottimali; 4 ottimizzare la temperatura a seconda della gamma di processi e della conduttività richiesta.	applicata	Si veda il punto 37.
51	<i>Riduzione del drag-in</i>	1 Utilizzare una vasca eco-rinse, nel caso di nuove linee o "estensioni" delle linee; 2 non usare vasche eco-rinse qualora causi problemi al trattamento successivo, negli impianti a giostra, nel coil coating o reel-to-reel line, attacco chimico o sgrassatura, nelle linee di nichelatura con problemi di qualità, nei procedimenti di anodizzazione	non applicabile	1 - scarsa applicabilità in impianti soggetti alla IPPC (sopra i 30 mc) 2 - estremamente limitata la tecnica eco-rinse che oltretutto tende alla moltiplicazione delle vasche contenenti chemicals.
52	<i>Riduzione del drag-out per tutti gli impianti</i>	1. usare tecniche di riduzione del drag-out dove possibile	applicata	Si vedano i punti 35 e 65.
52a		2. uso di sostanze chimiche compatibili al rilancio dell'acqua per utilizzo da un lavaggio all'altro	applicata	Si vedano i punti 48-40.
52b		3. estrazione lenta del pezzo o del rotobarile	applicata	---
52c		4. utilizzare un tempo di drenaggio sufficiente	applicata	Si vedano i punti 35 e 65.
52d		5. ridurre la concentrazione della soluzione di processo ove questo sia possibile e conveniente	applicata	Si veda il punto 37.

n.	Tipologia	MTD	Stato	Note
53	Lavaggio	Ridurre il consumo di acqua e contenere gli sversamenti dei prodotti di trattamento mantenendo la qualità dell'acqua nei valori previsti mediante lavaggi multipli.	applicata	I lavaggi sono ottimizzati in modo da contenere l'utilizzo della risorsa idrica compatibilmente con l'esigenza di mantenere la stabilità della produzione. Vedi punto 40.
54		Utilizzare tecniche per recuperare materiali di processo facendo rientrare l'acqua dei primi risciacqui nelle soluzioni di processo.	non applicabile	Per la tipologia e le criticità specifiche, del ciclo produttivo non si ritiene che questa tecnica possa produrre un efficace recupero di materiali senza interferire con la qualità della produzione.
<b>Mantenimento delle soluzioni di processo</b>				
55	Mantenimento delle soluzioni di processo	1 aumentare la vita utile dei bagni di processo, avendo riguardo alla qualità del prodotto	applicata	La vita utile dei bagni contenenti soda è aumentata attraverso l'aggiunta di specifico additivo LONG LIFE che conseguentemente l'aumento del tempo di utilizzo del bagno. Vedi anche punto 55b.
55a		2. determinare i parametri critici di controllo	applicata	Si veda il punto 37.
55b		3 mantenere i parametri entro limiti accettabili utilizzando le tecniche di rimozione dei contaminanti (elettrolisi selettiva, membrane, resine a scambio ionico,...)	applicata	Viene attualmente applicata la tecnica di filtrazione dei bagni di zincatura di entrambe le linee produttive, attraverso l'uso di una pompa filtro collegata alla vasca zinco della linea Statico e di una pompa filtro a dischi collegata alla vasca di zinco della linea Roto. Le altre tecniche elencate non sono applicabili in quanto non idonee per il tipo di ciclo produttivo svolto.
<b>Emissioni: acque di scarico</b>				
56	Minimizzazione dei flussi e dei materiali da trattare	Minimizzare l'uso dell'acqua in tutti i processi	applicata	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.
57		Eliminare o minimizzare l'uso e lo spreco di materiali, particolarmente delle sostanze principali del processo.	applicata	Si vedano i punti 37, 55 e 55b.
58		Sostituire, ove possibile ed economicamente praticabile, o altrimenti controllare l'utilizzo di sostanze pericolose.	applicata	Si vedano i punti 76, 77, 79 e 84.
59	Prove, identificazione e separazione dei flussi problematici	1. verificare, quando si cambia il tipo di sostanze chimiche in soluzione e prima di usarle nel processo, il loro impatto sui preesistenti sistemi di trattamento degli scarichi.	applicata	---
59a		2. rifiutare le soluzioni con i nuovi prodotti chimici, se questi test evidenziano dei problemi	applicata	---
59b		3. cambiare sistema di trattamento delle acque, se questi test evidenziano dei problemi	applicata	---
60		4. identificare, separare e trattare i flussi che possono rivelarsi problematici se combinati con altri flussi come: olii e grassi; cianuri; nitriti; cromati (CrVI); agenti complessanti; cadmio (nota: è MTD utilizzare il ciclo chiuso per la cadmiatura).	applicata in parte	I flussi che possono rivelarsi problematici sono quelli relativi a olii e grassi e su questi si è optato per un'azione preventiva, sensibilizzando la clientela alla consegna di prodotti adeguatamente puliti e la verifica del materiale in ingresso.
61	Scarico delle acque reflue	1 -Per una installazione specifica, i livelli di concentrazione devono essere considerati congiuntamente con i carichi emessi (valori di emissione per i singoli elementi rispetto a INES – kg/anno)	applicata	I flussi di massa emessi sono verificati e confrontati con le soglie INES.
61a		2. le MTD possono essere ottimizzate per un parametro ma queste potrebbero risultare non ottime per altri parametri (come la flocculazione del deposito di specifici metalli nelle acque di trattamento). Questo significa che i valori più bassi dei range potrebbero non essere raggiunti per tutti i parametri. In siti specifici o per sostanze specifiche potrebbero essere richieste alternative tecniche di trattamento.	non applicabile	L'impianto chimico-fisico è dimensionato e ideato al fine di ottimizzare la depurazione rispetto ai parametri più rilevanti (metalli) in base alle lavorazioni effettuate dall'impresa.
61b		3 -Considerare la tipologia del materiale trattato e le conseguenti dimensioni impiantistiche nel valutare l'effettivo fabbisogno idrico ed il conseguente scarico	applicata	L'impianto di depurazione è adeguatamente dimensionato per le esigenze di produzione.

n.	Tipologia	MTD	Stato	Note
62	<i>Tecnica a scarico zero</i>	Queste tecniche generalmente non sono considerate MTD per via dell'elevato fabbisogno energetico e del fatto che producono scorie di difficile trattamento. Inoltre richiedono ingenti capitali ed elevati costi di servizio. Vengono usate solo in casi particolari e per fattori locali	non applicabile	---
<b>Tecniche per specifiche tipologie di impianto</b>				
63	<i>Impianti a telaio</i>	Preparare i telai in modo da minimizzare le perdite di pezzi e in modo da massimizzare l'efficiente conduzione della corrente	applicata	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.
64	<i>Riduzione del drag-out in impianti a telaio</i>	Sistemare i pezzi in maniera tale da evitare la ritenzione dei liquidi di processo, intelaiandoli da un angolo e sistemando i pezzi a forma di tazza al rovescio.	applicata	---
65		Massimizzazione del tempo di sgocciolamento. Questo può essere limitato da: - tipo di soluzioni usate - qualità richiesta (tempi di drenaggio troppo lunghi possono causare un'asciugatura o un danneggiamento del substrato creando problemi qualitativi nella fase di trattamento successiva) - tempo di ciclo disponibile/attuabile nei processi automatizzati	applicata	Compatibilmente con le esigenze produttive.
66		Ispezionare regolarmente i telai per assicurarsi che non ci siano fessure in grado di trattenere la soluzione di processo e che il rivestimento del telaio sia idrofobico (e mantenere tale proprietà)	applicata	---
67		Accordarsi con i fornitori/clienti per la preparazione di componenti con spazi minimi per il trattenimento della soluzione di processo o fare buchi per il drenaggio.	applicata	Compatibilmente con le esigenze dei clienti.
68		Predisporre sistemi di ritorno in vasca delle soluzioni scolate	non applicabile	Il drenaggio è effettuato direttamente sopra le vasche.
69		Usare lavaggio a spruzzo, a nebbia o ad aria in maniera da trattenere l'eccesso di soluzione nella vasca di provenienza	non applicabile	---
70		Assicurarsi che i rotobarili siano costruiti con plastica liscia e idrofobica e siano ispezionati regolarmente alla ricerca di aree consumate, danni, nicchie o protuberanze che possono trattenere soluzione di processo.	applicata	---
71	Assicurarsi che i fori di drenaggio abbiano una sufficiente sezione in rapporto allo spessore della piastra per ridurre gli effetti di capillarità	applicata	---	
72	<i>Riduzione del drag-out in impianti a rotobarile</i>	Massimizzare la presenza di fori nel rotobarile, compatibilmente con la resistenza meccanica richiesta e con i pezzi da trattare	applicata	---
73	Sostituire i fori con una maglia (ciò non è possibile con pezzi pesanti)	applicata	---	
74	Al momento di estrazione del rotobarile: - estrarre lentamente - ruotare ad intermittenza - prevedere canali di scolo che riportano le soluzioni in vasca - inclinare il rotobarile quando possibile	applicata	---	
75	<i>Riduzione del drag-out in linee manuali</i>	1 - Sostenere il rotobarile o i telai in scaffalature sopra ciascuna attività per assicurare il corretto drenaggio ed incrementare l'efficienza del risciacquo spray; 2 - incrementare il livello di recupero del drag-out usando altre tecniche descritte.	applicata	---

n.	Tipologia	MTD	Stato	Note
<b>Sostituzione e controllo delle sostanze pericolose</b>				
76	<i>Sostituzione dell'EDTA</i>	1. evitare l'uso di EDTA e di altri agenti chelanti mediante utilizzo di sostituti biodegradabili come quelli a base di gluconato o usando metodi alternativi 2. minimizzare il rilascio di EDTA mediante tecniche di conservazione 3. assicurarsi che non vi sia EDTA nelle acque di scarico mediante l'uso di opportuni trattamenti 4. nel campo dei circuiti stampati utilizzare metodi alternativi come il ricoprimento diretto	applicata	Sono utilizzati prodotti esenti da EDTA e cianuri.
77	<i>Sostituzione dei PFOS</i>	1. monitorare l'aggiunta di materiali contenenti PFOS misurando la tensione superficiale 2. minimizzare l'emissione dei fumi usando, ove necessari, sezioni isolanti flottanti 3. cercare di chiudere il ciclo	applicata	Non sono utilizzati preparati contenenti PFOS.
78	<i>Sostituzione del cadmio</i>	Eseguire la cadmiatura in ciclo chiuso	non applicabile	Non è utilizzato cadmio nelle lavorazioni.
79	<i>Sostituzione del cromo esavalente</i>	Sostituire, ove possibile, o ridurre le concentrazioni di impiego del cromo esavalente avendo riguardo delle richieste della committenza	non applicata	I prodotti esenti da cromo esavalente potranno essere introdotti nel ciclo produttivo contestualmente alle richieste commerciali e alla tipologia di prodotto disponibile sul mercato che possa essere paragonabile per prestazioni e specifiche tecniche ai tradizionali prodotti contenenti cromo VI.
80	<i>Sostituzione del cianuro di zinco</i>	Sostituire, ove possibile, le soluzioni di zinco al cianuro mediante zinco acido o zinco alcalino senza cianuro	non applicabile	Non è utilizzato nelle lavorazioni.
81	<i>Sostituzione del cianuro di rame</i>	Sostituire il cianuro di rame con acido o pirofosfato di rame	non applicabile	Non è utilizzato nelle lavorazioni.
<b>Lavorazioni specifiche</b>				
<b>Sostituzione di determinate sostanze nelle lavorazioni</b>				
82	<i>Cromatura esavalente a spessore o cromatura dura</i>	Riduzione delle emissioni aeriformi tramite: - copertura della soluzione durante le fasi di deposizione o nei periodi non operativi - utilizzo dell'estrazione dell'aria con condensazione delle nebbie nell'evaporatore per il recupero dei materiali - confinamento delle linee/vasche di trattamento, nei nuovi impianti e dove i pezzi da lavorare sono sufficientemente uniformi (dimensionalmente)	applicata	Copertura della soluzione durante le fasi non operative. L'azienda ha attivato una istruzione operativa per la gestione delle coperture.
83		Operare con soluzioni di cromo esavalente in base a tecniche che portino alla ritenzione del Cr VI nella soluzione di processo	applicata	---
84	<i>Cromatura decorativa</i>	Sostituzione dei rivestimenti a base di cromo esavalente con altri a base di cromo trivalente in almeno una linea produttiva se vi sono più linee produttive. Le sostituzioni si possono effettuare con cromo trivalente ai cloruri e cromo trivalente ai solfati.	non applicabile	Non è praticata.
84a		Verificare l'applicabilità di rivestimenti alternativi al cromo esavalente	non applicabile	Non è praticata.
85		Usare tecniche di cromatura a freddo, riducendo la concentrazione della soluzione cromica, ove possibile	non applicabile	Non è praticata.
86	<i>Finitura al cromato di fosforo</i>	Sostituire il cromo esavalente con sistemi in cui non è presente (sistemi a base di zirconio e silani, così come quelli a basso cromo)	non applicabile	Non è praticata.
87	<i>Lucidatura e spazzolatura</i>	1. Usare rame acido in sostituzione della lucidatura e spazzolatura meccanica, dove tecnicamente possibile e dove l'incremento di costo controbilancia la necessità di ridurre polveri e rumori	non applicabile	Non è praticata.

n.	Tipologia	MTD	Stato	Note
<b>Sostituzione e scelta della sgrassatura</b>				
88	<i>Sostituzione e scelta della sgrassatura</i>	Accordarsi con l'operatore del processo precedente per minimizzare la quantità di olio o grasso sul pezzo e/o scegliere gli olii, i grassi o altre sostanze che consentano l'uso di tecniche di sgrassaggio più ecocompatibili	applicata	Vedi punto 60. I profilati grezzi si presentano solitamente in condizioni idonee tali da poter utilizzare le condizioni di sgrassaggio non dannose per l'ambiente.
88a		Utilizzare la pulitura a mano per pezzi di alto pregio e/o altissima qualità e criticità	applicata	---
89	<i>Sgrassatura a cianuro</i>	Rimpiazzare la sgrassatura a cianuro con altre tecniche	non applicabile	Non è praticata.
90	<i>Sgrassatura con solventi</i>	Sostituire la sgrassatura con solvente con altre tecniche (sgrassature con acqua,...). Ci possono essere delle motivazioni particolari a livello di installazione per cui usare la sgrassatura a solventi: - dove un sistema a base acquosa può danneggiare la superficie da trattare; - dove si necessita di una particolare qualità.	non applicabile	Non sono impiegati solventi per il processo di sgrassatura.
91	<i>Sgrassatura con acqua</i>	Ridurre l'uso di elementi chimici ed energia nella sgrassatura a base acquosa usando sistemi a lunga vita con rigenerazione delle soluzioni e/o mantenimento in continuo (durante la produzione) oppure a impianto fermo (ad esempio nella manutenzione settimanale)	applicata	Lo sgrassaggio usato è a base acquosa, esente da EDTA e cianuri.
92	<i>Sgrassatura ad alta performance</i>	Per ottenere requisiti di pulizia di alta qualità si adoperano: - una combinazione di tecniche descritte nella sezione 4.9.14.9 del Final Draft, - tecniche speciali: ghiaccio secco, pulizia ad ultrasuoni	non applicabile	---
<b>Manutenzione delle soluzioni di sgrassaggio</b>				
93	<i>Manutenzione delle soluzioni di sgrassaggio</i>	Usare una o una combinazione delle tecniche che estendono la vita delle soluzioni di sgrassaggio alcaline (filtrazione, separazione meccanica, separazione per gravità, rottura dell'emulsione per addizione chimica, separazione statica, rigenerazione di sgrassatura biologiche, centrifugazione, filtrazione a membrana,...)	applicata	Le tecniche per il mantenimento delle soluzioni di processo sono indicate ai pti 47-49 e 40.
<b>Decapaggio</b>				
94	<i>Decapaggio e altre soluzioni con acidi forti – tecniche per estendere la vita delle soluzioni e recupero</i>	1 Estendere la vita dell'acido usando la tecnica appropriata in relazione al tipo di decapaggio specifico, ove questa sia disponibile	applicata	La soluzione è gestita in modo tale da garantire le condizioni di maggiore stabilità.
95		Utilizzare elettrolisi selettiva per rimuovere gli inquinanti metallici e ossidare alcuni composti organici per il decapaggio elettrolitico	non applicata	---
<b>Recupero delle soluzioni di cromo esavalente</b>				
96	<i>Recupero delle soluzioni di cromo esavalente</i>	Recuperare il cromo esavalente nelle soluzioni concentrate e costose mediante scambio ionico e tecniche a membrana	non applicabile	Si tratta di tecnologie non attuabili in base al ciclo produttivo.

n.	Tipologia	MTD	Stato	Note
<b>Lavorazioni in continuo</b>				
97	<i>Lavorazioni in continuo</i>	Usare il controllo in tempo reale della produzione per l'ottimizzazione costante del processo	non applicabile	---
98		Ridurre la caduta del voltaggio tra i conduttori e i connettori	non applicabile	---
99		Usare forme di onda modificata (pulsanti, ...) per migliorare il deposito del metallo nei processi in cui sia tecnicamente dimostrata l'utilità o scambiare la polarità degli elettrodi a intervalli prestabiliti ove ciò sia sperimentato come utile	non applicabile	---
100		Utilizzare motori ad alta efficienza	non applicabile	---
101		Utilizzare rulli per prevenire il drag-out delle soluzioni di processo	non applicabile	---
102		Minimizzare l'uso di olio	non applicabile	---
103		Ottimizzare la distanza tra anodo e catodo nei processi elettrolitici	non applicabile	---
104		Ottimizzare la performance del rullo conduttore	non applicabile	---
105		Usare metodi di pulitura laterale dei bordi per eliminare eccessi di deposizione	non applicabile	---
106		Mascherare il lato eventualmente da non rivestire	non applicabile	---
<b>Strategia di club</b>				
107	<i>Strategie di club</i>	Adesione ad associazione di settore specifica	non applicata	---
108		Adesione a consorzi per lo sviluppo sostenibile, enti di ricerca, progetti di ricerca	non applicata	---
<b>Referenze e MTD individuali</b>				
109	<i>Referenze ed MTD individuali</i>	Referenze	non applicata	---
110		MTD individuali	non applicata	---

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 presentazione di domanda di AIA, l'Azienda si è confrontata con le MTD di settore, non ritenendo necessaria l'adozione di alcun intervento di adeguamento.

### ❖ Volumetria delle vasche di trattamento e ciclo produttivo

Il gestore non ha ancora completato la ristrutturazione aziendale già autorizzata con la Determinazione n. 68/2012 e col successivo nulla osta prot. n. 95763 del 25/09/2013; in particolare, ad oggi risulta essere stato raggiunto l'assetto corrispondente allo Step 1 (volumetria complessiva delle vasche di trattamento di 59 m<sup>3</sup>), mentre non sono state ancora realizzate le modifiche relative allo Step 2.

Le **modifiche comunicate a maggio 2018** non incidono in alcun modo sulla volumetria delle vasche di trattamento, né sulle tipologie di trattamenti effettuati; di conseguenza si confermano le valutazioni già effettuate a tale riguardo nell'ambito dei precedenti procedimenti.

Si ritiene tuttavia necessario, per motivi di chiarezza, che la Ditta fornisca una **planimetria di lay-out** in cui siano riportate le esatte collocazioni degli impianti produttivi ed accessori, nonché la posizione di tutti gli stoccaggi di materie prime e rifiuti (sia interni che esterni).

Si conferma, inoltre, che il gestore è tenuto a:

- presentare opportuna **comunicazione di modifica dell'AIA** nel caso in cui intenda rinunciare definitivamente al trattamento di "nichelatura" e/o alla realizzazione del secondo step della ristrutturazione aziendale;
- inviare apposita comunicazione di avvenuta conclusione dei lavori di realizzazione dello Step 2 della ristrutturazione aziendale.

### ❖ Materie prime e ausiliarie 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.

Le **modifiche comunicate a maggio 2018** non incidono in alcuna maniera 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.

Per quanto riguarda la richiesta avanzata dal gestore in sede di rinnovo AIA di essere esentato dalla determinazione della concentrazione degli inquinanti “boro”, “ferro”, “piombo”, “rame”, “solfiti”, “azoto nitrico” e “fosforo totale”, si conferma che si ritiene **accettabile l’esenzione per i parametri “piombo”, “rame” e “solfiti”**, visto che si tratta di sostanze non presenti nel ciclo produttivo e in considerazione del fatto che l’eventuale presenza di piombo e rame potrebbe compromettere l’efficienza del trattamento galvanico; **per i restanti parametri, invece, si conferma la richiesta di determinazione periodica.**

Le **modifiche comunicate a maggio 2018** non incidono in alcuna maniera su prelievi e scarichi idrici; 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.**

#### ❖ 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 a maggio 2018**:

- si valuta positivamente il fatto che l’adozione di un’unica torre di abbattimento ad umido, in sostituzione delle due torri inizialmente previste, permetterà di ridurre il fabbisogno di energia elettrica;
- si ritiene che non incideranno in alcuna maniera sul fabbisogno di energia termica.

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.

In riferimento alle **modifiche impiantistiche comunicate a maggio 2018**, si prende atto dell’intenzione del gestore di dotarsi di un’unica torre di abbattimento ad umido, in sostituzione delle due torri ad oggi previste e a questo proposito:

- si dà atto che la torre di abbattimento ad umido che l'Azienda propone di installare in sostituzione di quella esistente risulta conforme alle previsioni dei criteri CRIAER della Regione Emilia Romagna;
- si valuta positivamente il fatto che la portata complessiva degli effluenti gassosi derivanti dalle lavorazioni galvaniche nel nuovo assetto sarà inferiore a quella attualmente autorizzata, con una riduzione di 5.430 Nm<sup>3</sup>/h, corrispondenti al **14,5%**, e una conseguente riduzione del 14,5% del flusso di massa autorizzato per tutti gli inquinanti caratteristici del processo produttivo aziendale;
- si osserva che l'applicazione delle modalità di gestione dei bagni di trattamento proposte dal gestore (schermatura, copertura quando non utilizzati) al fine di garantire i ricambi d'aria ambiente richiesti e l'aspirazione e trattamento totale delle emissioni, richiede un'accurata e puntuale attenzione, ma non si individuano particolari criticità a questo riguardo, in considerazione del fatto che già oggi la Ditta opera coprendo con coperchi i bagni che non vengono utilizzati. Come suggerito dal Servizio Territoriale di Arpae, tuttavia, si ritiene necessario **prescrivere espressamente in AIA che la Ditta si attenga alle modalità di gestione proposte.**

Si prende atto, inoltre, dell'intenzione di modificare il sistema di ricambio dell'aria ambiente, rinunciando alla realizzazione della compartimentazione mobile del laboratorio galvanico, e a tale proposito non si rilevano criticità di carattere ambientale.

Si conferma, inoltre, che il gestore è tenuto ad inviare apposita comunicazione di avvenuta attivazione del nuovo sistema di ventilazione generale.

Per quanto riguarda gli **impianti termici**, in base a quanto dichiarato dal gestore, risultano presenti in stabilimento n. 1 caldaia e n. 3 generatori di aria calda, adibiti sia ad uso promiscuo (civile e tecnologico), tutti alimentati da gas metano e con potenza termica nominale inferiore a 35 kW; pertanto, non è necessario autorizzare espressamente i relativi punti di emissione in atmosfera; si ritiene dunque opportuno stralciarli dal Quadro delle emissioni in atmosfera autorizzate di cui al successivo punto D2.4.1.

Le **modifiche comunicate a maggio 2018** non incidono in alcuna maniera sugli impianti termici aziendali.

Infine, si ritiene opportuno provvedere in questa sede ad aggiornare l'elenco dei metodi di analisi e campionamento riportati nelle tabelle del successivo punto D2.4.1 alle più recenti indicazioni di Arpae in tal senso.

#### ❖ Protezione del suolo

Si prende atto di quanto dichiarato dal gestore e riportato nella precedente sezione C2.1.5 "Protezione del suolo e delle acque sotterranee"; in particolare, si prende atto dello stato di avanzamento dei lavori di impermeabilizzazione delle superfici aziendali e del cronoprogramma dei restanti interventi da realizzare.

A tale proposito, come suggerito dal Servizio Territoriale di Arpae, si ritiene opportuno:

- **prescrivere espressamente in AIA le scadenze previste dal cronoprogramma** relativo alle opere di impermeabilizzazione ancora da eseguire, precisando che tali scadenze dovranno essere rispettate scrupolosamente, senza ulteriori proroghe;
- prescrivere che la data di conclusione dei lavori di realizzazione del bacino esterno sia **anticipata al 31/10/2018** (invece del 31/12/2018 proposto dall'Azienda), in considerazione del fatto che tali lavori sono già stati avviati;

- richiedere ufficialmente al gestore di precisare se intende confermare l'intervento di impermeabilizzazione della zona in cui è collocata l'attuale torre di abbattimento ad umido, nonostante la diversa collocazione della nuova torre (allo scoperto in area cortiliva);
- prescrivere che, in ogni caso, **l'area di posizionamento della nuova torre di abbattimento ad umido sia impermeabilizzata.**

Durante la visita ispettiva programmata eseguita nel corso del 2010, è stata riscontrata la presenza di materiali di diverso tipo a cielo aperto nell'area esterna pertinente lo stabilimento, che risulta solo parzialmente pavimentata; in ogni caso, vista la natura dei materiali e le modalità di stoccaggio degli stessi, non si ritiene applicabile quanto previsto dalla DGR 286/2005.

Si raccomanda 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.

Infine, si coglie l'occasione per precisare che 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 dalla Ditta in oggetto contestualmente all'invio del report annuale relativo all'anno 2014, 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 presidi di tutela di suolo e acque sotterranee.

#### ❖ Impatto acustico

La documentazione di valutazione di impatto acustico firmata da tecnico competente rappresenta un quadro accettabile in merito al disposto della legislazione vigente.

A tale proposito, si ritiene necessario **confermare la prescrizione** già contenuta in AIA, secondo la quale al termine della realizzazione delle modifiche impiantistiche autorizzate, come aggiornate dalla documentazione di modifica di maggio 2018 e quindi in particolare **a seguito della messa a regime della nuova torre di abbattimento ad umido e del sistema di ricambio dell'aria ambiente, il gestore dovrà eseguire una nuova valutazione di impatto acustico** per la verifica del rispetto dei limiti di legge in materia di impatto acustico.

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 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 impreveduti 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 impreveduti, informandone Arpae di Modena.
6. Alla luce dell'entrata in vigore del D.Lgs. 46/2014, recepimento della Direttiva 2010/75/UE, e in particolare dell'art. 29-sexies comma 6-bis del D.Lgs. 152/06, nelle more di ulteriori indicazioni 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). Si chiede pertanto al gestore di **trasmettere ad Arpae di Modena entro il 31/10/2018 una proposta di monitoraggio** in tal senso. A seguito della valutazione della proposta di monitoraggio ricevuta e del parere del Servizio Territoriale di Arpae di Modena, l'Autorità competente effettuerà un aggiornamento d'ufficio dell'AIA.  
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).
7. Il gestore è tenuto ad aggiornare la documentazione relativa alla "verifica di sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento" di cui all'art. 29-ter comma 1 lettera m) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda (presentata il 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.
8. La Ditta è tenuta a trasmettere ad Arpae di Modena e Comune di Bastiglia **entro il 28/09/2018 una planimetria di lay-out** in cui siano riportate le esatte collocazioni degli

impianti produttivi ed accessori, nonché la posizione di tutti gli stoccaggi di materie prime e rifiuti (sia interni che esterni).

9. Il gestore è tenuto a presentare opportuna **comunicazione di modifica dell’AIA** nel caso in cui intenda rinunciare definitivamente al trattamento di “nichelatura” e/o alla realizzazione del secondo step della ristrutturazione aziendale.
  10. Il gestore è tenuto ad inviare ad Arpae di Modena e Comune di Bastiglia comunicazione di avvenuta attivazione del nuovo sistema di ventilazione generale **entro 15 giorni dalla stessa**.
  11. Il gestore è tenuto ad inviare ad Arpae di Modena e Comune di Bastiglia comunicazione di avvenuta conclusione dei lavori di realizzazione del nuovo assetto impiantistico aziendale (modifica dell’assetto delle vasche di trattamento come da Step 2) **entro 10 giorni dalla stessa**.
  12. **Entro 60 giorni dalla messa a regime della nuova torre di abbattimento ad umido e del sistema di ricambio d’aria ambiente**, il gestore è tenuto ad inviare ad Arpae di Modena e Comune di Bastiglia una nuova valutazione di impatto acustico ai sensi della DGR 673/04, al fine di **provare con una campagna di misure il pieno rispetto dei limiti di zona**. Nella medesima sede, nel caso in cui emergessero superamenti dei limiti di legge, occorre che il gestore proponga opportuni interventi di bonifica acustica, con relativo cronoprogramma di attuazione.
  13. Il gestore è tenuto ad inviare ad Arpae di Modena e Comune di Bastiglia **entro il 28/09/2018** una comunicazione nella quale sia espressamente dichiarato se intenda confermare l’intervento di impermeabilizzazione della zona in cui è collocata l’attuale torre di abbattimento ad umido, nonostante la diversa collocazione della nuova torre.
  14. Il gestore è tenuto a provvedere all’impermeabilizzazione dell’area di posizionamento della nuova torre di abbattimento ad umido **entro la data di installazione della stessa**.
  15. In riferimento agli interventi di impermeabilizzazione delle superfici aziendali proposti dal gestore ad agosto 2016 e ad oggi parzialmente eseguiti, la Ditta è tenuta a **completare i lavori non ancora effettuati secondo il seguente cronoprogramma** (senza ulteriori proroghe):
    - **entro il 31/10/2018**, realizzazione nell’area a nord-est (esterna e dietro il capannone), in cui sono collocati cubitainer/cisterne da 1 m<sup>3</sup> contenenti materie prime (soda o acido cloridrico) e/o recuperi/tagli dei bagni, di un bacino di contenimento esterno (altezza di 40 cm, larghezza di 10 m e profondità di 2 m, per una capacità di 8 m<sup>3</sup>), coibentato con materiale anticorrosione e impermeabile, dimensionato per contenere n. 6 cisterne disposte su 2 piani, nonché realizzazione di una copertura inclinata per le cisterne, in modo da evitare che le acque piovane entrino nel bacino riempiendolo;
    - **entro il 31/12/2018**, impermeabilizzazione e realizzazione di un cordolo di contenimento a servizio dell’area attualmente adibita alla depurazione fumi, fatto salvo quanto richiesto al precedente punto 13;
    - **entro il 31/03/2019**, impermeabilizzazione dell’area del depuratore chimico-fisico sotto tettoia.
- Entro 10 giorni dalla conclusione di ciascuno degli interventi** sopra indicati, il gestore è tenuto ad inviare ad Arpae di Modena e Comune di Bastiglia una comunicazione di avvenuto completamento.

### D2.3 raccolta dati ed informazioni

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

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

### D2.4 emissioni in atmosfera

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

I valori limite di emissione si applicano ai periodi di normale funzionamento dell’impianto, intesi come i periodi in cui l’impianto è 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.

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E1 – trattamenti galvanici		Torrini ventilazione generale
Messa a regime	---	a regime	*	*
Portata massima (Nm <sup>3</sup> /h)	UNI EN ISO 16911:2013 ; UNI 10169:2001	25.000	<b>32.000</b>	<b>40.000</b>
Altezza minima (m)	---	10		---
Durata (h/g)	---	10		<b>10</b>
Materiale Particolare (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 13284-1:2003 UNI EN 13284-2:2005 (metodo automatico) ISO 9096	20		---
Acido cloridrico e ione cloro (espressi come HCl) (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 1911:2010 ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.2)	5		---
Acido nitrico e suoi sali (espressi come HNO <sub>3</sub> ) (mg/Nm <sup>3</sup> )	ISTISAN 98/2 (estensione del metodo riportato in All.2 del DM25/08/00: campionamento in soluzione acquosa ed analisi in cromatografia ionica) NIOSH 7903 (Campionamento su fiala gel di silice e analisi in cromatografia ionica)	5		---
Acido solforico e suoi sali (espressi come H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ) (mg/Nm <sup>3</sup> )	ISTISAN 98/2 (estensione del metodo riportato in All.2 del DM25/08/00: campionamento in soluzione acquosa ed analisi in cromatografia ionica) NIOSH 7903 (Campionamento su fiala gel di silice e analisi in cromatografia ionica)	2		---
Nichel e suoi composti (come Ni) (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 14385:2004 ISTISAN 88/19 - UNICHIM 723 EPA Method 29	1		---
Cromo e suoi composti (come Cr) (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 14385:2004 ISTISAN 88/19 - UNICHIM 723 EPA Method 29	0,5		---
Ammoniaca (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNICHIM 632:1984 (analisi spettrofotometrica o potenziometrica con metodo IRSA 4030) EPA CTM-027	25		---
Impianto di depurazione	---	Abbattitore ad umido		---
Frequenza autocontrolli	---	semestrale		---

\* si veda quanto prescritto ai punti **D2.4.3**, **D2.4.4** e **D2.4.5**.

## 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 della autorizzazione, per le quali sono fissati limiti di inquinanti e autocontrolli periodici, sulla base delle normative tecniche e delle normative vigenti sulla sicurezza ed igiene del lavoro. In particolare, devono essere soddisfatti i requisiti di seguito riportati:

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

**Ogni emissione elencata in Autorizzazione deve essere numerata ed identificata univocamente con scritta indelebile in prossimità del punto di emissione.**

**I punti di misura/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. Per garantire la condizione di stazionarietà e uniformità necessaria all'esecuzione delle misure e campionamenti, la collocazione del punto di prelievo deve rispettare le condizioni imposte dalle norme tecniche di riferimento UNI 10169 e UNI EN 13284-1; le citate norme tecniche prevedono che le condizioni di stazionarietà e uniformità siano comunque garantite quando il punto di prelievo è collocato **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.**

Il rispetto dei requisiti di stazionarietà e uniformità, necessari all'esecuzione delle misure e campionamenti, può essere ottenuto anche ricorrendo alle soluzioni previste dalla norma UNI 10169 (ad esempio: piastre forate, deflettori, correttori di flusso, ecc). È facoltà dell'Autorità Competente richiedere eventuali modifiche del punto di prelievo scelto qualora in fase di misura se ne riscontri l'inadeguatezza.

In funzione delle dimensioni del condotto devono essere previsti uno o più punti di prelievo come stabilito nella tabella seguente:

Condotti circolari		Condotti rettangolari	
Diametro (metri)	n° punti prelievo	Lato minore (metri)	N° punti prelievo
fino a 1 m	1	fino a 0,5 m	1 al centro del lato
da 1 m a 2 m	2 (posizionati a 90°)	da 0,5 m a 1 m	2
superiore a 2 m	3 (posizionati a 60°)	superiore a 1 m	3

Ogni punto di prelievo deve essere attrezzato con **bocchettone di diametro interno almeno da 3 pollici filettato internamente** passo gas e deve sporgere per circa 50 mm dalla parete. I punti di prelievo devono essere collocati preferibilmente ad almeno 1 m di altezza rispetto al piano di calpestio della postazione di lavoro.

- Accessibilità dei punti di prelievo

**I sistemi di accesso degli operatori ai punti di prelievo e misura devono garantire il rispetto delle norme previste in materia di sicurezza ed igiene del lavoro** ai sensi del D.Lgs. 81/08 e successive modifiche. L'azienda dovrà fornire tutte le informazioni sui pericoli e rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui opererà il personale incaricato di eseguire prelievi e misure alle emissioni. L'azienda deve garantire l'adeguatezza di coperture, postazioni e piattaforme di lavoro e altri piani di transito sopraelevati, in relazione al carico massimo sopportabile. **Le scale di accesso e la relativa postazione di**

**lavoro devono consentire il trasporto e la manovra della strumentazione di prelievo e misura.**

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

I punti di prelievo collocati in quota devono essere accessibili mediante scale fisse a gradini oppure scale fisse a pioli: non sono considerate idonee scale portatili. **Le scale fisse verticali a pioli devono essere dotate di gabbia di protezione** con maglie di dimensioni adeguate ad impedire la caduta verso l'esterno. Nel caso di scale molto alte, il percorso deve essere suddiviso, mediante ripiani intermedi, in varie tratte di altezza non superiore a 8-9 metri circa. Qualora si renda necessario il sollevamento di attrezzature al punto di prelievo, per i punti collocati in quota e raggiungibili mediante scale fisse verticali a pioli, la ditta deve mettere a disposizione degli operatori le seguenti strutture:

Quota superiore a 5 m	sistema manuale di sollevamento delle apparecchiature utilizzate per i controlli (es: carrucola con fune idonea) provvisto di idoneo sistema di blocco
Quota superiore a 15 m	sistema di sollevamento elettrico (argano o verricello) provvisto di sistema frenante

**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 su tutti i lati, piano di calpestio orizzontale ed antisdrucciolo e possibilmente protezione contro gli agenti atmosferici; le prese elettriche per il funzionamento degli strumenti di campionamento devono essere collocate nelle immediate vicinanze del punto di campionamento. Per punti di prelievo collocati ad altezze non superiori a 5 m, possono essere utilizzati ponti a torre su ruote dotati di parapetto normale su tutti i lati o altri idonei dispositivi di sollevamento rispondenti ai requisiti previsti dalle normative in materia di prevenzione dagli infortuni e igiene del lavoro. I punti di prelievo devono comunque essere raggiungibili mediante sistemi e/o attrezzature che garantiscano equivalenti condizioni di sicurezza.

- **Limiti di emissione ed incertezza delle misurazioni**

I valori limite di emissione espressi in concentrazione sono stabiliti con riferimento al funzionamento dell'impianto nelle condizioni di esercizio più gravose e si intendono stabiliti come media oraria. Per la verifica di conformità ai limiti di emissione si dovrà quindi far riferimento a misurazioni o campionamenti della durata pari ad un periodo temporale di un'ora di funzionamento dell'impianto produttivo nelle condizioni di esercizio più gravose.

Ai fini del rispetto dei valori limite autorizzati, i risultati analitici dei controlli/autocontrolli eseguiti devono riportare indicazione del metodo utilizzato e dell'incertezza della misurazione 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 in prossimità del valore limite di emissione e 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") che indicano per metodi di campionamento e analisi di tipo manuale un'incertezza pari al 30% del risultato e per metodi automatici un'incertezza pari

al 10% del risultato. Sono fatte salve valutazioni su metodi di campionamento ed analisi caratterizzati da incertezze di entità maggiore preventivamente esposte/discusse con Arpae di Modena.

Il risultato di un controllo è da considerare superiore al valore limite autorizzato quando l'estremo inferiore dell'intervallo di confidenza della misura (cioè l'intervallo corrispondente a "Risultato Misurazione  $\pm$  Incertezza di Misura") risulta superiore al valore limite autorizzato.

- Metodi di campionamento e misura

Per la verifica dei valori limite di emissione con metodi di misura manuali devono essere utilizzati:

- metodi UNI EN / UNI / UNICHIM,
- metodi normati e/o ufficiali,
- altri metodi solo se preventivamente concordati con l'Autorità Competente.

I metodi ritenuti idonei alla determinazione delle portate degli effluenti e delle concentrazioni degli inquinanti per i quali sono stabiliti limiti di emissione sono riportati nel Quadro Riassuntivo delle Emissioni; altri metodi possono essere ammessi solo se preventivamente concordati con l'Autorità Competente. Per gli inquinanti riportati, potranno inoltre essere utilizzati gli ulteriori metodi indicati dall'ente di normazione come sostitutivi dei metodi riportati in tabella, nonché altri metodi emessi da UNI specificatamente per le misure in emissione da sorgente fissa dello stesso inquinante.

3. La Ditta deve comunicare la data di **messa in esercizio** degli impianti nuovi o modificati **almeno 15 giorni prima** a mezzo di PEC o lettera raccomandata a/r o fax ad Arpae di Modena e Comune di Bastiglia. Tra la data di messa in esercizio e quella di messa a regime non possono intercorrere più di 60 giorni.
4. La Ditta deve comunicare a mezzo di lettera raccomandata a/r (o fax) ad Arpae di Modena e Comune di Bastiglia **entro i 30 giorni successivi alla data di messa a regime** degli impianti nuovi o modificati, **i dati relativi alle emissioni ovvero i risultati delle analisi che attestano il rispetto dei valori limite, effettuate nelle condizioni di esercizio più gravose**, in particolare:
  - relativamente all'**emissione E1** su tre prelievi eseguiti nei primi 10 giorni a partire dalla data di messa a regime della nuova torre di abbattimento ad umido (uno il primo giorno, uno l'ultimo e uno in un giorno intermedio scelto dall'Azienda).
5. Nel caso non risultasse possibile procedere alla messa in esercizio degli impianti **entro due anni dalla data di autorizzazione degli stessi**, la Ditta dovrà comunicare preventivamente ad Arpae e Comune le ragioni del ritardo, indicando i tempi previsti per la loro attivazione.

PRESCRIZIONI RELATIVE AGLI IMPIANTI DI ABBATTIMENTO

6. Ogni interruzione del normale funzionamento degli impianti di abbattimento (manutenzione ordinaria o straordinaria, guasti, malfunzionamenti, interruzione del funzionamento dell'impianto produttivo) deve essere annotata nell'apposita sezione del "Registro degli autocontrolli", riportando le informazioni di cui in appendice all'Allegato VI della Parte Quinta del D.Lgs. 152/06 e devono essere conservate presso lo stabilimento, a disposizione di Arpae 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 (completa di tutte le informazioni previste) da:

- annotazioni effettuate sul tracciato di registrazione, in caso di registratore grafico (rullino cartaceo);
  - stampa della registrazione, in caso di registratore elettronico (sistema informatizzato).
7. Gli impianti di abbattimento ad umido devono essere provvisti di misuratore istantaneo della portata (o del volume) del liquido di lavaggio ovvero misuratore istantaneo di stato di funzionamento ON-OFF della pompa di ricircolo del liquido di lavaggio ovvero indicatore di livello del liquido di lavaggio.
8. 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 documentazione di cui alla **comunicazione di modifica AIA del 16/05/2018** (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

9. 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 una delle seguenti azioni:
- l'attivazione di un eventuale depuratore di riserva, qualora l'anomalia di funzionamento, il guasto o l'interruzione di esercizio sia relativa ad un depuratore;
  - la riduzione delle attività svolte dall'impianto per il tempo necessario alla rimessa in efficienza dell'impianto stesso (fermo restando l'obbligo del gestore di procedere al ripristino funzionale dell'impianto nel più breve tempo possibile) in modo comunque da consentire il rispetto dei valori limite di emissione, verificato attraverso controllo analitico da effettuarsi 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, 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 immediatamente 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.
10. Le anomalie di funzionamento o interruzione di esercizio degli impianti (anche di depurazione) che possono determinare il mancato rispetto dei valori limite di emissione fissati devono essere comunicate (via PEC o via fax) ad Arpae di Modena **entro le 8 ore successive** al verificarsi dell'evento stesso, indicando:
- il tipo di azione intrapresa;
  - l'attività collegata;
  - data e ora presunta 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

11. Le informazioni relative alle analisi periodiche delle emissioni in atmosfera devono essere annotate sugli appositi "Format per la registrazione dei campionamenti periodici – Emissioni in atmosfera" di cui all'Allegato 3 alla D.G.R. 87/2014 e sul Modulo n° 5 dello strumento di reporting dei dati di monitoraggio e controllo di cui all'Allegato 1 alla medesima Delibera Regionale, per i quali è ammessa la tenuta e l'archiviazione anche in forma elettronica. I medesimi devono essere compilati in ogni loro parte e devono essere inviati annualmente all'Autorità Competente, utilizzando le modalità di autenticazione previste dalla firma digitale, in concomitanza con l'invio del report previsto al paragrafo D2.2 punto 1. In alternativa potranno essere fatti pervenire in forma cartacea corredata da firma del Legale Rappresentante della Ditta.
12. La periodicità degli autocontrolli individuata nel quadro riassuntivo delle emissioni e nel Piano di Monitoraggio è da intendersi riferita alla data di messa a regime dell'impianto, +/- 30 giorni.
13. Le difformità tra i valori misurati e i valori limite prescritti, accertate nei controlli di competenza del gestore, devono essere da costui specificamente comunicate ad Arpae di Modena entro 24 ore dall'accertamento. I risultati di tali controlli non possono essere utilizzati ai fini della contestazione del reato previsto dall'art. 279 comma 2 per il superamento dei valori limite di emissione.

#### D2.5 emissioni in acqua e prelievo idrico

1. Il gestore dell'installazione deve mantenere in perfetta efficienza l'impianto di trattamento delle acque.
2. Tutti i contatori volumetrici devono essere mantenuti sempre funzionanti ed efficienti; eventuali avarie devono essere comunicate immediatamente in modo scritto e/o via fax ad Arpae di Modena e all'Ente gestore del Servizio Idrico Integrato. I medesimi contatori devono essere sigillabili in modo tale da impedirne l'azzeramento.
3. I pozzetti di controllo devono essere sempre facilmente individuabili, nonché accessibili al fine di effettuare verifiche o prelievi di campioni.
4. **È consentito lo scarico in pubblica fognatura di acque reflue industriali** (scarico S2, previo trattamento in depuratore chimico-fisico, con annesse fasi di filtrazione a quarzite e trattamento con carboni attivi) per un **volume massimo pari a 3.000 m<sup>3</sup>/anno**. Inoltre, è **consentito lo scarico in pubblica fognatura di acque reflue domestiche** (scarico S1, previo passaggio in fossa biologica) **e di acque meteoriche da pluviali e piazzali**, nel rispetto del regolamento del gestore del Servizio Idrico Integrato.
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. Le caratteristiche qualitative delle acque reflue industriali in uscita dal depuratore chimico-fisico aziendale devono risultare costantemente tali da garantire il rispetto dei limiti previsti dalla **Tabella 3 (scarico in pubblica fognatura) dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06**.  
Le medesime acque reflue di processo, per le sostanze di cui alla **Tabella 5 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06**, devono rispettare il limite di accettabilità corrispondente 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 di accettabilità 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 6 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 di sostanze tra loro incompatibili deve essere realizzato 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.

## 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 che lo richiedano;
3. rispettare i seguenti limiti:

	Limite di zona		Limite differenziale	
	Diurno (dBA) (6.00-22.00)	Notturmo (dBA) (22.00-6.00)	Diurno (dBA) (6.00-22.00)	Notturmo (dBA) (22.00-6.00)
Classe V	<b>70 dB(A)</b>	<b>60 dB(A)</b>	5	3

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 1° 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. Le materie prime e i rifiuti direttamente collegati ad esse devono essere stoccati in aree coperte; è consentito lo stoccaggio 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 CER 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.

- 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

- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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**

- 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.**
- 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 Piano di Monitoraggio e Controllo**

##### **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	mensile	biennale	elettronica o cartacea	annuale
Quantitativo di Zn utilizzato	procedure interne	mensile	biennale	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	mensile	biennale	elettronica o cartacea	annuale
Prelievo totale di acque da acquedotto	contatore volumetrico	mensile	biennale	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	bimestrale	biennale	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	bimestrale	biennale	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	cartacea su rapporti di prova ed elettronica/cartacea su modulistica di cui alla D.G.R. 87/2014	annuale
Stato funzionamento on/off dei dispositivi di depurazione degli impianti di abbattimento ad umido	controllo visivo	giornaliero	biennale	---	---

### D3.1.6. Monitoraggio e Controllo Emissioni in acqua

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

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Autocontrollo allo scarico di acque reflue industriali in uscita dal depuratore *	autocontrollo effettuato da laboratorio esterno	semestrale	biennale	certificato analitico	annuale
Autocontrollo all'ingresso delle acque reflue nel depuratore **	autocontrollo effettuato da laboratorio esterno	semestrale	biennale	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	biennale	certificato analitico	annuale
Volume di acque scaricate dal depuratore	contatore volumetrico e/o misuratore di portata volumetrico	mensile	biennale	elettronica o cartacea	annuale

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

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.

\*\* almeno per i seguenti parametri: **Cromo totale, Cromo VI, Nichel, Zinco, Idrocarburi totali.** 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

Nello stabilimento è presente un impianto chimico-fisico di depurazione delle acque reflue industriali. Il gestore deve curarne il corretto funzionamento.

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	---	registro cartaceo degli interventi a seguito di anomalie	annuale
	verifica di funzionalità degli elementi essenziali	semestrale	biennale	registro cartaceo degli interventi	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	biennale	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 *

\* in riferimento all'anno dell'ultima valutazione di impatto acustico eseguita.

### 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	biennale (verifica registro)	come previsto dalla norma di settore	annuale
Quantità di rifiuti prodotti conservati in deposito temporaneo	quantità	come previsto dalla norma di settore	biennale	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 interrato e serbatoi fuori terra	controllo visivo	mensile	biennale	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	mensile	biennale	elettronica/cartacea su registro degli interventi	annuale

### 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 <sup>3</sup> /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.
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.

Originale Firmato Digitalmente  
(da sottoscrivere in caso di stampa)

Si attesta che la presente copia, composta di n..... fogli, è conforme all'originale firmato digitalmente.

Modena, li .....

Protocollo n. \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_

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