

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

\* \* \*

**Atti amministrativi**

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2016-3579 del 28/09/2016
Oggetto	ZINCATURA BRAVI S.R.L. sede legale ed impianto in Via Righi n. 11 in Comune di Forlì: D.Lgs. 152/06 e s.m.i., modifica non sostanziale di AIA.
Proposta	n. PDET-AMB-2016-3682 del 28/09/2016
Struttura adottante	Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Forlì-Cesena
Dirigente adottante	ROBERTO CIMATTI

Questo giorno ventotto SETTEMBRE 2016 presso la sede di P.zza Giovan Battista Morgagni, 9 - 47121 Forlì, il Responsabile della Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Forlì-Cesena, ROBERTO CIMATTI, determina quanto segue.

## IL DIRIGENTE

Visto il D.Lgs. 3 Aprile 2006 n. 152 “Norme in materia ambientale” e s.m.i.;

Vista la Legge Regionale n. 21 del 11 ottobre 2004 che attribuisce alle Province le funzioni amministrative relative al rilascio di AIA;

Vista la L.R. 30 luglio 2015, n. 13 “*Riforma del sistema di governo regionale e locale e disposizioni su città metropolitana di Bologna, Province, Comuni e loro Unioni*”, con la quale, dal 01/01/2016, sono trasferite ad Arpae le funzioni in materia di AIA precedentemente di competenza provinciale;

Vista la delibera di Giunta Regionale n. 2170 del 21 dicembre 2015 “*Direttiva per svolgimento di funzioni in materia di VAS, VIA, AIA ed AUA in attuazione della L.R. n. 13 del 2015*”;

Vista la delibera del Direttore Generale di Arpae n. 99/2015 “*Direzione Generale. Conferimento degli incarichi dirigenziali, degli incarichi di Posizione Organizzativa e delle Specifiche Responsabilità al personale trasferito dalla Città Metropolitana e dalle Province ad Arpae a seguito del riordino funzionale di cui alla L.R. n. 13/2015*”;

Vista la Det. Reg. n. 5249 del 20/04/2012 che rende obbligatorio l'uso del portale IPPC-AIA per la trasmissione tramite procedura telematica delle istanze relative ai procedimenti di autorizzazione integrata ambientale;

Richiamata la Delibera della Giunta Regionale n. 497 del 23/04/2012 relativa ai rapporti fra SUAP e AIA;

Dato atto che con Deliberazione della Giunta Provinciale n. 280 del 09/07/2013 Prot. Prov.le n. 103036/2013 è stata rilasciata dalla Provincia di Forlì-Cesena l'Autorizzazione Integrata Ambientale alla ditta ZINCATURA BRAVI S.R.L. con sede legale e stabilimento in Comune di Forlì in Via Righi n. 11, ai sensi dell'art. 10 della LR 21/04 e dell'art. 5, comma 12, del D. Lgs. 59/05, per la prosecuzione dell'attività di cui al punto 2.6 dell'allegato VIII del D.Lgs. n. 152/06 Parte II Titolo III-bis;

Vista la richiesta di modifica dell'Autorizzazione Integrata Ambientale presentata, attraverso caricamento sul Portale IPPC-AIA, da parte della ditta ZINCATURA BRAVI S.R.L. in data 04/08/2016, Prot. Arpae n. PGFC/2016/11777, relativa alla richiesta di installazione di un nuovo impianto automatico di zincatura acida (senza Cianuro) in linea con le MTD che prevedono la sostituzione delle sostanze pericolose ed in particolare il Cianuro;

Vista la nota Prot. Arpae n. PGFC/2016/12071 del 12/08/2016 con cui questa Agenzia, a seguito del ricevimento della richiesta della Ditta sopracitata, ha comunicato agli Enti coinvolti nel procedimento di ritenere che la modifica di cui trattasi ricada nella fattispecie di modifica non sostanziale, ma soggetta ad aggiornamento di AIA, così come previsto dalla circolare della Regione Emilia-Romagna del 01/08/2008, non ritenendo inoltre necessaria l'indizione della Conferenza di Servizi;

Visto che con la medesima nota questa Agenzia resta in attesa da parte degli Enti Competenti ed in particolare dal Servizio Territoriale - Unità IPPC della Sezione Provinciale di Forlì-Cesena di Arpae, di eventuali osservazioni/note ed indicazione della necessità di richiedere eventuale documentazione integrativa alla Ditta, al fine di poter proceder nell'istruttoria della richiesta di modifica in esame;

Vista la Relazione tecnica inviata dal Servizio Territoriale - Unità IPPC della Sezione Provinciale di Forlì-Cesena di Arpae Prot. n. PGCF/2016/12433 del 23/08/2016, con la quale esprime parere favorevole con prescrizioni, all'accoglimento dell'istanza di modifica presentata dalla Ditta;

Vista la nota di Hera S.p.A. - Direzione Acqua Prot. Arpae n. PGFC/2016/13749 del 16/09/2016, con la quale esprime parere favorevole con prescrizioni, all'accoglimento dell'istanza di modifica presentata;

Ritenuto opportuno quindi procedere alla modifica e aggiornamento dell'AIA rilasciata dalla Provincia di Forlì-Cesena alla Ditta ZINCATURA BRAVI S.R.L. con Deliberazione della Giunta Provinciale n. 280 del 09/07/2013 Prot. Prov.le n. 103036/2013, procedendo:

- alla modifica del *Paragrafo C. 1.2 “DESCRIZIONE DEL PROCESSO PRODUTTIVO E DELL'ATTUALE ASSETTO IMPIANTISTICO”* nello specifico sostituzione della parte relativa alla descrizione del ciclo produttivo “ex roto-barile” con la descrizione relativa all’impianto automatico a telaio e roto-barile”;
- alla modifica della Tabella EMISSIONI” di cui al Paragrafo C.2.2 Emissioni in Atmosfera;
- alla identificazione della nuova “Planimetria Rete Idrica” di cui al Paragrafo C 2.3 “Scarichi idrici”che deve intendersi sostituita con la planimetria “Allegato 3B – Planimetria generale rete idrica- Revisione 2 del

01/08/2016”;

- alla modifica della “Tabella delle MTD del settore galvanico (rif. DM 1/10/2008) “di cui al *Paragrafo C.2.7 – “Confronto con le migliori tecniche disponibili”*”;
- alla sostituzione della Tabella 1 “Emissioni autorizzate attuale conformazione impiantistica” di cui al *Paragrafo D.2.4 “Emissioni in atmosfera”*”;
- alla eliminazione della prescrizione n. 14 di cui al *Paragrafo D 2.4 Emissioni in Atmosfera* relativa al “Registro degli autocontrolli” secondo quanto dettato dall'Allegato 1 alla DGR n. 1241 del 01/08/2016;
- alla modifica e integrazione della prescrizione n. 21 di cui al *Paragrafo D 2.5 Emissioni in acqua e prelievo idrico*;
- alla sostituzione della Tabella 11 “Controlli emissioni in atmosfera” di cui al *Paragrafo D.3.2.8 “Monitoraggio e controllo emissioni in atmosfera”*”;
- all'inserimento nella Tabella 13 “Metodi manuali di campionamento ed analisi delle emissioni” di cui al *Paragrafo D.3.2.8 “Monitoraggio e controllo emissioni in atmosfera”*, del parametro HNO<sub>3</sub> e del relativo metodo di campionamento (metodo ISTISAN 98/2 (allegato 2 DM 25/08/2000));
- alla identificazione delle Planimetrie di riferimento revisionate a seguito dell'istanza di modifica in oggetto;
- alla presa d'atto che la Ditta tramite il Report 2015 ha presentato la relazione sul risparmio idrico dei lavaggi degli impianti galvanici, rispettando le tempistiche previste dall'atto di AIA;
- alla presa d'atto che la Ditta ha trasmesso, quale documentazione a corredo della presente istanza di modifica, l'aggiornamento della verifica della necessità della relazione di riferimento in conformità al D.M. 272 del 13/11/2014, già trasmessa in data 30/07/2015 alla Provincia di Forlì-Cesena;

Richiamata la circolare della Regione Emilia-Romagna del 01/08/2008 nella quale sono previsti i casi soggetti a modifica non sostanziale;

Dato atto che quanto proposto dalla ditta ZINCATURA BRAVI S.R.L. rientra all'interno di tale casistica al punto 1.2.1 e quindi trattasi di modifica non sostanziale, ma soggetta ad aggiornamento dell'AIA;

Dato atto che, trattandosi di modifiche non sostanziali, non è necessario dare corso alle procedure di evidenza pubblica, ma è comunque necessario adottare apposito provvedimento al fine di dotare l'azienda di un atto attestante l'accoglimento delle richieste presentate;

Atteso che in attuazione della L.R. 13/2015, a far data dal 01 gennaio 2016 la Regione, mediante Arpae, esercita le funzioni in materia di Autorizzazione Integrata Ambientale;

Vista la Delibera del Direttore Generale di Arpae n. 99/2015 "*Direzione Generale. Conferimento degli incarichi dirigenziali, degli incarichi di Posizione Organizzativa e delle specifiche responsabilità al personale trasferito dalla Città Metropolitana e dalle Province ad Arpae a seguito del riordino funzionale di cui alla L.R. 13/2015*”;

Dato atto che nei confronti del sottoscritto non sussistono situazioni di conflitto di interesse, anche potenziale ex art. 6-bis della Legge n. 241/90, in riferimento al procedimento di modifica non sostanziale di AIA n. 280/2013 della ditta ZINCATURA BRAVI S.R.L., sede legale ed impianto in via Righi n. 11 in Comune di Forlì;

Dato atto che il Responsabile del Procedimento Dott. Ing. Federica Milandri in riferimento al medesimo procedimento, nella proposta di provvedimento ha attestato l'assenza di conflitto di interesse, anche potenziale, ai sensi dell'art. 6 bis della L. 241/1990 come introdotto dalla Legge 190/2012;

Tutto ciò premesso su proposta del Responsabile di Procedimento;

## **DETERMINA**

1. di **accogliere** la richiesta della ditta ZINCATURA BRAVI S.R.L. di modifica non sostanziale di AIA inerente i seguenti aspetti:
  - alla richiesta di installazione di un nuovo impianto automatico di zincatura acida (senza Cianuro) in linea con le MTD che prevedono la sostituzione delle sostanze pericolose ed in particolare il Cianuro;
2. di **approvare** la modifica non sostanziale di AIA rilasciata dalla Provincia di Forlì-Cesena con Deliberazione della Giunta Provinciale n. 280 del 09/07/2013 Prot. Prov.le n. 103036/2013 alla Ditta ZINCATURA BRAVI S.R.L. con sede legale ed impianto in via Righi n. 11 in Comune di Forlì per la prosecuzione dell'attività di trattamento superficiale di metalli mediante processi elettrolitici di cui al punto 2.6 dell'allegato VIII del

D.Lgs. n. 152/06 Parte II Titolo III-bis, come di seguito precisato:

2.1 viene modificato il Paragrafo C.1.2 – Descrizione del processo produttivo e dell'attuale assetto impiantistico”, nello specifico viene sostituita la parte relativa alla descrizione del ciclo produttivo “ex rotobarile” con la descrizione relativa all’impianto automatico a telaio e rotobarile” che avrà la seguente formulazione:

“La Planimetria delle linee di produzione con tunnel di asciugatura” è sostituita con l'Allegato 3A – Planimetria Emissioni in Atmosfera – Revisione 2 del 01/08/2016.

Nell'impianto automatico a telaio e rotobarile viene eseguito il processo di zincatura acida, che risulta essere una delle tecnologie disponibili in alternativa alla zincatura alcalina con il cianuro. Le operazioni iniziano con il carico dei pezzi sui telai sulla posizione di carico/scarico (n°0). In seguito avviene l’immersione dei telai o del rotobarile movimentati da un carroponete nei bagni di preparazione dei pezzi costituiti dalla sgrassatura chimica (vasca n°1), dal decapaggio (vasche n° 4-5-6) e dalla sgrassatura elettrolitica (vasca n°8). Ogni trattamento prevede un passaggio dei pezzi nel suo apposito lavaggio prima di passare al trattamento successivo. Quindi i pezzi in uscita dal lavaggio relativo alla sgrassatura elettrolitica vengono inviati alla neutralizzazione (vasca n°10 contenente soluzione di acido cloridrico ed in seguito alle vasche contenenti la soluzione di zinco acido (vasche n° 11- 12-13-14). Infine si procede con l’attivazione (vasca n° 17, contenete una soluzione di acido nitrico) e con una delle due passivazioni presenti (Passivazione bianca - vasca n°18 oppure passivazione gialla - vasca n° 20) prima di scaricare i pezzi trattati. Tutti i collegamenti idraulici saranno effettuati con tubazione in PVC di sezioni adeguate agli utilizzi previsti. Tutto l’impianto galvanico sarà posizionato all’interno di un bacino di contenimento di adeguate dimensioni, atto a contenere eventuali sversamenti accidentali. La temperatura di processo di tutti i bagni è quella ambientale, ad eccezione della sgrassatura chimica (vasca n°1) e della passivazione gialla (vasca n°20) che saranno mantenute ad una temperatura di circa 60°C mediante l’ausilio di resistenze elettriche ad immersione. Tutte le vasche di processo, ad esclusione dei lavaggi, saranno dotate di impianto di aspirazione realizzato mediante cappe a bordo vasca del tipo “push and pull” (una cappa aspira mentre l’altra soffia) ottimizzando così la captazione degli inquinanti. L’impianto sarà collegato all’impianto di aspirazione esistente (emissione E2). Si riporta di seguito una tabella riassuntiva con le specifiche relative a volumi delle vasche, composizione dei bagni, temperatura delle vasche e tensione applicata

Vasca N.	Volume mc	Tipo di Lavorazione	Condizionanti chimici	Temperatura del bagno	TENSIONE APPLICATA
0	//	Carico/scarico	//	//	//
1	1,4	Sgrassatura chimica	Chimetal G (100 g/l)	60°C	//
2	1,2	Lavaggio	//	Ambiente	//
3	//	Traslatore a secco	//	//	//
4-5-6	3,8	Decapaggio acido	Acido cloridrico (soluzione 40%)	Ambiente	//
7	1,2	Lavaggio	//	Ambiente	//
8	1,4	Sgrassatura elettrolitica	Elettrometal 601 (100 g/l)	Ambiente	12V 1000 A
9	1,2	Lavaggio	//	Ambiente	//
10	1,2	Neutralizzazione	Acido cloridrico (soluzione 5%)	Ambiente	//
11-12- 13-14	6	Zincatura	Cloruro di zinco (70 g/l) Cloruro di potassio (180 g/l) Cloruro di ammonio (15 g/l) Per attivazione bagno: Zincovel 226 (0,8 ml/l)	Ambiente	8V 800 A

			Zincovel 226 NF/CX (40 ml/l)		
15-16	2,4	Lavaggio	//	Ambiente	//
3	1,2	Traslatore a secco	//	//	//
17	1,2	Attivazione	Acido Nitrico (5%)	Ambiente	//
18	1,2	Passivazione bianca	Bluefor (30 mg/l)	Ambiente	//
19	1,2	Lavaggio	//	Ambiente	//
20	1,2	Passivazione gialla	Sincrogen (170 g/l)	60°C	//
21	1,2	Lavaggio	//	Ambiente	//

2.2 viene modificata la Tabella “EMISSIONI” di cui al Paragrafo 2.2– Emissioni in Atmosfera, che avrà la seguente nuova formulazione:

**TABELLA EMISSIONI**

<b>Emissione</b>	<b>Provenienza</b>	<b>Portata</b>	<b>Parametri inquinanti (concentrazione limite autorizzata in mg/Nm<sup>3</sup>)</b>	<b>Durata</b>	<b>Altezza (m)</b>	<b>Impianti di abbattimento</b>
E1	Aspirazione vasche trattamento linea 1 automatico	30000	HCL (5) HCN (0,5) Cr (0,5)	8	8	Nessuno
E2	Aspirazione vasche trattamento impianto automatico e rotobarile con zincatura acida	50000	HCL (5) HCN (0,5) Cr (0,5) HNO <sub>3</sub> (5)	8	8	Nessuno
E3	Impianto termico uso civile (uso uffici)	3900	/	8	3.9	Nessuno
E4	Impianto termico uso produttivo asciugatura pezzi	2900	/	8	4.5	Nessuno

2.3 viene identificata quale Planimetria della Rete Idrica l’*“Allegato 3B – Planimetria generale rete idrica – Revisione 2 del 01/08/2016”* e pertanto la stessa inserita al Paragrafo C 2.3 Scarichi Idrici è da intendersi superata;

2.4 viene alla modificata la “Tabella delle MTD del settore galvanico (rif. DM 1/10/2008) “di cui al Paragrafo C.2.7 – “Confronto con le migliori tecniche disponibili”, che avrà la seguente nuova formulazione:

**Tabella delle MTD nel settore galvanico (rif. DM 1/10/2008)**

Bref n. Rif. numero sezione	MTD	Stato di applicazione	NOTE
	<b><i>Tecniche di gestione</i></b>		
1. Gestione ambientale	Implementazione di un SGA	Non applicata	L'azienda, considerate le piccole dimensioni e l'assenza di richieste di mercato, non ritiene conveniente, dal punto di vista sia economico, sia organizzativo, investire nell'implementazione di un sistema di gestione ambientale ai fini della certificazione.
2. Benchmarking	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stabilire dei Benchmarks o valori di riferimento (interni o esterni) per monitorarle performance degli impianti</li> <li>Cercare continuamente di migliorare l'uso degli inputs rispetto ai benchmarks</li> <li>Analisi e verifica dei dati</li> </ul>	Non applicata	Non sono disponibili benchmarks
3. Manutenzione e stoccaggio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implementare programmi di manutenzione e stoccaggio</li> <li>Formazione dei lavoratori e azioni preventive per minimizzare i rischi ambientali</li> </ul>	Applicata in parte	Le operazioni di manutenzione e controllo e la formazione degli addetti vengono svolte regolarmente, ma non sono al momento formalizzate.
4. Minimizzazione degli effetti della rilavorazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>Miglioramento dell'efficienza produttiva, riducendo gli scarti di lavorazione</li> </ul>	Applicata in parte	I controlli di qualità sono effettuati visivamente e non viene tenuto un registro delle rilavorazioni.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Coordinare le azioni di miglioramento con il committente, per valutare sin dalla progettazione l'esigenza di una produzione efficiente e a basso impatto ambientale</li> </ul>	Applicata in parte	
5. Ottimizzazione e controllo della produzione	<ul style="list-style-type: none"> <li>Calcolare input ed output ottenibili teoricamente con diverse opzioni di lavorazione confrontandoli con la metodologia in uso</li> </ul>	Non applicata	I parametri di produzione sono pre-determinati dal committente
	<b><i>Progettazione, costruzione, funzionamento delle installazioni</i></b>		
6. Implementazione piani di azione	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implementazione piani di azione per la prevenzione dell'inquinamento la gestione delle sostanze pericolose (PER NUOVE INSTALLAZIONI)</li> </ul>	Non applicata	Applicabile solo in caso di nuove installazioni
7. Stoccaggio delle sostanze chimiche e dei componenti	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evitare che si formi gas di cianuro libero stoccando acidi e cianuri separatamente</li> </ul>	Applicata	In azienda non è effettuato lo stoccaggio di cianuro. I quantitativi necessari al processo produttivo vengono introdotti direttamente nell'impianto al momento della fornitura da personale esterno abilitato alla movimentazione di tale sostanza.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stoccaggio separato degli acidi dagli alcali</li> </ul>	Applicata	Realizzata
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stoccaggio separato delle sostanze chimiche infiammabili dagli agenti ossidanti (riduzione rischio incendio)</li> </ul>	Applicata	Realizzata
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stoccaggio in ambienti asciutti delle sostanze chimiche spontaneamente combustibili in</li> </ul>	Applicata	Realizzata

Bref n. Rif. numero sezione	MTD	Stato di applicazione	NOTE
	ambiente umido e separato dagli agenti ossidanti; segnalare la zona di stoccaggio con divieto di utilizzo acqua per lo spegnimento di incendi		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evitare l'inquinamento di suolo e acqua dalla perdita di sostanze chimiche</li> </ul>	Applicata	Cisterne sostanze pericolose stoccate su idonea vasca bacino di contenimento
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evitare o prevenire la corrosione delle vasche di stoccaggio, delle condutture, del sistema di distribuzione, del sistema di aspirazione</li> </ul>	Applicata	Utilizzate cisternette, vasche di contenimento e Tubature in pvc.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ridurre il tempo di stoccaggio</li> </ul>	Applicata	I quantitativi stoccati sono il minimo indispensabile per le esigenze produttive
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stoccare in aree pavimentate</li> </ul>	Applicata	Stoccaggi sostanze chimiche su aree pavimentate
	<b><u>Dismissione del sito per la protezione delle falde</u></b>		
8. Protezione delle falde acquifere e dismissione del sito	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dismissione del sito e protezione delle falde acquifere</li> </ul>	Applicata	In caso di dismissione del sito si procederà allo smaltimento presso ditte autorizzate dei rifiuti che verranno generati previa loro caratterizzazione. Se necessario si procederà ad un esame del sito per valutare eventuali interventi di bonifica.
	<b><u>Consumo delle risorse primarie</u></b>		
9. Elettricità	<ul style="list-style-type: none"> <li>Minimizzare le perdite di energia reattiva mediante controlli annuali per assicurare <math>\cos F &gt; 0.95</math></li> </ul>	Applicata in parte	La verifica è eseguita sulla bolletta del fornitore di energia elettrica.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tenere le barre di conduzione con sezione sufficiente ad evitare il surriscaldamento</li> </ul>	Applicata	La sezione delle barre è tale da non generare problemi di surriscaldamento.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evitare l'alimentazione degli anodi in serie</li> </ul>	Applicata	Presente un raddrizzatore per ogni vasca
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Installare moderni raddrizzatori con un miglior fattore di conversione rispetto a quelli di vecchio tipo</li> </ul>	Applicata	I raddrizzatori di vecchio tipo sono stati tutti sostituiti con raddrizzatori di nuovo tipo.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aumentare la conduttività delle soluzioni ottimizzando i parametri di processo</li> </ul>	Applicata	Viene effettuato il controllo dei parametri di processo mediante analisi periodica (3 mesi)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rilevazione dell'energia impiegata nei processi elettrolitici</li> </ul>	Applicata	Monitoraggio separato dei consumi dell'impianto
10. Energia termica	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizzo di una o più delle seguenti tecniche: acqua calda ad alta pressione, acqua calda non pressurizzata, fluidi termici – olii, resistenze elettriche ad immersione</li> </ul>	Non applicata	Non è necessario il riscaldamento delle vasche in quanto il processo è effettuato a temperatura ambiente.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prevenire gli incendi monitorando la vasca in caso di uso di resistenze elettriche ad immersione o metodi di riscaldamento diretti applicati alla vasca</li> </ul>	Non applicata	Non viene effettuato il riscaldamento delle vasche.
11. Riduzione delle perdite di calore	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ridurre le perdite di calore facendo attenzione ad estrarre l'aria dove necessario</li> </ul>	Applicata	Aspirazione dedicata solo su vasche con inquinanti

Bref n. Rif. numero sezione	MTD	Stato di applicazione	NOTE
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ottimizzare la composizione delle soluzioni di processo e il range di temperatura di lavoro</li> </ul>	Non applicata	Il processo avviene a temperatura ambiente, per tanto non +è necessario un controllo.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitorare la temperatura di processo</li> </ul>	Non applicata	Non necessario
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Isolare le vasche usando un doppio rivestimento (vasche pre-isolate o coibentazione)</li> </ul>	Non applicata	Non necessario in quanto il processo avviene a temperatura ambiente.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non usare l'agitazione dell'aria ad alta pressione in soluzioni di processo calde dove l'evaporazione causa l'incremento della domanda di energia</li> </ul>	Applicata	Utilizzata aria a bassa pressione saltuariamente nelle vasche di passivazione, in base alla tipologia di pezzi da lavorare.
12. Raffreddamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prevenire il sovra raffreddamento ottimizzando la composizione della soluzione di processo e il range di temperatura</li> </ul>	Non applicata	Non sono presenti sistemi di raffreddamento
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitorare la temperatura di processo usare sistemi di raffreddamento refrigerati chiusi (in caso di nuova installazione o sostituzione di quello esistente)</li> </ul>	Non applicata	Non sono presenti sistemi di raffreddamento
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rimuovere l'eccesso di energia dalle soluzioni di processo per evaporazione dove possibile</li> </ul>	Non applicata	Non necessario in quanto il processo avviene a temperatura ambiente.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Progettare , posizionare, mantenere sistemi di raffreddamento aperti per prevenire la formazione e trasmissione di legionella</li> </ul>	Non applicata	Non sono necessari sistemi di raffreddamento
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non usare acqua corrente nei sistemi di raffreddamento (salvo riutilizzo)</li> </ul>	Non applicata	Non è effettuato il raffreddamento
13. Prevenzione e riduzione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ridurre e gestire il drag-out</li> </ul>	Applicata	Sollevamento inclinato per favorire lo sgocciolamento con sosta di 10-15''
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumentare il recupero del drag-out</li> </ul>	Non applicata	Non è effettuato il recupero in quanto si tende a ridurre il più possibile mediante sosta per favorire lo sgocciolamento.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitorare le concentrazioni di sostanze</li> </ul>	Applicata	Effettuata con controllo analitico trimestrale
14. Riutilizzo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riutilizzo dei metalli nel ciclo produttivo o in altri settori per la produzione di leghe</li> </ul>	Non applicata	La tipologia di processo non permette il riutilizzo dei metalli
15. Recupero delle soluzioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chiusure del ciclo dei materiali in caso di cromatura esavalente a spessore e della cadmiatura</li> </ul>	Non applicata	Non è effettuata cromatura a spessore o cadmiatura
16. Resa dei diversi elettrodi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllo dell'aumento di concentrazione</li> </ul>	Non applicata	Applicabile ai processi di dissoluzione dello zinco alcalino senza cianuro
	<b><i>Emissioni in aria</i></b>		
17. Emissioni in aria	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrazione delle emissioni per contemperare le esigenze ambientali e quelle di salubrità del luogo di lavoro</li> </ul>	Applicata	Presenti aspirazioni localizzate su vasche dove sono presenti sostanze pericolose
18. Rumore	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificare le principali fonti di rumore e i potenziali soggetti sensibili</li> </ul>	Applicata	Effettuata
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ridurre il rumore mediante tecniche di controllo e misura</li> </ul>	Non applicata	I risultati delle valutazioni effettuate dimostrano il rispetto dei limiti previsti,

Bref n. Rif. numero sezione	MTD	Stato di applicazione	NOTE
			pertanto non sono necessari interventi di riduzione del rumore
	<u><i>Agitazione delle soluzioni di processo</i></u>		
19. Agitazione delle soluzioni di processo per assicurare il ricambio della soluzione all'interfaccia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agitazione meccanica dei pezzi da trattare negli impianti a telaio</li> <li>• Agitazione mediante turbolenza idraulica</li> <li>• Utilizzo di sistemi di agitazione ad aria a bassa pressione (da evitare per soluzioni troppo calde o con uso di cianuro)</li> <li>• Non usare agitazione attraverso aria ad alta pressione</li> </ul>	Applicata	Effettuata mediante sistema a bassa pressione solo nella passivazione. Nella zincatura non è necessaria l'agitazione delle soluzioni di processo.
	<u><i>Minimizzazione dell'acqua e del materiale di scarto</i></u>		
20. Minimizzazione dell'acqua di processo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitoraggio di tutti gli utilizzi dell'acqua e delle materie prime nelle installazioni</li> </ul>	Applicata	Eseguito
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registrazione delle informazioni con base regolare a seconda del tipo di utilizzo e delle informazioni di controllo richieste</li> </ul>	Applicata	Eseguito
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trattare, utilizzare e riciclare l'acqua a seconda della qualità richiesta dai sistemi di utilizzo e delle attività a valle</li> </ul>	Non applicata	Il riutilizzo dell'acqua depurata nell'impianto non può essere effettuato in quanto pregiudica la qualità del processo a causa della formazione di macchie sul pezzo lavorato.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitare la necessità di lavaggio tra fasi sequenziali compatibili</li> </ul>	Applicata	Le fasi di lavaggio presenti sono quelle essenziali in funzione delle sostanze utilizzate.
21. Riduzione della viscosità	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ridurre la concentrazione delle sostanze chimiche o usare i processi a bassa concentrazione</li> <li>• Aggiungere tensioattivi</li> <li>• Assicurarsi che il processo chimico non superi i valori ottimali</li> <li>• Ottimizzare la temperatura a seconda della gamma dei processi e della conduttività richiesta</li> </ul>	Applicata	La concentrazione ottimale delle soluzioni di processo è monitorata mediante analisi periodiche.
22. Riduzione del drag- in	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzo di vasca eco-rinse (in caso di nuove linee o estensione delle linee)</li> <li>• Non usare vasche eco-rinse qualora causi problemi al trattamento successivo, negli impianti a giostra, nel col-coating, o reel-to-line, attacco chimico o sgrassatura, nelle linee di nichelatura, nei procedimenti di anodizzazione</li> </ul>	Non applicata	In caso di nuove linee o estensione delle linee
23. Riduzione del drag- out	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzo di tecniche per ridurre il drag-out</li> </ul>	Applicata	Sollevamento inclinato per favorire lo sgocciolamento con sosta di 10-15"
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso di sostanze compatibili al rilancio dell'acqua per utilizzo da un lavaggio all'altro</li> </ul>	Non applicata	Il processo in uso non permette i rilanci
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrazione lenta del pezzo o del rotobarile</li> </ul>	Applicata	Tempi di estrazione controllati dall'operatore
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzo di un tempo di</li> </ul>	Applicata	

Bref n. Rif. numero sezione	MTD	Stato di applicazione	NOTE
	drenaggio sufficiente		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Riduzione della concentrazione della soluzione di processo ove questo sia possibile e conveniente</li> </ul>	Non applicata	Non applicabile
24. Lavaggio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tecniche per recuperare materiali di processo facendo rientrare l'acqua dei primi risciacqui nelle soluzioni di processo</li> </ul>	Non applicata	Non applicabile
	<b><u>Mantenimento delle soluzioni di processo</u></b>		
25. Mantenimento delle soluzioni di processo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aumentare la vita utile dei bagni di processo</li> </ul>	Applicata	Effettuata mediante monitoraggio periodico dei bagni
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Determinare i parametri critici di controllo</li> </ul>	Applicata	La concentrazione ottimale delle soluzioni di processo è monitorata mediante analisi periodiche.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantenere i parametri entro i limiti accettabili utilizzando le tecniche di rimozione dei contaminanti (elettrolisi selettiva, membrane, resine a scambio ionico, etc.)</li> </ul>	Non applicata	Le tecniche indicate non sono compatibili con il processo produttivo.
	<b><u>Emissioni: acque di scarico</u></b>		
26. Minimizzazione dei flussi e dei materiali da trattare	<ul style="list-style-type: none"> <li>Minimizzare l'uso dell'acqua in tutti i processi</li> </ul>	Applicata	L'utilizzo di acqua è il minimo indispensabile al processo produttivo
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eliminare o minimizzare l'uso e lo spreco di materiali, particolarmente delle sostanze principali del processo</li> </ul>	Applicata	Eseguito
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sostituire ove possibile e economicamente praticabile o altrimenti controllare l'utilizzo di sostanze pericolose</li> </ul>	Applicata	Sostituito l'utilizzo del cromo esavalente con il cromo trivalente nelle passivazioni.
27. Prove, identificazione e separazione dei flussi problematici	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificare, quando si cambia il tipo di sostanze chimiche in soluzione e prima di utilizzarle nel processo, il loro impatto sui pre-esistenti sistemi di trattamento degli scarichi</li> </ul>	Applicata	In caso di sostituzione di sostanze chimiche
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rifiutare le soluzioni con i nuovi prodotti chimici, se questi test evidenziano problemi</li> </ul>	Applicata	In caso di sostituzione di sostanze chimiche
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificare, separare e trattare i flussi che possono rivelarsi problematici se combinati con altri flussi.</li> </ul>	Applicata	È stata effettuata la separazione delle acque reflue provenienti dal lavaggio del decapaggio da quelle provenienti dai lavaggi della passivazione e zincatura. Ciò permette un miglior abbattimento dei cianuri.
28. Scarico delle acque reflue	<ul style="list-style-type: none"> <li>Per una installazione specifica i livelli di concentrazione devono essere considerati congiuntamente con i carichi emessi</li> <li>Le MTD possono essere ottimizzate per un parametro</li> <li>Considerare la tipologia del materiale trattato</li> </ul>	Applicata	Il sistema di depurazione è ottimizzato su tutti i parametri rilevati
29. Tecnica a scarico zero	<ul style="list-style-type: none"> <li>Queste tecniche non sono considerate MTD per l'elevato</li> </ul>	Non applicata	Non applicabile

Bref n. Rif. numero sezione	MTD	Stato di applicazione	NOTE
	fabbisogno energetico e per la produzione di scorie di difficile trattamento		
	<b><u>Sostituzione e/o controllo di sostanze pericolose</u></b>		
34. Sostituzione dell'EDTA	Sostituzione dell'EDTA	Non applicata	Non presente nel ciclo produttivo
35. Sostituzione del PFOS	Sostituzione del PFOS	Non applicata	Non presente nel ciclo produttivo
36. Sostituzione del Cadmio	Sostituzione del Cadmio	Non applicata	Non presente nel ciclo produttivo
37. Sostituzione del cromo esavalente	Sostituzione del cromo esavalente	Applicata	Eseguita
38. Sostituzione del cianuro di zinco	Sostituzione del cianuro di zinco	Applicata in parte	Applicata mediante la sostituzione dell'impianto rotobarile con un nuovo impianto di zincatura acida. Il cianuro sarà ancora presente nelle altre due linee (impianto statico ed impianto automatico)
39 Sostituzione del cianuro di rame	Sostituzione del cianuro di rame	Non applicata	Non presente nel ciclo produttivo
	<b><u>Sostituzione di determinate sostanze nelle lavorazioni</u></b>		
40. Cromatura esavalente a spessore o cromatura dura	Cromatura esavalente a spessore o cromatura dura	Non applicata	Non effettuata
41. Cromatura decorativa	Sostituzione cromo esavalente	Non applicata	Non effettuata
42. Finitura al cromato di fosforo	Finitura al cromato di fosforo	Non applicata	Non effettuata
	<b><u>Lucidatura e spazzolatura</u></b>		
43. Lucidatura e spazzolatura	<ul style="list-style-type: none"> <li>Usare rame acido in sostituzione della lucidatura e spazzolatura meccanica</li> </ul>	Non applicata	Non applicabile in Italia per i limiti imposti sul rame. Non viene eseguita la lucidatura e spazzolatura.
	<b><u>Sostituzione e scelta della sgrassatura</u></b>		
44. Sostituzione e scelta della sgrassatura	<ul style="list-style-type: none"> <li>Coordinarsi con il cliente o operatore del processo precedente per minimizzare la quantità di grasso o olio sul pezzo e/o selezionare olii/grassi o altre sostanze che consentano l'utilizzo di tecniche sgrassanti più eco-compatibili</li> </ul>	Applicata in parte	Quando è possibile all'interno della trattativa commerciale vengono presi accordi con i clienti.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizzare la pulitura a mano per pezzi di alto pregio e/o altissima qualità e criticità</li> </ul>	Non applicata	Non sono lavorati pezzi di alto pregio
45. Sgrassatura con cianuro	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rimpiazzare la sgrassatura con cianuro con altre tecniche</li> </ul>	Non applicata	Nella sgrassatura non è utilizzato cianuro
46. Sgrassatura con solventi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rimpiazzare la sgrassatura con solventi con alte tecniche ove possibile</li> </ul>	Non applicata	Non sono utilizzati solventi
47. Sgrassatura con acqua	<ul style="list-style-type: none"> <li>Riduzione dell'uso di elementi chimici e energia nella sgrassatura a base acquosa usando sistemi a lunga vita con rigenerazione delle soluzioni e/o mantenimento in continuo oppure a impianto fermo (es.</li> </ul>	Non applicata	Le dimensioni aziendali, non permettono di installare un impianto per la rigenerazione delle soluzioni.

Bref n. Rif. numero sezione	MTD	Stato di applicazione	NOTE
	manutenzione settimanale)		
48. Sgrassante ad alta performance	<ul style="list-style-type: none"> <li>Combinazione di tecniche specialistiche come pulitura con ghiaccio secco o la sgrassatura ad ultrasuoni</li> </ul>	Non applicata	Non è necessaria la sgrassatura ad alta performance
	<b><u>Manutenzione delle soluzioni di sgrassaggio</u></b>		
49. Manutenzione delle soluzioni di sgrassaggio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Usare una o una combinazione di 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 biologica, centrifugazione, filtrazione a membrana</li> </ul>	Non applicata	Le dimensioni aziendali, non permettono di installare un impianto per la rigenerazione delle soluzioni.
	<b><u>Decapaggio e altre soluzioni con acidi forti – tecniche per estendere la vita delle soluzioni e recupero</u></b>		
50. Decapaggio e altre soluzioni con acidi forti – tecniche per estendere la vita delle soluzioni e recupero	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estendere la vita dell'acido usando la tecnica appropriata in relazione al tipo di decapaggio specifico, ove disponibile</li> </ul>	Applicata in parte	Effettuata mediante rabocco periodico
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizzare l'elettrolisi selettiva per rimuovere gli inquinanti metallici e ossidare alcuni composti organici per il decapaggio elettrolitico</li> </ul>	Non applicata	Non viene effettuato decapaggio elettrolitico
51. recupero delle soluzioni di cromo esavalente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recupero del cromo esavalente</li> </ul>	Non applicata	Non si utilizza cromo esavalente
52. lavorazioni in continuo	<ul style="list-style-type: none"> <li>usare il controllo in tempo reale della produzione per l'ottimizzazione costante del processo</li> <li>ridurre la caduta del voltaggio tra i conduttori e i connettori</li> <li>usare forme di onda modificata (pulsanti,..) per migliorare il deposito di 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</li> <li>utilizzare motori ad alta efficienza energetica</li> <li>utilizzare rulli per prevenire il drag-out dalle soluzioni di processo</li> <li>minimizzare l'uso di olio</li> <li>ottimizzare la distanza tra anodo e catodo nei processi elettrolitici</li> <li>ottimizzare la performance del rullo conduttore</li> <li>usare metodi di pulitura laterale</li> </ul>	Non applicata	Non si effettuano lavorazioni in continuo

Bref n. Rif. numero sezione	MTD	Stato di applicazione	NOTE
	dei bordi per eliminare eccessi di deposizione <ul style="list-style-type: none"> <li>• mascherare il lato eventualmente da non rivestire</li> </ul>		

- 2.5 viene sostituita la “Tabella 1:Emissioni autorizzate attuale conformazione impiantistica”, di cui al *Paragrafo D.2.4 “Emissioni in atmosfera”*, che avrà la seguente nuova formulazione:

**Tabella 1: emissioni autorizzate attuale conformazione impiantistica**

Emissione	Provenienza	Portata	Parametri inquinanti (concentrazione limite in mg/m3)	Durata	Altezza (m)	Impianti di abbattimento
E1	Aspirazione vasche trattamento linea 1	30000	HCL (5) HCN (0,5) Cr (0,5)	8	8	Nessuno
E2	Aspirazione vasche trattamento impianto automatico e rotobarile zincatura acida	50000	HCL (5) HCN (0,5) Cr (0,5) HNO <sub>3</sub> (5)	8	8	Nessuno

- 2.6 viene eliminata la prescrizione n. 14 di cui al *Paragrafo D 2.4 Emissioni in Atmosfera* relativa al “Registro degli autocontrolli” secondo quanto dettato dall'Allegato 1 alla D.G.R. n. 1241 del 01/08/2016;
- 2.7 viene modificata e integrata la prescrizione n. 21, di cui al *Paragrafo D. 2.5 Emissioni in acqua e prelievo idrico*, che avrà la seguente nuova formulazione:  
 21. Fermo restando il rispetto dei limiti fissati dalla Tab. 3 dell'Allegato 5 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. ed il relativo quadro sanzionatorio per le sostanze di cui alla Tabella 5 dell'Allegato richiamato, nella fognatura nera di Via Correcchio, sono ammessi unicamente gli sraichi derivanti da lavaggio manufatti metallici dopo sgrassaggio, decapaggio e zincatura, con separazione dei flussi come di seguito indicato:  
 a) acque di lavaggio successive a sgrassaggio, decapaggio e zincatura acida, trattate con calce e polielettrolita;  
 b) acque di lavaggio successive alla zincatura alcalina e passivazione inviate al trattamento cianuri con calce, ipoclorito di sodio e acido solforico.  
*Restano invariate tutte le altre prescrizioni.*
- 2.8 viene sostituita la Tabella 11 Controlli emissioni in atmosfera, di cui al *Paragrafo D.3.2.8 “Monitoraggio e controllo emissioni in atmosfera”*, che avrà la seguente nuova formulazione:

**Tabella 11 – Controlli emissioni in atmosfera**

<i>Emissione</i>	<i>Fase di provenienza</i>	<i>Parametro</i>	<i>Unità di misura</i>	<i>Frequenza controllo e registrazione dati</i>	<i>Modalità di registrazione</i>
<i>E1</i>	<i>Aspirazione vasche trattamento linea 1</i>	<i>Portata</i>	<i>Nm<sup>3</sup>/h</i>	<i>Annuale</i>	<i>Cartaceo su certificati d'analisi e supporto informatico</i>
		<i>HCL</i>	<i>mg/Nm<sup>3</sup></i>		
		<i>HCN</i>			
		<i>Cromo e suoi composti</i>			
<i>E2</i>	<i>Aspirazione vasche trattamento impianto statico e rotobarile</i>	<i>Portata</i>	<i>Nm<sup>3</sup>/h</i>	<i>Annuale</i>	<i>Cartaceo su certificati d'analisi e supporto informatico</i>
		<i>HCL</i>	<i>mg/Nm<sup>3</sup></i>		
		<i>HCN</i>			
		<i>Cromo e suoi composti</i>			
		<i>HNO<sub>3</sub></i>			

- 2.9 viene inserito nella Tabella 13 “Metodi manuali di campionamento ed analisi delle emissioni” di cui al Paragrafo D. 3.2.8 “Monitoraggio e controllo emissioni in atmosfera” il parametro HNO<sub>3</sub> e il relativo metodo di campionamento: metodo ISTISAN 98/2 (allegato 2 DM 25/08/2000;
3. di **stabilire** che diventano parte integrante e sostanziale dell'atto di AIA vigente le seguenti planimetrie di riferimento:
    - Allegato 3A – Planimetria generale emissioni in atmosfera – Revisione 2 del 01/08/2016 (lay-out);
    - Allegato 3B – Planimetria generale rete idrica – Revisione 2 del 01/08/2016;
    - Allegato 3D – Planimetria generale depositi, materie – Revisione 3 datata 01/08/2016;
  4. di **prendere atto** che la Ditta:
    - unitamente al Report 2015, ha provveduto a trasmettere la relazione sul risparmio idrico dei lavaggi degli impianti galvanici rispettando le tempistiche previste dall'atto di A.I.A. vigente;
    - ha trasmesso, quale documentazione a corredo della presente istanza di modifica, l'aggiornamento della verifica della necessità della relazione di riferimento in conformità al D.M. 272 del 13/11/2014, già trasmessa in data 30/07/2015 alla Provincia di Forli-Cesena;
  5. di **stabilire** che rimane valida la Deliberazione della Giunta Provinciale n. 280 del 09/07/2013 Prot. n. 103036/2013 per quanto non espressamente modificato dal presente atto;
  6. di **stabilire** che la modifica di cui sopra, comunicata dalla ditta ZINCATURA BRAVI S.R.L., ricade fra quelle definite non sostanziali ai sensi di legge;
  7. di **stabilire** che il presente provvedimento sia conservato unitamente all'AIA di cui alla Deliberazione della Giunta Provinciale n. 280 del 09/07/2013 Prot. n. 103036/2013, ed esibito agli organi di vigilanza che ne

facciano richiesta;

8. di **stabilire** che rimangono valide le prescrizioni di cui alla Deliberazione della Giunta Provinciale n. 280 del 09/07/2013 Prot. n. 103036/2013 per quanto non espressamente modificato dal presente atto;
9. di **precisare** che avverso il presente atto può essere presentato ricorso nei modi di legge alternativamente al T.A.R. dell'Emilia-Romagna o al Capo dello Stato rispettivamente entro 60 ed entro 120 giorni dal ricevimento del presente atto;
10. di **stabilire** che copia del presente atto venga trasmessa allo Sportello Unico Attività Produttive del Comune di Forlì affinché lo stesso provveda ad inoltrarlo alla ditta ZINCATURA BRAVI S.R.L.;
11. di **stabilire**, inoltre, che copia del presente atto venga trasmessa per quanto di competenza al Servizio Territoriale - Unità IPPC della Sezione Provinciale di Forlì-Cesena di Arpa, al Comune di Forlì, all'Azienda USL di Forlì, ad Hera S.p.a., nonché alla ditta ZINCATURA BRAVI S.R.L..

Il Dirigente Responsabile  
della Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Forlì-Cesena  
(Arch. Roberto Cimatti)

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