

## **SCHEDA D - APPLICAZIONE DELLE BAT ED EFFETTI AMBIENTALI DELLA PROPOSTA IMPIANTISTICA<sup>1</sup>**

<b>D.1.1 BAT Generali di cui alle Conclusioni sulle BAT/BREF di Settore (riportare elenco completo delle BAT Generali) .....</b>	<b>2</b>
<b>D.1.2 BAT relative ai singoli processi di cui alle Conclusioni sulle BAT/BREF di Settore (riportare tutte e sole le BAT relative ai processi svolti in installazione).....</b>	<b>17</b>
<b>D.2 BAT previste da Conclusioni sulle BAT/BREF non di Settore o da altri riferimenti tecnici (compilare limitatamente alle BAT/tecniche che si intendono applicare per l'installazione) .....</b>	<b>41</b>
<b>D.3 Verifica BAT-AEL per singolo processo .....</b>	<b>42</b>
<b>D.4 Accettabilità della proposta impiantistica e criteri di soddisfazione .....</b>	<b>44</b>
<b>ALLEGATI ALLA SCHEDA D .....</b>	<b>45</b>

---

<sup>1</sup> Nel caso di allevamenti intensivi di pollame e suini, codice IPPC 6.6, la presente scheda è sostituita dalla Scheda allegato B alla DGR 1100/2018.

**D.1.1 BAT Generali di cui alle Conclusioni sulle BAT/BREF di Settore (riportare elenco completo delle BAT Generali)**

Numero e titolo della BAT / riferimento al BREF (se BATC non pubblicate)	La BAT è applicata o è comunque prevista l'applicazione entro un termine presunto (SÌ/NO)?  - se sì, compilare le restanti colonne, se no precisare le motivazioni per cui non è prevista l'applicazione della BAT <sup>2</sup> e le eventuali tecniche alternative adottate da approfondire in D.3	Termine di applicazione della BAT  - indicare se già applicata o prevista in applicazione entro un termine presunto da specificare	Descrizione delle modalità di applicazione della BAT, precisando se la BAT è/sarà applicata integralmente o parzialmente	Qualora la BAT individui più tecniche, motivazione sintetica della scelta tra alternative adottate ed alternative escluse
Par. 5.1.1.1 Enviromental Management	<b>NO</b>	<b>PREVISTA APPLICAZIONE entro 2026</b>	L'azienda sta implementando un Sistema di Gestione Ambientale conforme alla norma Uni EN ISO 14001.	--
<b>Bat 1 Gestione Ambientale. Implementazione di un sistema di gestione ambientale</b>				
Par. 4.1.1 Enviromental management tools;  Par.5.1.1.4 Benchmarking the installation	<b>SI</b>	<b>APPLICATA</b>	L'azienda con cadenza periodica effettua il monitoraggio dei consumi d'acqua e dell'energia elettrica e, secondo quanto previsto dal Piano di Monitoraggio e Controllo, monitora anche i consumi delle materie prime, oltre a quelle di acqua e di energia, confrontandone l'andamento rispetto all'anno	--
<b>BAT 2 Benchmarking.</b>  <b>Stabilire dei benchmarks o valori di riferimento (interni o esterni) per monitorare le performance degli impianti (soprattutto per uso di</b>				

<sup>2</sup> es. non pertinenza, non applicabilità in ragione delle caratteristiche dell'installazione (da esplicitare), adozione di tecniche equivalenti o migliorative.

**D.1.1 BAT Generali di cui alle Conclusioni sulle BAT/BREF di Settore (riportare elenco completo delle BAT Generali)**

<b>energia, di acqua e di materie prime)</b>			precedente.	
Par.5.1.1.4 Benchmarking the installation	<b>SI</b>	<b>APPLICATA</b>	L'azienda utilizza acqua da acquedotto e recupera le acque meteoriche ad uso produttivo, utilizza energia solare ed è alla continua ricerca del miglioramento e dell'ottimizzazione dei consumi idrici ed elettrici. L'azienda è dotata di pannelli fotovoltaici per la produzione di energia elettrica ad a basso impatto ambientale e monitora costantemente i consumi di energia.	--
Par. 5.1.1.2 Housekeeping and maintenance				
<b>BAT 2 Benchmarking</b>  <b>Cercare continuamente di migliorare l'uso degli inputs rispetto ai benchmarks</b>				
Par.5.1.1.4 Benchmarking the installation	<b>SI</b>	<b>APPLICATA</b>	Vengono ridefiniti periodicamente gli obiettivi e le azioni, anche con riferimento al Protocollo Seveso.	--
Par. 5.1.1.2 Housekeeping and maintenance				
Benchmarking.  Analisi e verifica dei dati, attuazione di eventuali meccanismi di retroazione e ridefinizione degli obiettivi				
Par.5.1.1.4 Benchmarking the installation	<b>SI</b>	<b>APPLICATA</b>	L'azienda effettua costantemente programmi di manutenzione e stoccaggio	--

**D.1.1 BAT Generali di cui alle Conclusioni sulle BAT/BREF di Settore (riportare elenco completo delle BAT Generali)**

Par. 5.1.1.2 Housekeeping and maintenance			delle materie e verifica le aree di stoccaggio.	
<b>BAT 3 Manutenzione e stoccaggio.</b>				
<b>Implementare programmi di manutenzione e stoccaggio</b>				
Par.5.1.1.4 Benchmarking the installation	<b>SI</b>	<b>APPLICATA</b>	Gli addetti alla manutenzione vengono formati sui rischi ambientali specifici e vengono istruiti sulle procedure di emergenza ambientali. Viene, inoltre effettuata ai lavoratori una formazione sulla classificazione ed etichettatura delle sostanze e dei preparati pericolosi/CLP.	--
<b>Manutenzione e stoccaggio.</b>				
<b>Formazione dei lavoratori e azioni preventive per minimizzare i rischi ambientali specifici del settore</b>				
Par 5.1.1.3 Minimising the effects of reworking	<b>SI</b>	<b>APPLICATA</b>	Al fine di minimizzare gli impatti, l'azienda è alla ricerca continua di ridurre i consumi idrici, avendo attuato il progetto di recupero delle acque meteoriche ai fini produttivi, con recupero delle acque utilizzate nei risciacqui. Inoltre, le linee in continuo sono dotate di un sistema a goccia che permette di minimizzare i consumi d'acqua.	
<b>BAT 4 Minimizzazione degli effetti della rilavorazione.</b>				
<b>Minimizzare gli impatti ambientali dovuti alla rilavorazione:</b>				
- Cercare il miglioramento continuo dell'efficienza produttiva riducendo gli scarti di produzione				
- Coordinare le				

**D.1.1 BAT Generali di cui alle Conclusioni sulle BAT/BREF di Settore (riportare elenco completo delle BAT Generali)**

azioni di miglioramento tra committente e operatore del trattamento affinché, già in fase di progettazione e costruzione del bene da trattare, si tengano conto le esigenze di una produzione efficiente e a basso impatto ambientale				
<p>Par 5.1.1.3 Minimising the effects of reworking</p> <p><b>BAT 5 Ottimizzazione e controllo della produzione</b></p> <p>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</p>	<b>SI</b>	<b>APPLICATA</b>	<p>Nel caso vengano implementate nuove lavorazioni, vengono valutati a monte gli impatti ambientali ed economici che ne derivano, anche secondo quanto previsto del Protocollo Seveso.</p> <p>L’azienda ha attuato una modifica della modalità di trattamento con l’introduzione delle linee in continuo.</p>	
<p>Par. 5.1.1.5 Process line optimisation and control</p> <p><b>BAT 6 Implementazione piani di azione</b></p> <p>Implementazione di piani di azione; per la prevenzione dell’inquinamento la gestione delle sostanze pericolose</p>	<b>SI</b>	<b>APPLICATA</b>	<p>Nell’ambito dei controlli previsti dal PMC, l’azienda adotta tutte le azioni di verifica e prevenzione dell’inquinamento derivante dalla gestione e movimentazione delle sostanze pericolose.</p> <p>E’ presente un sistema di allarme per il monitoraggio</p>	

**D.1.1 BAT Generali di cui alle Conclusioni sulle BAT/BREF di Settore (riportare elenco completo delle BAT Generali)**

comporta le seguenti attenzioni:

- Dimensionare l'area in maniera sufficiente
- Pavimentare le aree a rischio con materiali appropriati
- Assicurare la stabilità delle linee di processo e dei componenti (anche delle strumentazioni di uso non comune o temporaneo)
- Assicurarsi che le taniche di stoccaggio di materiali/sostanze pericolose abbiano un doppio rivestimento o siano all'interno di aree pavimentate
- Assicurarsi che le vasche nelle linee di processo siano all'interno di aree pavimentate
- Assicurarsi che i serbatoi di emergenza siano sufficienti, con capacità pari almeno al volume totale della vasca più capiente dell'impianto
- Provvedere ispezioni regolari e programmi di controllo in accordo con SGA
- Predisporre piani di emergenza per i potenziali incidenti adeguati alla

costante degli impianti.

**D.1.1 BAT Generali di cui alle Conclusioni sulle BAT/BREF di Settore (riportare elenco completo delle BAT Generali)**

dimensione e localizzazione del sito				
Par. 5.1.2.1 Storage of chemicals and workpieces substrates	<b>NO</b>	<b>NON APPLICABILE</b>	L'azienda non utilizza cianuro.	
<b>BAT 7 Stoccaggio delle sostanze chimiche e dei componenti.</b>  Evitare che si formi gas di cianuro libero stoccando acidi e cianuri separatamente.				
Par. 5.1.2.1 Storage of chemicals and workpieces substrates	<b>SI</b>	<b>APPLICATA</b>	Sono presenti più di un deposito di materie prime dove vengono stoccati i prodotti chimici tra cui acidi e alcali, opportunamente separati, posti all'interno e dotati di bacini di contenimento.	
<b>BAT 7 Stoccaggio delle sostanze chimiche e dei componenti.</b>  Stoccare acidi e alcali separatamente.				
Par. 5.1.2.1 Storage of chemicals and workpieces substrates	<b>SI</b>	<b>APPLICATA</b>	Sono presenti sostanze infiammabili negli stoccaggi che sono opportunamente stoccate separatamente.	
<b>BAT 7 Stoccaggio delle sostanze chimiche e dei componenti.</b>  Ridurre il rischio di incendi stoccando sostanze chimiche infiammabili e agenti ossidanti separatamente.				

**D.1.1 BAT Generali di cui alle Conclusioni sulle BAT/BREF di Settore (riportare elenco completo delle BAT Generali)**

Par. 5.1.2.1 Storage of chemicals and workpieces substrates	SI	APPLICATA	Tutte le precauzioni sono già state adottate e gestite nell'ambito del Piano di Emergenza.	
<b>BAT 7 Stoccaggio delle sostanze chimiche e dei componenti.</b>  Ridurre il rischio di incendi stoccando in ambienti asciutti le sostanze chimiche che sono spontaneamente combustibili in ambienti umidi e separatamente dagli agenti ossidanti. Segnalare la zona dello stoccaggio di queste sostanze per evitare che si usi l'acqua nel caso di spegnimento di incendi.				
Par. 5.1.2.1 Storage of chemicals and workpieces substrates	SI	APPLICATA	Sono presenti bacini di raccolta e opportuni sistemi di raccolta in caso di sversamenti.	
<b>BAT 7 Stoccaggio delle sostanze chimiche e dei componenti.</b>  Evitare l'inquinamento di suolo e acqua dalla perdita di sostanze chimiche.				
Par. 5.1.2.1 Storage of chemicals and workpieces substrates	SI	APPLICATA	La scelta dei materiali utilizzati è stata effettuata per ridurre e minimizzare i rischi. Viene effettuata una manutenzione ordinaria delle vasche e tubazioni, previste	
<b>BAT 7 Stoccaggio delle sostanze chimiche e dei componenti.</b>				



**D.1.1 BAT Generali di cui alle Conclusioni sulle BAT/BREF di Settore (riportare elenco completo delle BAT Generali)**

Evitare o prevenire la corrosione delle vasche di stoccaggio, delle condutture, del sistema di distribuzione, del sistema di aspirazione.			dal PMC.	
Par. 5.1.2.1 Storage of chemicals and workpieces substrates <b>BAT 7 Stoccaggio delle sostanze chimiche e dei componenti.</b>  Ridurre il tempo di stoccaggio ove possibile.	<b>SI</b>	<b>APPLICATA</b>	Gli acquisti delle materie prime sono programmati e legati all'esigenze di produzione. Compatibilmente con i tempi di fornitura odierni delle materie prime, l'azienda ha la necessità di garantirsi un adeguato stoccaggio delle materie, per sopperire in caso di mancato approvvigionamento delle stesse.	
Par. 5.1.2.1 Storage of chemicals and workpieces substrates <b>BAT 7 Stoccaggio delle sostanze chimiche e dei componenti.</b>  Stoccare in aree pavimentate	<b>SI</b>	<b>APPLICATA</b>	Gli stoccaggi sono effettuati in aree pavimentate e, in casi di particolari rischi specifici, sono presenti vasche di stoccaggio e bacini di contenimento.	
Par. 5.1.2.1 Storage of chemicals and workpieces substrates <b>BAT 8 Protezione delle falde acquifere e dismissione del sito</b>	<b>SI</b>	<b>APPLICATA</b>	Applicata in tutti i punti, inoltre, la planimetria relativa agli stoccaggi viene aggiornata periodicamente e le informazioni sono aggiornate.	

**D.1.1 BAT Generali di cui alle Conclusioni sulle BAT/BREF di Settore (riportare elenco completo delle BAT Generali)**

<p>La dismissione del sito e la protezione delle falde acquifere comporta le seguenti attenzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tenere conto degli impatti ambientali derivanti dall'eventuale dismissione dell'installazione fin dalla fase di progettazione modulare dell'impianto</li> <li>- Identificare le sostanze pericolose e classificare i potenziali pericoli</li> <li>- Identificare i ruoli e le responsabilità delle persone coinvolte nelle procedure da attuarsi in caso di incidenti</li> <li>- Prevedere la formazione del personale sulle tematiche ambientali</li> <li>- Registrare la storia (luogo di utilizzo e luogo di immagazzinamento) dei più pericolosi elementi chimici nell'installazione</li> <li>- Aggiornare annualmente le informazioni come previsto nel SGA</li> </ul>				
<p>Par. 5.1.4.1 Electricity high voltage and large current demands</p> <p><b>BAT 9 Elettricità (alto voltaggio e alta domanda di corrente)</b></p>	<b>SI</b>	<b>APPLICATA</b>	<p>L'azienda si è dotata di filtri per l'abbattimento delle correnti armoniche e di economizzatori con stabilizzatori elettronici d'onda che permettono</p>	

**D.1.1 BAT Generali di cui alle Conclusioni sulle BAT/BREF di Settore (riportare elenco completo delle BAT Generali)**

Minimizzare le perdite di energia reattiva per tutte e tre le fasi fornite, mediante controlli annuali, per assicurare che il $\cos\phi$ a tensione e picchi di corrente rimangano sopra il valore 0.95.			(monitorati in tempo reale) di recuperare fino al 4-5% delle Correnti parassite. Per tutti gli impianti sommati l'uscita media del $\cos\phi$ risulta dal 94 al 95%.	
Par. 5.1.4.1 Electricity high voltage and large current demands	<b>SI</b>	<b>APPLICATA</b>	Gli anodi vengono sostituiti periodicamente e vengono utilizzate delle serpentine di raffreddamento per evitare fenomeni di surriscaldamento.	
<b>BAT 9 Elettricità (alto voltaggio e alta domanda di corrente)</b>  Tenere le barre di conduzione con sezione sufficiente ad evitare il surriscaldamento.				
Par. 5.1.4.1 Electricity high voltage and large current demands	<b>SI</b>	<b>APPLICATA</b>	Il collegamento anodico è particolarmente accurato, fase strategica del processo. In parallelo stiamo testando l'utilizzo di una nuova tipologia di anodi di titanio platinato per maggior rendimento e minor impatto ambientale (minor produzione di scorie).	
<b>BAT 9 Elettricità (alto voltaggio e alta domanda di corrente)</b>  Evitare l'alimentazione degli anodi in serie.				
Par. 5.1.4.1 Electricity high voltage and large current demands	<b>SI</b>	<b>APPLICATA</b>	Recentemente l'azienda ha sostituito i raddrizzatori a basso consumo.	
<b>BAT 9 Elettricità (alto voltaggio e alta domanda di corrente)</b>				

**D.1.1 BAT Generali di cui alle Conclusioni sulle BAT/BREF di Settore (riportare elenco completo delle BAT Generali)**

Installare moderni raddrizzatori con un miglior fattore di conversione rispetto a quelli a vecchio tipo.				
Par. 5.1.4.1 Electricity high voltage and large current demands	SI	APPLICATA	In funzione del bagno specifico viene aumentata la conduttività delle soluzioni ottimizzando i parametri di processo, con un controllo almeno mensile degli stessi.	
<b>BAT 9 Elettricità (alto voltaggio e alta domanda di corrente)</b>  Aumentare la conduttività delle soluzioni ottimizzando i parametri di processo.				
Par. 5.1.4.1 Electricity high voltage and large current demands	SI	APPLICATA	Viene effettuato il monitoraggio del consumo di energia elettrica impiegata di tutto il reparto galvanico con cadenza periodica e, per ogni bagno, viene monitorata il consumo di energia.	
<b>BAT 9 Elettricità (alto voltaggio e alta domanda di corrente)</b>  Rilevazione dell'energia impiegata nei processi elettrolitici				
Par 5.1.4.2 Heating  Par 5.1.4.3 Reduction of heating losses	NO	NON APPLICABILE	L'azienda non ha la necessità di utilizzare bagni a caldo, se non per portare a temperatura i bagni (fase iniziale).	
<b>BAT 10 Energia termica</b>				

**D.1.1 BAT Generali di cui alle Conclusioni sulle BAT/BREF di Settore (riportare elenco completo delle BAT Generali)**

Usare una o più delle seguenti tecniche: acqua calda ad alta pressione, acqua calda non pressurizzata, fluidi termici – olii, resistenze elettriche ad immersione				
Par 5.1.4.2 Heating  Par 5.1.4.3 Reduction of heating losses <b>BAT 10 Energia termica</b>  Prevenire gli incendi monitorando la vasca in caso di uso di resistenze elettriche ad immersione o metodi di riscaldamento diretti applicati alla vasca	SI	APPLICATA	Nelle vasche sono presenti dei misuratori di temperatura e dei rilevatori di fumo nel reparto, con funzione antincendio.	
Par 5.1.4.2 Heating  Par 5.1.4.3 Reduction of heating losses <b>BAT 11 Riduzione delle perdite di calore</b>  Ridurre le perdite di calore facendo attenzione ad estrarre l'aria dove serve.	SI	APPLICATA	Tutte le vasche di trattamento e di lavaggio sono aspirate.	
Par 5.1.4.3 Reduction of heating losses <b>BAT 11 Riduzione delle perdite di calore</b>	SI	APPLICATA	Il range di temperatura di lavoro è ottimizzato a seconda	

**D.1.1 BAT Generali di cui alle Conclusioni sulle BAT/BREF di Settore (riportare elenco completo delle BAT Generali)**

Ottimizzare la composizione delle soluzioni di processo e il range di temperatura di lavoro.			del bagno.	
Par 5.1.4.3 Reduction of heating losses	SI	APPLICATA	La temperatura della vasca è costantemente monitorata.	
BAT 11 Riduzione delle perdite di calore  Monitorare la temperatura di processo e controllare che sia all'interno dei range desiderati				
Par 5.1.4.3 Reduction of heating losses	SI	APPLICATA	Tutte le vasche sono quasi tutte in titanio (su 11 solo 3 sono in PVC) e sono ben isolate.	
11 Riduzione delle perdite di calore  Isolare le vasche usando un doppio rivestimento, usando vasche pre-isolate e/o applicando delle coibentazioni.				
Par 5.1.4.3 Reduction of heating losses	SI	APPLICATA		
BAT 11 Riduzione delle perdite di calore  Non usare l'agitazione dell'aria ad alta pressione in soluzioni di processo calde dove l'evaporazione causa l'incremento della domanda				

**D.1.1 BAT Generali di cui alle Conclusioni sulle BAT/BREF di Settore (riportare elenco completo delle BAT Generali)**

<b>di energia</b>				
Par. 5.1.4.4 Cooling	<b>SI</b>	<b>APPLICATA</b>	<b>-</b>	
<b>BAT 12 Raffreddamento</b>  Prevenire il sovra-raffreddamento ottimizzando la composizione della soluzione di processo e il range di temperatura a cui lavorare.				
Par. 5.1.4.4 Cooling	<b>SI</b>	<b>APPLICATA</b>	La temperatura della vasca è costantemente monitorata.	
<b>BAT 12 Raffreddamento</b>  Monitorare la temperatura di processo e controllare che sia all'interno dei range designati				
Par. 5.1.4.4 Cooling	<b>SI</b>	<b>APPLICATA</b>	Il sistema di raffreddamento delle vasche è costituito da una rete di serpentine in titanio, alloggiate internamente nelle vasche e protette dal potenziale contatto con i pezzi da trattare tramite uno strato di PVC rigido; tali serpentine sono collegate tramite tubazione a doppia mandata (andata/ritorno) ad una prima cisterna da 4.000 litri; da tale vasca pescano le torri di raffreddamento, che	
<b>BAT 12 Raffreddamento</b>  Utilizzare sistemi di raffreddamento refrigerati chiusi qualora si installi un nuovo sistema refrigerante o si sostituisca uno esistente.				

**D.1.1 BAT Generali di cui alle Conclusioni sulle BAT/BREF di Settore (riportare elenco completo delle BAT Generali)**

			garantiscono un abbattimento della temperatura di circa 12°C.	
Par. 5.1.4.4 Cooling	SI	APPLICATA	L'azienda utilizza delle serpentine di raffreddamento per evitare fenomeni di surriscaldamento	
<b>BAT 12 Raffreddamento</b>  Rimuovere l'eccesso di energia dalle soluzioni di processo per evaporazione dove possibile.				
Par. 5.1.4.4 Cooling	SI	APPLICATA	In azienda è presente un sistema di addolcimento e di demineralizzazione delle acque	
<b>BAT 12 Raffreddamento</b>  Progettare, posizionare, mantenere sistemi di raffreddamento aperti per prevenire la formazione e la trasmissione della legionella.				
Par. 5.1.4.4 Cooling	SI	APPLICATA	Il circuito di raffreddamento è chiuso e viene riutilizzata acqua meteorica.	
<b>BAT 12 Raffreddamento</b>  Non usare acqua corrente nei sistemi di raffreddamento a meno che l'acqua venga riutilizzata o le risorse idriche non lo permettano.				



**D.1.2 BAT relative ai singoli processi di cui alle Conclusioni sulle BAT/BREF di Settore (riportare tutte e sole le BAT relative ai processi svolti in installazione)**

Numero e titolo della BAT / riferimento al BREF (se BATC non pubblicate)	La BAT è applicata o è comunque prevista l'applicazione entro un termine presunto (sì/no)? - se sì, compilare le restanti colonne, se no precisare le motivazioni per cui non è prevista l'applicazione della BAT <sup>3</sup> e le eventuali tecniche alternative adottate da approfondire in D.3	Termine di applicazione della BAT - indicare se già applicata o prevista in applicazione entro un termine presunto da specificare	Descrizione delle modalità di applicazione della BAT, precisando se la BAT è/sarà applicata integralmente o parzialmente	Qualora la BAT individui più tecniche, motivazione sintetica della scelta tra alternative adottate ed alternative escluse
Par 4.6 Drag-out Reduction Par.5.1.5.3 Drag-out Reduction <b>BAT 13 Prevenzione e riduzione</b> <b>Ridurre e gestire il drag-out</b>	<b>SI</b>	<b>APPLICATA</b>	Nella fase successive alla cromatura avviene lo sgocciolamento dei pezzi con recupero del cromo, per il tempo necessario.	
Par 4.6 Drag-out Reduction Par.5.1.5.3 Drag-out Reduction <b>BAT 13 Prevenzione e riduzione</b> <b>Aumentare il recupero del</b>	<b>SI</b>	<b>APPLICATA</b>	Nella fase successive alla cromatura avviene lo sgocciolamento dei pezzi con recupero del cromo, per il tempo necessario.	

<sup>3</sup>es. non pertinenza, non applicabilità in ragione delle caratteristiche dell'installazione (da esplicitare), adozione di tecniche equivalenti o migliorative

**D.1.2 BAT relative ai singoli processi di cui alle Conclusioni sulle BAT/BREF di Settore (riportare tutte e sole le BAT relative ai processi svolti in installazione)**

<b>drag-out</b>				
Par.5.1.6.1 Prevention and Reduction	<b>SI</b>	<b>APPLICATA</b>	Vengono effettuate analisi dei bagni per valutare la concentrazione dei vari componenti.	
<b>BAT 13 Prevenzione e riduzione</b>  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).				
Par. 5.1.6.2 Re-use	<b>SI</b>	<b>APPLICATA</b>	Il cromo recuperato dai bagni viene riutilizzato, ove possibile.	
<b>BAT 14 Riutilizzo</b>  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.				
<b>BAT 15 Recupero delle soluzioni</b>	<b>SI</b>	<b>APPLICATA</b>	L'azienda recupera il cromo mediante due concentratori della capacità di 750l/h	

**D.1.2 BAT relative ai singoli processi di cui alle Conclusioni sulle BAT/BREF di Settore (riportare tutte e sole le BAT relative ai processi svolti in installazione)**

Cercare di chiudere il ciclo dei materiali in caso della cromatura esavalente a spessore e della cadmiatura			ciascuno.	
<b>BAT 15</b> 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.	SI	APPLICATA	Viene effettuato il monitoraggio delle concentrazioni, per mantenere le caratteristiche ottimali del bagno stesso. Il recupero è integrato da un sistema di filtrazione resine ioniche.	
Par. 5.1.6.3 Materials recovery and closing the loop Par. 4.7.11.5 Reverse osmosis-closed loop electroplating	SI	APPLICATA	Questo processo avviene costantemente e in modo naturale durante tutto il processo per una conversione di una parte di esso	
<b>BAT 16</b> Resa dei diversi elettrodi  Cercare di controllare l'aumento di concentrazione mediante dissoluzione esterna del metallo, con l'elettrodeposizione utilizzando anodo inerte.				
BAT 16 Resa dei diversi	NO	NON APPLICATA		

**D.1.2 BAT relative ai singoli processi di cui alle Conclusioni sulle BAT/BREF di Settore (riportare tutte e sole le BAT relative ai processi svolti in installazione)**

elettrodi				
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. Gli anodi a membrana sono delicati e non è consigliabili usarli in aziende di trattamento terziarie.				
Par. 5.1.10 Air emissions	SI	APPLICATA	Tutte le vasche di trattamento sono aspirate. Costantemente vengono misurate e registrate le portate di esercizio delle vasche. Semestralmente vengono effettuate le analisi di controllo ai camini. Periodicamente vengono effettuate analisi in ambiente di lavoro, al fine di garantire ambienti di lavoro quanto più possibile salubri.	

**D.1.2 BAT relative ai singoli processi di cui alle Conclusioni sulle BAT/BREF di Settore (riportare tutte e sole le BAT relative ai processi svolti in installazione)**

<p><b>BAT 17 Emissioni in aria</b></p> <p>Dal punto di vista ambientale non risultano normalmente rilevanti le emissioni aeriformi. Presenza di aspirazione locale delle vasche di trattamento. Rischio chimico sotto controllo. Ricambi d'aria garantiti in reparto.</p>				
<p>Par. 5.1.5 Waste minimisation of water and materials Par. 4.4.5.2 Control of water usage</p> <p><b>BAT 26 Minimizzazione dei flussi e dei materiali da trattare</b></p>	SI	APPLICATA	L'utilizzo dell'acqua potabile è mimizzato grazie al sistema di recupero delle acque meteoriche.	

**D.1.2 BAT relative ai singoli processi di cui alle Conclusioni sulle BAT/BREF di Settore (riportare tutte e sole le BAT relative ai processi svolti in installazione)**

Minimizzare l'uso dell'acqua in tutti i processi				
Par. 5.1.6 Materials recovery and waste management	SI	APPLICATA	Le sostanze vengono utilizzate in concentrazioni minime sufficienti per ottenere la massima resa.	
<b>26 Minimizzazione dei flussi e dei materiali da trattare</b>				
Eliminare o minimizzare l'uso e lo spreco di materiali, particolarmente delle sostanze principali del processo				
Par. 5.1.6 Materials recovery and waste management	SI	APPLICATA	Non esistono attualmente tecnologie alternative all'utilizzo dell'acido cromatico per il tipo di trattamento effettuato.	
<b>BAT 26 Minimizzazione dei flussi e dei materiali da trattare</b>				
Sostituire ove possibile ed economicamente praticabile o altrimenti controllare l'utilizzo di sostanze pericolose				
Par. 5.1.6 Materials recovery and waste management	SI	APPLICATA	E' presente, nell'ambito del Protocollo Seveso, una procedura per l'introduzione di nuove sostanze nel ciclo	
<b>BAT 27 Prove,</b>				

**D.1.2 BAT relative ai singoli processi di cui alle Conclusioni sulle BAT/BREF di Settore (riportare tutte e sole le BAT relative ai processi svolti in installazione)**

<p>identificazione e separazione dei flussi problematici</p> <p>Verificare quando si cambia il tipo di sostanze chimiche in soluzione e prima di usarle nel processo, il loro impatto sui pre-esistenti sistemi di trattamento degli scarichi</p>			produttivo.	
<p>Par. 5.1.6 Materials recovery and waste management</p> <p><b>BAT 27 Prove, identificazione e separazione dei flussi problematici</b></p> <p>Rifiutare le soluzioni con i nuovi prodotti chimici se questi test evidenziano dei problemi</p>	SI	APPLICATA	E' presente, nell'ambito del Protocollo Seveso, una procedura per l'introduzione di nuove sostanze nel ciclo produttivo.	
<p>Par. 4.16 Waste water emission abatement techniques</p> <p><b>BAT 27 Prove, identificazione e separazione dei flussi problematici</b></p> <p>Cambiare sistema di trattamento delle acque se questi test evidenziano dei problemi</p>	SI	APPLICATA	I sistemi di trattamento attualmente in uso non hanno evidenziato problematiche tali da rendere necessario una loro modifica. Nel caso in cui, emergessero problematiche, l'azienda valuterà eventuali necessarie modifiche.	

**D.1.2 BAT relative ai singoli processi di cui alle Conclusioni sulle BAT/BREF di Settore (riportare tutte e sole le BAT relative ai processi svolti in installazione)**

<p>Par. 4.16 Waste water emission abatement techniques</p> <p><b>BAT 27 Prove, identificazione e separazione dei flussi problematici</b></p> <p>Identificare, separare e trattare i flussi che possono rivelarsi problematici se combinati con altri flussi come olii e grassi, cianuri, nitriti, cromati, agenti complessanti, cadmio</p>	SI	APPLICATA	I flussi sono già stoccati, trasportati e utilizzati separatamente.	
<p><b>BAT 28 Scarico delle acque reflue</b></p> <p>Per un'installazione specifica i livelli di concentrazione devono essere considerati congiuntamente con i carichi emessi (valori di emissione per i singoli elementi rispetto a INES)</p>	SI	APPLICATA	Le acque di processo provenienti dalle lavorazioni meccaniche e dal reparto galvanico vengono depurate e riutilizzate nel processo produttivo. Non vengono generati scarichi industriali.	
<p><b>BAT 28 Scarico delle acque reflue</b></p> <p>Considerare la tipologia del materiale trattato e le conseguenti dimensioni impiantistiche nel valutare l'effettivo bisogno idrico ed il conseguente scarico</p>	SI	APPLICATA	L'azienda monitora i propri consumi d'acqua e massimizza il recupero dell'acqua.	



**D.1.2 BAT relative ai singoli processi di cui alle Conclusioni sulle BAT/BREF di Settore (riportare tutte e sole le BAT relative ai processi svolti in installazione)**

<b>BAT 29</b> Tecnica a scarico zero  Generalmente non è considerata MTD per via dell'elevato fabbisogno energetico e per la produzione di scorie di difficile trattamento	SI	APPLICATA	Non vengono generati scarichi industriali.	
Par. 5.1.11 Noise  <b>BAT 18</b> Rumore  Identificare le principali fonti di rumore e i potenziali soggetti sensibili	SI	APPLICATA	Secondo la periodicità del Piano di Monitoraggio e Controllo, vengono effettuate le indagini fonometriche ogni tre anni.	
Par. 5.1.11 Noise  <b>BAT 18</b> Rumore  Ridurre il rumore mediante appropriate tecniche di controllo e misura				
Par. 5.1.3 Agitation of process solutions  <b>BAT 19</b> Agitazione delle soluzioni di processo  Agitazione meccanica dei pezzi da trattare (impianti a telaio)	NO	NON APPLICATA		

**D.1.2 BAT relative ai singoli processi di cui alle Conclusioni sulle BAT/BREF di Settore (riportare tutte e sole le BAT relative ai processi svolti in installazione)**

Par. 5.1.3 Agitation of process solutions	NO	NON APPLICATA		
<b>BAT 19 Agitazione delle soluzioni di processo</b>				
<b>Agitazione mediante turbolenza idraulica</b>				
Par. 5.1.3 Agitation of process solutions	NO	NON APPLICATA		
<b>BAT 19 Agitazione delle soluzioni di processo</b>				
<b>È tollerato l'uso di sistemi di agitazione ad aria a bassa pressione che è invece da evitarsi per soluzioni molto calde e soluzioni con cianuro</b>				
Par. 5.1.3 Agitation of process solutions	NO	NON APPLICATA		
<b>BAT 19 Agitazione delle soluzioni di processo</b>				
<b>Non usare agitazione attraverso aria ad alta pressione per il grande consumo di energia</b>				
Par. 5.1.8 Waste and water emissions	SI	APPLICATA	Viene effettuata un monitoraggio periodico dei dati di consumo d'acqua e	
<b>BAT 20 Minimizzazione dell'acqua di processo</b>				

**D.1.2 BAT relative ai singoli processi di cui alle Conclusioni sulle BAT/BREF di Settore (riportare tutte e sole le BAT relative ai processi svolti in installazione)**

Monitorare tutti gli utilizzi dell'acqua e delle materie prime nelle installazioni			delle materie prime.	
Par. 5.1.8 Waste and water emissions	SI	APPLICATA	Viene effettuato il periodico reporting mensile previsto dal Piano di Monitoraggio e Controllo.	
BAT 20 Minimizzazione dell'acqua di processo  Registrare le informazioni con base regolare a seconda del tipo di utilizzo e delle informazioni di controllo richieste				
Par. 5.1.8.2 Testing, identification and separation of problematic flows	SI	APPLICATA	L'acqua utilizzata in galvanica e nelle lavorazioni meccaniche viene riutilizzata, senza produrre scarichi industriali.	
BAT 20 Minimizzazione dell'acqua di processo  Trattare, usare e riciclare l'acqua a seconda della qualità richiesta dai sistemi di utilizzo e delle attività a valle				
Par. 5.1.8.3 Discharging waste water	SI	APPLICATA	Vengono effettuati i minimi lavaggi necessari previsti per garantire il processo produttivo.	
BAT 20 Minimizzazione dell'acqua di processo  Evitare la necessità di				

**D.1.2 BAT relative ai singoli processi di cui alle Conclusioni sulle BAT/BREF di Settore (riportare tutte e sole le BAT relative ai processi svolti in installazione)**

lavaggio tra fasi sequenziali compatibili				
Par 5.1.5.3.1 Reduction of viscosity Par 4.6.5 Properties of process solutions – effect on drag-out <b>BAT 21 Riduzione della viscosità</b>  <b>Ridurre la concentrazione delle sostanze chimiche o usare i processi a bassa concentrazione</b>	SI	APPLICATA	Viene ridotta la concentrazione compatibilmente con le necessità di produzione e del prodotto che si intende ottenere.	
Par 5.1.5.3.1 Reduction of viscosity Par 4.6.5 Properties of process solutions – effect on drag-out <b>BAT 21 Riduzione della viscosità</b>  <b>Aggiungere tensioattivi</b>	NO	NON APPLICATA	L'azienda sta cominciando dei test sui tensioattivi (bagno in continuo)	
Par 5.1.5.3.1 Reduction of viscosity Par 4.6.5 Properties of process solutions – effect on drag-out <b>BAT 21 Riduzione della viscosità</b>  <b>Assicurarsi che il processo chimico non superi i valori ottimali</b>	SI	APPLICATA	Con cadenza mensile viene effettuato il controllo della densità dei bagni.	
Par 5.1.5.3.1	SI	APPLICATA		

**D.1.2 BAT relative ai singoli processi di cui alle Conclusioni sulle BAT/BREF di Settore (riportare tutte e sole le BAT relative ai processi svolti in installazione)**

Reduction of viscosity Par 4.6.5 Properties of process solutions – effect on drag-out			La temperatura è uno dei parametri controllati e rientra nelle “fasi critiche del processo”, come da tab. 2.1.1 del PMC.	
<b>BAT 21 Riduzione della viscosità</b>  <b>Ottimizzare la temperatura a seconda della gamma di processi e della conduttività richiesta</b>				
Par 5.1.5.2 Drag-in reduction Par. 4.5 Drag-in reduction	<b>SI</b>	<b>APPLICATA</b>	Sono utilizzate vasche a basso consumo d’acqua, che viene a sua volta riutilizzata.	
<b>BAT 22 Riduzione del drag in</b>  <b>Utilizzare una vasca eco-rinse nel caso di nuove linee o estensione delle linee</b>				
Par. 4.6 Drag-out reduction	<b>SI</b>	<b>APPLICATA</b>	Nella fase successive alla cromatura avviene lo sgocciolamento dei pezzi con recupero del cromo, per il tempo necessario.	
<b>BAT 23 Riduzione del drag-out per tutti gli impianti</b>  <b>Utilizzare tecniche di riduzione del drag-out dove possibile</b>				
Par. 4.7 Rinsing techniques and drag-out recovery	<b>SI</b>	<b>APPLICATA</b>	Nella fase successive alla cromatura avviene lo sgocciolamento dei pezzi con recupero del cromo, per il tempo necessario.	
<b>BAT 23 Riduzione del drag-out per tutti gli impianti</b>				

**D.1.2 BAT relative ai singoli processi di cui alle Conclusioni sulle BAT/BREF di Settore (riportare tutte e sole le BAT relative ai processi svolti in installazione)**

Uso di sostanze chimiche compatibili al rilancio dell'acqua per utilizzo da un lavaggio all'altro				
Par 5.1.5.2 Drag-in reduction Par. 4.5 Drag-in reduction	NON APPLICABILE	-	Non sono presenti impianti a rotobarile	
BAT 23 Riduzione del drag-out per tutti gli impianti  Estrazione lenta del pezzo o del rotobarile				
Par. 5.1.5 Waste minimisation of water and materials	SI	APPLICATA	Nella fase successiva alla cromatura avviene lo sgocciolamento dei pezzi con recupero del cromo, per il tempo necessario.	
BAT 23 Riduzione del drag-out per tutti gli impianti  Utilizzare un tempo di drenaggio sufficiente				
Par. 5.1.5 Waste minimisation of water and materials	SI	APPLICATA	Viene ridotta la concentrazione compatibilmente con le necessità di produzione e del prodotto che si intende ottenere.	
BAT 23 Riduzione del drag-out per tutti gli impianti  Ridurre la concentrazione della soluzione di processo ove questo sia possibile e conveniente				

**D.1.2 BAT relative ai singoli processi di cui alle Conclusioni sulle BAT/BREF di Settore (riportare tutte e sole le BAT relative ai processi svolti in installazione)**

Par. 5.1.5 Waste minimisation of water and materials	SI	APPLICATA	Vengono effettuati i minimi lavaggi necessari previsti per garantire il processo produttivo.	
<b>BAT 24 Lavaggio</b>  <b>Ridurre il consumo di acqua e contenere gli sversamenti dei prodotti di trattamento mantenendo la qualità dell'acqua nei valori previsti mediante lavaggi multipli</b>				
Par. 5.1.5 Waste minimisation of water and materials	SI	APPLICATA	L'acqua di processo viene recuperate.	
<b>BAT 24 Lavaggio</b>  <b>Tecniche per recuperare materiali di processo facendo rientrare l'acqua dei primi risciacqui nelle soluzioni di processo</b>				
Par. 5.1.5 Waste minimisation of water and materials	SI	APPLICATA	I bagni vengono reintegrati finché le concentrazioni stesse garantiscono una qualità ottimale del trattamento del prodotto.	
<b>BAT 25 Mantenimento delle soluzioni di processo</b>  <b>Aumentare la vita utile dei bagni di processo avendo riguardo alla qualità del prodotto</b>				
Par. 5.1.5	SI	APPLICATA	I parametri critici di controllo	

**D.1.2 BAT relative ai singoli processi di cui alle Conclusioni sulle BAT/BREF di Settore (riportare tutte e sole le BAT relative ai processi svolti in installazione)**

Waste minimisation of water and materials			vengono monitorati come previsto dal PMC.	
<b>BAT 25 Mantenimento delle soluzioni di processo</b>				
<b>Determinare i parametri critici di controllo</b>				
Par. 5.1.5 Waste minimisation of water and materials	<b>SI</b>	<b>APPLICATA</b>		
<b>BAT 25 Mantenimento delle soluzioni di processo</b>			Tutte le acque di risciacquo vengono inviate a trattamento nell'impianto esistente e successivamente attraverso le resine a scambio ionico, per il successivo riutilizzo.	
<b>Mantenere i parametri entro limiti accettabili utilizzando le tecniche di rimozione dei contaminanti (elettrolisi selettiva, membrane, resine a scambio ionico, ...)</b>				
Par. 4.4 Utility inputs and their management	<b>SI</b>	<b>APPLICATA</b>		
<b>BAT 30 Impianti a telaio</b>				
<b>Preparare i telai in modo da minimizzare le perdite di pezzi e in modo da massimizzare l'efficiente conduzione della corrente</b>			A seconda dei pezzi da trattare, i telai sono differenti e posti alla giusta distanza. Il pezzo viene fissato meccanicamente, così da garantire maggior stabilità e conducibilità. I telai stessi vengono sottoposti periodicamente a pulizia elettrolitica.	



**D.1.2 BAT relative ai singoli processi di cui alle Conclusioni sulle BAT/BREF di Settore (riportare tutte e sole le BAT relative ai processi svolti in installazione)**

<p>Par. 4.9 Substitution choice of raw materials and processes</p>	SI	APPLICATA	<p>Il processo di trattamento che l'azienda esegue non ha alternative per il preparato utilizzato; diversamente da alcune tipologie di cromature decorative, l'elettrodeposizione a spessore del cromo deve necessariamente passare per l'utilizzo dell'acido cromatico. Le quantità di acido cromatico stoccate ed utilizzate sono quelle minime indispensabili per il processo di trattamento eseguito.</p>	
<p><b>BAT 37 Sostituzione del cromo esavalente</b></p> <p>Sostituire, ove possibile, o ridurre, le concentrazioni di impiego di cromo esavalente avendo riguardo delle richieste della committenza</p>				
<p>Par. 4.9 Substitution choice of raw materials and processes</p>	SI	APPLICATA	<p>L'azienda effettua l'attività di cromatura a spessore di manufatti metallici per ottenere rivestimenti protettivi tramite conversione elettrolitica, mediante l'utilizzo di acido cromatico.</p>	
<p><b>BAT 40 Cromatura esavalente a spessore o cromatura dura</b></p>				
<p>Par. 4.9 Substitution choice of raw materials and processes</p>	NO	NON APPLICATA	<p>Viene effettuata l'attività di lucidatura mediante nastri.</p>	
<p><b>BAT 43 Lucidatura e spazzolatura</b></p> <p>Usare rame acido in sostituzione della lucidatura e spazzolatura meccanica, dove tecnicamente possibile e dove l'incremento di costo</p>				

**D.1.2 BAT relative ai singoli processi di cui alle Conclusioni sulle BAT/BREF di Settore (riportare tutte e sole le BAT relative ai processi svolti in installazione)**

controbilancia la possibilità di ridurre polveri e rumori.				
Par. 4.9 Substitution choice of raw materials and processes <b>BAT 44 Sostituzione e scelta della sgrassatura</b>  Coordinarsi con il cliente o con l'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 ecocompatibili.	SI	APPLICATA	L'azienda ha eliminato la fase di decapaggio. Lo sgrassaggio viene effettuato con la fase di finitura e direttamente nella fase iniziale mediante inversione di polarità per pochi minuti.	
Par. 4.9 Substitution choice of raw materials and processes <b>BAT 44 Sostituzione e scelta della sgrassatura</b>  Utilizzare la pulitura a mano per pezzi di alto pregio e/o altissima qualità e criticità	NO	NON APPLICATA	Non viene trattata questa tipologia di prodotto.	
Par. 4.9 Substitution choice of raw materials and processes <b>BAT 45 Sgrassatura con</b>	SI	APPLICATA	L'azienda non utilizza cianuro. L'azienda ha eliminato la fase di decapaggio. Lo sgrassaggio viene effettuato	

**D.1.2 BAT relative ai singoli processi di cui alle Conclusioni sulle BAT/BREF di Settore (riportare tutte e sole le BAT relative ai processi svolti in installazione)**

<p><b>cianuro</b></p> <p><b>Rimpiazzare la sgrassatura con cianuro con altre tecniche</b></p>			<p>con la fase di finitura e direttamente nella fase iniziale mediante inversione di polarità per pochi minuti.</p>	
<p>Par. 4.9 Substitution choice of raw materials and processes</p> <p><b>BAT 46 Sgrassatura con solventi</b></p> <p><b>La sgrassatura con solventi può essere rimpiazzata con altre tecniche</b></p>	<b>SI</b>	<b>APPLICATA</b>	<p>L'azienda ha eliminato la fase di decapaggio.</p> <p>Lo sgrassaggio viene effettuato con la fase di finitura e direttamente nella fase iniziale mediante inversione di polarità per pochi minuti.</p>	
<p>Par. 4.9 Substitution choice of raw materials and processes</p> <p><b>BAT 47 Sgrassatura con acqua</b></p> <p><b>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</b></p>	<b>SI</b>	<b>APPLICATA</b>	<p>L'azienda ha eliminato la fase di decapaggio.</p> <p>Lo sgrassaggio viene effettuato con la fase di finitura e direttamente nella fase iniziale mediante inversione di polarità per pochi minuti.</p>	
<p>Par. 4.9 Substitution choice of raw</p>	<b>SI</b>	<b>APPLICATA</b>	<p>L'azienda ha eliminato la fase di decapaggio.</p>	

**D.1.2 BAT relative ai singoli processi di cui alle Conclusioni sulle BAT/BREF di Settore (riportare tutte e sole le BAT relative ai processi svolti in installazione)**

materials and processes			Lo sgrassaggio viene effettuato con la fase di finitura e direttamente nella fase iniziale mediante inversione di polarità per pochi minuti. Tale tecnica garantisce un minimo impatto ambientale.	
<b>BAT 48 Sgrassatura ad alta performance</b>  Usare una combinazione di tecniche o sgrassatura ad ultrasuoni				
Par. 4.9 Substitution choice of raw materials and processes	<b>SI</b>	<b>APPLICATA</b>	L'azienda ha eliminato la fase di decapaggio; la tecnica adottata non richiede l'utilizzo di soluzioni, oltre all'acido cromatico.	
<b>BAT 49 Manutenzione delle soluzioni di sgrassaggio</b>  Aumentare la vita delle soluzioni di sgrassaggio (filtrazione, separazione meccanica, separazione per gravità, ...)				
Par. 4.11 Process solution maintenance	<b>SI</b>	<b>APPLICATA</b>	L'azienda ha eliminato la fase di decapaggio; la tecnica adottata non richiede l'utilizzo di soluzioni, oltre all'acido cromatico.	
<b>BAT 50 Decapaggio e altre soluzioni forti-tecniche per estendere la vita delle soluzioni e recupero</b>  Estendere la vita dell'acido utilizzando la tecnica appropriata in relazione al tipo di decapaggio specifico				

**D.1.2 BAT relative ai singoli processi di cui alle Conclusioni sulle BAT/BREF di Settore (riportare tutte e sole le BAT relative ai processi svolti in installazione)**

Par. 4.11 Process solution maintenance <b>BAT 50 Decapaggio e altre soluzioni forti-tecniche per estendere la vita delle soluzioni e recupero</b>  Utilizzare l'elettrolisi selettiva per rimuovere gli inquinanti metallici e ossidare alcuni composti organici per il decapaggio elettrolitico	SI	APPLICATA	L'azienda ha eliminato la fase di decapaggio; la tecnica adottata non richiede l'utilizzo di soluzioni, oltre all'acido cromatico.	
<b>BAT 51 Recupero delle soluzioni di cromo esavalente</b>  Recuperare il cromo esavalente nelle soluzioni concentrate e costose mediante scambio ionico e tecniche a membrana	SI	APPLICATA	Le acque vengono depurate e e riutilizzate (resine a scambio ionico) e il cromo viene recuperato mediante due concentratori.	
Par. 4.10 Common techniques for treating waters and aqueous solutions <b>BAT 52 Lavorazioni in continuo</b>  Usare il controllo in tempo reale della produzione per l'ottimizzazione costante del	SI	APPLICATA	Viene effettuato il controllo in tempo reale della produzione, visibile da pannello.	

**D.1.2 BAT relative ai singoli processi di cui alle Conclusioni sulle BAT/BREF di Settore (riportare tutte e sole le BAT relative ai processi svolti in installazione)**

processo				
Par. 4.4 Utility inputs and their management	SI	APPLICATA	Sono presenti raddrizzatori di ultima generazione.	
BAT 52 Lavorazioni in continuo				
Ridurre la caduta del voltaggio tra i conduttori e i connettori				
Par. 4.4 Utility inputs and their management	SI	APPLICATA	L'impiantistica utilizzata è di ultima generazione a garanzia di elevate efficienza.	
BAT 52 Lavorazioni in continuo				
Utilizzare motori ad alta efficienza energetica				
Par. 4.4 Utility inputs and their management	SI	APPLICATA	L' utilizzo di olio è limitato alle lavorazioni meccaniche e non nel processo galvanico.	
BAT 52 Lavorazioni in continuo				
Minimizzare l'uso di olio				
Par. 4.4 Utility inputs and their management	SI	APPLICATA	La distanza tra anodo e catodo è fissa, frutto di decenni di esperienza nel campo.	
BAT 52 Lavorazioni in continuo				

**D.1.2 BAT relative ai singoli processi di cui alle Conclusioni sulle BAT/BREF di Settore (riportare tutte e sole le BAT relative ai processi svolti in installazione)**

Ottimizzare la distanza tra anodo e catodo nei processi elettrolitici				
Par. 4.4 Utility inputs and their management	NO	NON APPLICATA	L'azienda utilizza una tecnica a mandrino di serraggio e non a rullo conduttore	
BAT 52 Lavorazioni in continuo				
Ottimizzare la performance del rullo conduttore				
BAT 52 Lavorazioni in continuo	SI	APPLICATA	L'azienda è munita di raddrizzatori di ultima generazione (Alimentatori Switching Modulari)	
Usare forme di onda modificata 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				

**D.1.2 BAT relative ai singoli processi di cui alle Conclusioni sulle BAT/BREF di Settore (riportare tutte e sole le BAT relative ai processi svolti in installazione)**

<b>BAT 52 Lavorazioni in continuo</b>  <b>Utilizzare rulli per prevenire il drag-out dalle soluzioni di processo</b>	<b>NO</b>	<b>NON APPLICATA</b>	L'azienda, per ridurre i gocciolamenti della soluzione di trattamento in uscita dalla vasca, prima che la barra esca dall'impianto, utilizza un sistema che effettua un lavaggio di recupero della barra a gocciolamento e permette di recuperare l'acido in vasca di lavoro.	
Par. 4.4 Utility inputs and their management	<b>NO</b>	<b>NON APPLICABILE</b>	La forma dei pezzi non rende necessario utilizzare metodi di pulitura laterale dei bordi.	
<b>BAT 52 Lavorazioni in continuo</b>  <b>Utilizzare metodi di pulitura laterale dei bordi per eliminare eccessi di deposizione</b>				
Par. 4.4 Utility inputs and their management	<b>NO</b>	<b>NON APPLICABILE</b>	La forma dei pezzi non rende necessario utilizzare metodi di pulitura laterale dei bordi.	
<b>BAT 52 Lavorazioni in continuo</b>  <b>Mascherare il lato eventualmente da non rivestire</b>				



**D.2 BAT previste da Conclusioni sulle BAT/BREF non di Settore o da altri riferimenti tecnici (compilare limitatamente alle BAT/tecniche che si intendono applicare per l'installazione)**

[illegible]

**D.3 Verifica BAT-AEL per singolo processo**

Scarichi **DIRETTI** in corpo idrico?

- ☐ SI (compilare)  
☐ NO

Processo soggetto a BAT- AEL	rif. tabella BATC	Sigla scarico	Tecnica di abbattimento	Parametri oggetto di BAT- AEL per ciascun processo	Non Pertinenza parametro	BAT-AEL definiti dalle BAT- Conclusions	VLE attuale (se definito)	Proposta recepimento BAT-AEL e relative tempistiche <sup>4</sup>

Scarichi **INDIRETTI** in corpo idrico?

- ☐ SI (compilare)  
☐ NO

Processo soggetto a BAT- AEL	rif. tabella BATC	Sigla scarico	Tecnica di abbattimento	Parametri oggetto di BAT- AEL per ciascun processo	Non Pertinenza parametro	BAT-AEL definiti dalle BAT- Conclusions	VLE attuale (se definito)	Proposta recepimento BAT-AEL e relative tempistiche <sup>5</sup>

<sup>4</sup> Ai sensi dell'art. 29-octies, comma 6, del D.lgs. 152/06, in genere deve essere previsto il raggiungimento dei pertinenti BAT-AEL entro 4 anni dalla pubblicazione delle BATC di settore; nel caso in cui non sia previsto il raggiungimento dei BAT-AEL entro il termine di 4 anni dalla pubblicazione delle BATC di settore, è necessario riportare nell'allegato D15 specifica richiesta di deroga ex art. 29-sexies, comma 9-bis, del D.Lgs. 152/06, indicando il riferimento ai pertinenti casi di cui all' Allegato XII-bis, alla Parte Seconda, del D. Lgs. 152/06, nonché la prevista specifica analisi costi/benefici.

<sup>5</sup> Ai sensi dell'art. 29-octies, comma 6, del D.lgs. 152/06, in genere deve essere previsto il raggiungimento dei pertinenti BAT-AEL entro 4 anni dalla pubblicazione delle BATC di settore; nel caso in cui non sia previsto il raggiungimento dei BAT-AEL entro il termine di 4 anni dalla pubblicazione delle BATC di settore, è necessario riportare nell'allegato D15 specifica richiesta di deroga ex art. 29-sexies, comma 9-bis, del D.Lgs. 152/06, indicando il riferimento ai pertinenti casi di cui all' Allegato XII-bis, alla Parte Seconda, del D. Lgs. 152/06, nonché la prevista specifica analisi costi/benefici.

Emissioni in atmosfera? <sup>6</sup> <input type="checkbox"/> SI (compilare) <input type="checkbox"/> NO								
Processo soggetto a BAT- AEL	rif. tabella BATC	Sigla emissione	Tecnica di abbattimento	Parametri oggetto di BAT- AEL per ciascun processo	Non Pertinenza parametro	BAT-AEL definiti dalle BAT- Conclusions	VLE attuale (se definito)	Proposta recepimento BAT-AEL e relative tempistiche <sup>7</sup>
ATRO? _____ <input type="checkbox"/> SI (compilare) <input type="checkbox"/> NO								
Processo soggetto a BAT- AEL	rif. tabella BATC	Sigla	Tecnica di abbattimento	Parametri oggetto di BAT- AEL per ciascun processo	Non Pertinenza parametro	BAT-AEL definiti dalle BAT- Conclusions	VLE attuale (se definito)	Proposta recepimento BAT-AEL e relative tempistiche <sup>1</sup>

<sup>6</sup> Elencare anche le operazioni che, pur soggette a BAT-AEL, sono realizzate in aree non soggette ad aspirazione.

<sup>7</sup> Ai sensi dell'art. 29-octies, comma 6, del D.lgs. 152/06, in genere deve essere previsto il raggiungimento dei pertinenti BAT-AEL entro 4 anni dalla pubblicazione delle BATC di settore; nel caso in cui non sia previsto il raggiungimento dei BAT-AEL entro il termine di 4 anni dalla pubblicazione delle BATC di settore, è necessario riportare nell'allegato D15 specifica richiesta di deroga ex art. 29-sexies, comma 9-bis, del D.Lgs. 152/06, indicando il riferimento ai pertinenti casi di cui all' Allegato XII-bis, alla Parte Seconda, del D. Lgs. 152/06, nonché la prevista specifica analisi costi/benefici.

D.4 Accettabilità della proposta impiantistica e criteri di soddisfazione			
Criteri di soddisfazione	Livelli di soddisfazione		Conforme
Prevenzione dell'inquinamento in aria mediante BAT	BATC e/o Bref di Settore	Applicazione BAT riportate nel BREF o tecniche equivalenti	SI/NO
		raggiungimento BAT-AELs /BAT-AEPL ove pertinenti	SI/NO
	Altri Bref	Applicazione BAT riportate nel BREF o tecniche equivalenti	SI/NO
		raggiungimento BAT-AELs /BAT-AEPL ove pertinenti	SI/NO
Prevenzione dell'inquinamento in acqua mediante BAT	Bref di Settore	Applicazione BAT riportate nel BREF o tecniche equivalenti	SI/NO
		raggiungimento BAT-AELs /BAT-AEPL ove pertinenti	SI/NO
	Altri Bref	Applicazione BAT riportate nel BREF o tecniche equivalenti	SI/NO
		raggiungimento BAT-AELs /BAT-AEPL ove pertinenti	SI/NO
Riduzione produzione, recupero o eliminazione ad impatto ridotto dei rifiuti	Bref di Settore	Applicazione BAT riportate nel BREF o tecniche equivalenti	SI/NO
		raggiungimento BAT-AELs /BAT-AEPL ove pertinenti/ raggiungimento produzione specifica indicata nel Bref	SI/NO
	Altri Bref	Applicazione BAT riportate nel BREF o tecniche equivalenti	SI/NO
Sistema di gestione Ambientale	Adozione di SGA		SI/NO
Monitoraggio delle emissioni	Adozione delle tecniche di cui al <i>Reference Report on Monitoring of emissions from IED-installations</i>		SI/NO
Utilizzo efficiente dell'energia	Adozione di tecniche indicate nel Bref <i>Energy Efficiency</i>		SI/NO
	Consumo energetico confrontabile con prestazioni indicate nei Bref di settore		SI/NO
Assenza di fenomeni di inquinamento significativi	Emissioni aria: immissioni conseguenti <u>soddisfacenti</u> rispetto SQA (da allegato D6)		SI/NO
	Emissioni acqua: immissioni conseguenti <u>soddisfacenti</u> rispetto SQA (da allegato D7)		SI/NO
	Rumore: immissioni conseguenti <u>soddisfacenti</u> rispetto SQA (da allegato D8)		SI/NO
Adozione di misure per prevenire gli incidenti e limitarne le conseguenze	Livello di rischio accettabile per tutti gli incidenti		SI/NO
Condizioni di ripristino del sito al momento di cessazione dell'attività			SI/NO
Risultati e commenti			
Inserire eventuali commenti. In particolare in caso di un criterio non soddisfatto, esplicitare chiaramente le circostanze limitanti ed effettuare un confronto per giustificare la non applicabilità di soluzioni alternative previste nei Bref. Identificare e risolvere eventuali effetti cross – media (esempio: incrementare la potenzialità di un sistema depurativo comporta aumento di rifiuti e di consumi energetici).			

Rif.	<b><u>ALLEGATI ALLA SCHEDA D</u></b>	Allegato	Numero di pagg.	Riservato	Dati sensibili
<i>Allegare i documenti di seguito elencati se aggiornati rispetto alla documentazione già presentata con la prima domanda di AIA</i>					
All. D5	Relazione tecnica su dati meteo climatici (Allegare la tabella D.5.1 riportata in calce)	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
All. D6	Identificazione e quantificazione degli effetti delle emissioni in aria e confronto con SQA per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
All. D7	Identificazione e quantificazione degli effetti delle emissioni in acqua e confronto con SQA per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
All. D8	Identificazione e quantificazione degli rumore e confronto con valore minimo accettabile per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione	<b>X</b>	<b>59</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
All. D9	Riduzione, recupero ed eliminazione dei rifiuti e verifica di accettabilità	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
All. D10	Analisi energetica per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
All. D11	Analisi di rischio per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
All. D12	Ulteriori identificazioni degli effetti per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
All. D13	Relazione tecnica su analisi opzioni alternative in termini di emissioni e consumi	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
All. D14	Relazione tecnica su analisi opzioni alternative in termini di effetti ambientali	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
All. D15	Relazione sulle deroghe al rispetto dei BAT-AEL richieste	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
All. D16	Altro (da specificare nelle note)	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>TOTALE ALLEGATI ALLA SCHEDA D</b>		<b>1</b>	<b>59</b>		
Note:					

<b>D.5.1 Informazioni di tipo climatologico</b>	
Sono stati utilizzati dati meteo climatici?	<input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no In caso di risposta affermativa completare il presente quadro D.5.1
Sono stati utilizzati modelli di dispersione?	<input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no In caso di risposta affermativa indicare il nome: .....
Temperature	Disponibilità dati <input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti .....
Precipitazioni	Disponibilità dati <input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti .....
Venti prevalenti	Disponibilità dati <input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti .....
Altri dati climatologici (pressione, umidità, ecc.)	Disponibilità dati <input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti .....
Ripartizione percentuale delle direzioni del vento per classi di velocità	Disponibilità dati <input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti .....
Ripartizione percentuale delle categorie di stabilità per classi di velocità	Disponibilità dati <input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti .....
Altezza dello strato rimiscolato nelle diverse situazioni di stabilità atmosfera e velocità del vento	Disponibilità dati <input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti .....
Temperatura media annuale	Disponibilità dati <input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti .....
Altri dati (precisare) .....	Disponibilità dati <input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti .....