

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

\* \* \*

**Atti amministrativi**

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2018-5046 del 03/10/2018
Oggetto	Modifica Sostanziale Rocca srl - Comune di Valsamoggia
Proposta	n. PDET-AMB-2018-5281 del 03/10/2018
Struttura adottante	Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Bologna
Dirigente adottante	PATRIZIA VITALI

Questo giorno tre OTTOBRE 2018 presso la sede di Via San Felice, 25 - 40122 Bologna, il Responsabile della Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Bologna, PATRIZIA VITALI, determina quanto segue.

**Oggetto: D.Lgs. 152/06<sup>1</sup> – L.R. n° 09/15<sup>2</sup> – Azienda Rocca s.r.l. – Modifica Sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale<sup>3</sup>, l'impianto IPPC di zincatura (di cui al punto 2.6 dell'Allegato VIII alla parte II, del D. Lgs. n° 152/2006 e ss.mm.ii.), sito in Comune di Valsamoggia (BO), Località Crespellano, Via G. di Vittorio 29-31.**

### **LA RESPONSABILE DI ARPAE – STRUTTURA AUTORIZZAZIONI E CONCESSIONI DI BOLOGNA**

Richiamato il Decreto Legislativo del 04 Marzo 2014 n° 46 recante "*Attuazione della Direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento)*" e il Decreto Legislativo del 29 giugno 2010 n° 128 "*Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n° 152 e recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n° 69*", che hanno integrato il D.Lgs. n° 152/2006;

richiamati, la Parte Seconda, Titoli I del D. Lgs. n° 152/2006 e s.m.i., contenente i "*Principi generali per le procedure di Via, di Vas e per la valutazione d'incidenza e l'autorizzazione integrata ambientale (AIA)*" gli articoli n° 29-bis "*Individuazione e utilizzo delle migliori tecniche disponibili*", n° 29-ter "*Domanda di autorizzazione integrata ambientale*", n° 29-quater "*Procedura per il rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale*" e n° 29-sexies "*Autorizzazione integrata ambientale*".

vista la Legge Regionale n° 9 del 16 luglio 2015, che ha modificato e integrato la L.R. n° 21 del 11 ottobre 2004 in materia di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento;

vista la Legge Regionale n° 13/2015 che, a partire dall' 1/1/2016, assegna le funzioni in materia di autorizzazioni all'ARPAE - Agenzia Regionale per la Prevenzione, l'Ambiente e l'Energia dell'Emilia-Romagna;

richiamate altresì:

- la deliberazione di Giunta regionale n° 1198 del 30/07/2007, con la quale sono stati emanati indirizzi per le Autorità Competenti e per ARPA, in merito allo svolgimento del procedimento di rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, ai sensi della normativa IPPC;
- il Decreto Ministeriale 24 aprile 2008 e le deliberazioni della Giunta Regionale n° 1913/2008 del 17/11/2008 e n° 155/2009 del 16/02/2009, relative all'individuazione delle spese istruttorie per il rilascio dell'AIA;

<sup>1</sup> Come modificato e integrato dal D.Lgs. n° 128/2010 e dal D.Lgs. n° 46/2014;

<sup>2</sup> Che ha modificato e integrato la L.R. 21/04;

<sup>3</sup> Atto rilasciato dalla Provincia di Bologna con P.G. n° 1689 del 08/01/2014 e successivamente modificato e integrato con atto della Città metropolitana di Bologna al P.G. n° 3367/2015 del 15/01/2015 e con atti di ARPAE DET-AMB-2016-3379 del 19/09/2016 e DET-AMB-2017-5319 del 05/10/2017;

- la deliberazione di Giunta regionale n° 1795 del 31/10/2016, "*Approvazione della direttiva per lo svolgimento delle funzioni in materia di VAS, VIA, AIA ed AUA in attuazione della L.R. n° 13 del 2005. Sostituzione della direttiva approvata con DGR n° 21.70/2015*", che fornisce precise indicazioni sullo svolgimento dei procedimenti e sui contenuti dei conseguenti atti, ivi comprese le modalità di conclusione dei procedimenti di rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, ai sensi della normativa IPPC;
- la deliberazione della Giunta Regionale n° 2173 del 21 dicembre 2015 di approvazione dell'assetto organizzativo generale di ARPAE di cui alla L.R. 13/2015, per cui alla Struttura Autorizzazione e Concessioni (SAC) territorialmente competente spetta l'adozione dei provvedimenti di AIA;

Vista la conclusione positiva<sup>4</sup> della procedura di screening, svolta ai sensi della L.R. 9/99 e s.m.i., relativa al **progetto di ampliamento dell'attività produttiva del sito industriale di zincatura sito in via Di Vittorio 29-31, nella zona industriale denominata "via Lunga", in località Crespellano, Comune di Valsamoggia**", e che lo ha escluso dall'assoggettamento a Valutazione di Impatto Ambientale;

Vista la successiva domanda di modifica sostanziale<sup>5</sup>, presentata sul portale web IPPC-AIA (<http://ippc-aia.arpa.emr.it>), mediante le procedure di invio telematico stabilite dalla Regione Emilia-Romagna<sup>6</sup>, relativa al medesimo progetto;

assunto che, per il settore inerente all'attività svolta nell'impianto esistono, alla data di rilascio della presente Autorizzazione, i seguenti riferimenti relativi all'individuazione delle Migliori Tecniche Disponibili (MTD) e/o BAT:

- BREF Comunitario "*Surface Treatments of metals and plastics (edizione di agosto 2006)*"
- BREF Comunitario "*Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency (edizione di febbraio 2009)*"
- "*Linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nella categoria IPPC: 2.6. Impianti per il trattamento di superficie di metalli e materie plastiche mediante processi elettrolitici o chimici qualora le vasche destinate al trattamento utilizzate abbiano un volume superiore a 30 m<sup>3</sup> (D.M. 1.10.2008)*".

e che per gli aspetti riguardanti i criteri generali essenziali che esplicitano e concretizzano i principi informativi della Direttiva 96/61/CE per uno svolgimento omogeneo della procedura di autorizzazione e per la determinazione del "Piano di Monitoraggio e Controllo", i riferimenti sono costituiti da:

- Il BRef "General principles of monitoring" adottato dalla Commissione Europea nel Luglio 2003;

<sup>4</sup> Deliberazione della Giunta Regionale n. 946 del 28/06/2017;

<sup>5</sup> Assunta agli atti con protocollo PGBO/2018/4675 del 26/02/2018;

<sup>6</sup> Procedure stabilite da Determinazione del Direttore Generale Ambiente e Difesa del Suolo e della Costa della Regione Emilia Romagna n° 5249 del 20/04/2012;

- gli allegati I e II al DM 31 Gennaio 2005, pubblicato sul supplemento ordinario n° 107 alla Gazzetta Ufficiale - Serie Generale n° 135 del 13 giugno 2005:
  1. "Linee guida generali per la individuazione e l'utilizzo delle migliori tecniche per le attività esistenti di cui all'allegato I del D.Lgs 372/99 (*oggi sostituito dal D.Lgs. n° 152/06, così come modificato e integrato dal D.Lgs. 128/2010, che ha abrogato il D.Lgs. 59/05*)";
  2. "Linee guida in materia di sistemi di monitoraggio".

dato atto che:

- ai sensi dell'art. 29-ter del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. e della L.R. n° 9/2015, in data 26/02/2018 l'azienda Rocca s.r.l., ha presentato istanza di modifica sostanziale<sup>7</sup>, per l'impianto di zincatura;
- ai sensi dell'art. 29-quater, comma 3 del D.Lgs. n° 152/06 e s.m.i., ARPAE SAC di Bologna, in data 28/02/2018 ha comunicato al gestore l'avvio del procedimento<sup>8</sup> di rilascio di modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale;
- in data 21/03/2018 ai sensi dell'art. 8 della L.R. n° 09/15, a cura di ARPAE – SAC di Bologna, sul Bollettino Ufficiale della Regione Emilia-Romagna n° 67 del 21/03/2018, è stata fatta la pubblicazione della comunicazione di deposito della documentazione di Modifica Sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale;
- in data 11/04/2018<sup>9</sup> si è svolta la 1<sup>a</sup> Seduta della Conferenza dei Servizi<sup>10</sup>, dalla quale è emersa la necessità di richiedere integrazioni, e soprattutto quella di approfondire gli aspetti relativi alla gestione delle acque meteoriche (dell'impianto esistente e dell'ampliamento);
- in data 26/04/2018 è stata trasmessa richiesta<sup>11</sup> di integrazioni al Gestore dell'impianto;
- in data 24/05/2018 la ditta ha fornito la documentazione integrativa<sup>12</sup> richiesta;
- in data 24/07/2018<sup>13</sup> si è svolta la 2<sup>a</sup> seduta della Conferenza dei Servizi<sup>14</sup> nella quale è stata stabilita e concordata la procedura per allineare la soluzione progettuale delle acque meteoriche agli strumenti urbanistici vigenti e sono stati individuati alcuni altri chiarimenti da richiedere alla ditta;
- in data 30/07/2018 il Comune di Valsamoggia – Area Cura del Territorio – Servizio Ambiente, ha trasmesso la documentazione relativa all'impegno della ditta a presentare variante per gli scarichi<sup>15</sup>;

<sup>7</sup> PGB0/2018/4675 del 26/02/2018

<sup>8</sup> PGB0/2018/5084 del 28/02/2018

<sup>9</sup> Convocata con nota PGB0/2018/7075 del 22/03/2018

<sup>10</sup> Verbale agli atti con protocollo PGB0/2018/9939 del 26/04/2018;

<sup>11</sup> Nota agli atti con protocollo PGB0/2018/9834 del 26/04/2018;

<sup>12</sup> Nota agli atti con protocollo PGB0/2018/12014 del 24/05/2018;

<sup>13</sup> Convocata con nota agli atti con protocollo PGB0/2017/16121 del 11/07/2018;

<sup>14</sup> Verbale agli atti con protocollo PGB0/2018/17206 del 24/07/2018;

<sup>15</sup> PGB0/2018/17678 del 30/07/2018;

- in data 08/08/2018<sup>16</sup> l'azienda ha trasmesso integrazioni volontarie;
- in data 10/09/2018<sup>17</sup> è stata trasmessa la convocazione della seduta conclusiva della Conferenza dei Servizi;
- il 21/09/2018, presso la sede di ARPAE - Servizio Territoriale di Bologna, si è svolto l'incontro in contraddittorio con la ditta per la discussione dello schema di modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale;
- il 28/09/2018 si è svolta la seduta conclusiva della Conferenza dei Servizi;

Preso atto, in sede di Conferenza dei Servizi conclusiva, è stato condivisa<sup>18</sup> con l'azienda la decisione finale sul rilascio della modifica sostanziale di AIA;

Visto il parere favorevole<sup>19</sup> del Comune di Valsamoggia – Area Cura del Territorio – Servizio Ambiente;

Visto il parere favorevole del Comune di Valsamoggia - Area Gestione e Sviluppo del Territorio – Servizio Urbanistica<sup>20</sup>, confermato in sede di Conferenza dei Servizi del 24/07/2018;

Visto il parere favorevole del Consorzio di Bonifica Renana espresso in sede di Conferenza dei Servizi del 24/07/2018;

Visto il parere favorevole della AUSL di Bologna UOS-Igene Edilizia/Urbanistica<sup>21</sup>;

Visto il parere favorevole con prescrizioni di Hera – Direzione Acqua<sup>22</sup>, che si allega al presente provvedimento;

Visto il parere espresso sul Piano di Monitoraggio<sup>23</sup> da ARPAE – Sezione di Bologna;

Preso atto dell'esame e delle valutazioni effettuate durante le sedute della Conferenza dei Servizi e ritenuto di poter rilasciare la modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale al gestore dell'azienda **Rocca s.r.l.** per l'esercizio dell'attività di zincatura (di cui al punto 2.6 dell'Allegato VIII alla Parte II, del D. Lgs. n° 152/2006 e ss.mm.ii.), sito in Comune di Valsamoggia (BO), Località Crespellano, Via G. di Vittorio 29-31.

<sup>16</sup> Nota agli atti con Protocollo PGB0/2018/18409 del 08/08/2018;

<sup>17</sup> Nota agli atti con PGB0/2018/20946 del 10/09/2018

<sup>18</sup> come da verbale sottoscritto PGB0/2018/22488 del 28/09/2018

<sup>19</sup> PGB0/2018/8292 del 09/04/2018, confermato parere PGB0/2018/22393 del 27/09/2018

<sup>20</sup> PGB0/2018/11197 del 15/05/2018;

<sup>21</sup> PGB0/2018/8559 del 12/04/2018, integrato e confermato con note ai PGB0/2018/12127 del 25/05/2018, PGB0/2018/16500 del 16/07/2018, PGB0/2018/22333 del 27/09/2018;

<sup>22</sup> PGB0/2018/17945 del 02/08/2018;

<sup>23</sup> PGB0/2018/22828 del 03/10/2018;

Considerato che il gestore è comunque tenuto al rispetto delle disposizioni contenute nelle normative settoriali in materia di protezione dell'ambiente anche in caso in cui non vengano esplicitamente riportate o sostituite da prescrizioni del presente atto;

Vista la L.R. n° 13/2015 che ha assegnato le funzioni in materia di autorizzazioni all'ARPAE - Agenzia Regionale per la Prevenzione, l'Ambiente e l'Energia dell'Emilia-Romagna;

### Determina

**di rilasciare la modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale all'Azienda Rocca s.r.l., nella persona del Gestore protempore, per la gestione dell'impianto di zincatura (di cui al punto 2.6 dell'Allegato VIII alla Parte II, del D. Lgs. n° 152/2006 e ss.mm.ii.), sito in Comune di Valsamoggia (BO), Localita' Crespellano, Via G. di Vittorio 29-31.**

**La validità della presente autorizzazione è subordinata al rispetto delle seguenti condizioni e prescrizioni:**

1. l'impianto dovrà essere condotto con le modalità tecniche, prescrizioni e condizioni previste nel presente atto e nell'Allegato I ("Condizioni dell'Autorizzazione Integrata Ambientale") che costituisce parte integrante e sostanziale alla presente AIA;
2. il presente provvedimento di modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, **revoca e sostituisce** le seguenti autorizzazioni già di titolarità dell'Azienda:

AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE	NOTE
<b>Autorizzazione Integrata Ambientale</b>	Autorizzazione Integrata Ambientale che revocava e sostituiva la precedente autorizzazione integrata ambientale in possesso dell'installazione.
<b>P.G. n° 1689 del 08/01/2014</b>	
<b>Prima modifica non sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale</b>	Proroga alla presentazione di un progetto di fattibilità ai fini dell'immissione delle acque meteoriche non contaminate in corpo idrico superficiale.
<b>P.G. n° 3367 del 15/01/2015</b>	
<b>Seconda modifica non sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale</b>	Installazione di una nuova filtro pressa Realizzazione di una nuova area di stoccaggio di materiali zincati e da zincare. Diminuzione della portata dell'emissione E2 e incremento della porta dell'emissioneE3; introduzione del nuovo punto di emissione E11.

<b>DET-AMB-2016-3379 del 16/09/2016</b>	Presa d'atto per la realizzazione di un nuovo pozzo.
<b>Terza modifica non sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale</b>	Correzione portate emissioni E2, E3.
<b>DET-AMB-2017-5495 del 3/10/2017</b>	Prescrizioni relative alle modalità di stoccaggio delle materie prime.

3. nel caso in cui intervengano variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto, il vecchio gestore e il nuovo gestore ne danno comunicazione entro 30 giorni a ARPAE - Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Bologna anche nelle forme dell'autocertificazione ai fini della volturazione dell'Autorizzazione Integrata Ambientale;
4. il gestore deve presentare preventivamente le eventuali modifiche di impianto, rispetto all'assetto impiantistico autorizzato, come definite dall'articolo 5, comma 1, lettera l) e l-bis) del D.Lgs. n° 152/06 e ss.mm.ii. e secondo le indicazioni riportate nella Circolare Esplicativa della Regione Emilia Romagna prot. PG/2008/187404 del 1/8/2008, sul portale web IPPC-AIA (<http://ippc-aia.arpa.emr.it>), mediante le procedure di invio telematico stabilite dalla Regione Emilia-Romagna16. Tali modifiche saranno valutate ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs. n° 152/06 e ss.mm.ii.
5. le attività di controllo programmato relative alla presente autorizzazione sono svolte da ARPAE – Servizio Territoriale, ai sensi di quanto previsto dall'art. 29-decies comma 3 del D.Lgs. n° 152/06 e ss.mm.ii. e dell'art. 14, comma 2 della L.R. n° 21/046; ARPAE – Servizio Territoriale di Bologna può effettuare il controllo programmato in contemporanea agli autocontrolli del Gestore e, a tal fine, solo quando appositamente richiesto, il gestore deve comunicare a mezzo PEC ad ARPAE - Servizio Territoriale di Bologna, con sufficiente anticipo, le date previste per gli autocontrolli;
6. tutti i risultati dei controlli e delle verifiche effettuate da ARPAE – Servizio Territoriale di Bologna, saranno oggetto di eventuali adempimenti amministrativi e verranno inviate alla competente Autorità Giudiziaria, nel caso si rilevassero violazioni penalmente rilevanti;
7. le spese occorrenti per le attività di controllo programmato sostenute da ARPAE – Servizio Territoriale di Bologna esclusivamente nell'adempimento delle attività obbligatorie e previste dal piano di monitoraggio e controllo, sono a poste a carico del gestore dell'impianto e sono determinate dal DM 24

aprile 2008 e dalle deliberazioni della Giunta Regionale n° 1913/2008 del 17/11/2008 e n° 155/2009 del 16/02/2009;

8. il Gestore ha provveduto al pagamento delle tariffe istruttorie di AIA per un importo pari a **4.650,00 €**, calcolato sulla base dei criteri previsti dal D.M. 24 aprile 2008 e dalle Delibere Regionali n° 1913 del 17/11/2008 e n° 155 del 16.02.2009. Da una verifica del calcolo della tariffa prevista per la modifica sostanziale dell'AIA, risulta che l'importo versato è corretto.
9. ai sensi di quanto previsto dall'art. 29 octies<sup>24</sup>, il presente provvedimento è soggetto a **riesame**:
  - qualora si verifichi una delle condizioni previste dall'articolo 29-octies comma 3 del D.Lgs. n° 152/06 e s.m.i, alle lettere a) e b);
  - qualora si verifichi una delle condizioni previste dall'articolo 29-octies comma 4 del D.Lgs. n° 152/06 e s.m.i, alle lettere a), b), c), d) ed e);
10. **Il termine massimo per il riesame, stabilito dall'art. 29-octies comma 3, lettera b), è di dodici anni a decorrere dalla data di protocollo del presente Provvedimento di AIA, qualora la ditta mantenga la certificazione ISO:14001 e di dieci anni nel caso in cui decada la certificazione;**
11. A seguito della comunicazione di riesame da parte dell'Autorità Competente, il gestore dovrà presentare **al massimo entro 6 mesi dalla data di ricezione della suddetta comunicazione**, sul portale web IPPC-AIA, la documentazione necessaria al riesame delle condizioni di autorizzazione, come specificato al comma 5 dell'art. 29-octies del D.Lgs. n° 152/06 e ss.mm.ii.;
12. la presente autorizzazione deve essere mantenuta valida fino al completamento delle procedure previste al punto "Gestione del fine vita dell'impianto" dell'Allegato I alla presente Autorizzazione;
13. il presente atto sarà pubblicato sul sito ARPAE, sul portale regionale AIA-IPPC e per estratto sul Bollettino Ufficiale Regionale a cura ARPAE - Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Bologna con le modalità stabilite dalla Regione Emilia Romagna;
14. Sono fatte salve le norme, i regolamenti, le autorizzazioni in materia di urbanistica, prevenzione incendi, sicurezza e tutte le altre disposizioni di pertinenza, previste dalle normative vigenti anche se non espressamente indicate nel presente atto;
15. ARPAE - Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Bologna esercita i controlli di cui all'art. 29-decies del D.Lgs. n° 152/06 e ss.mm.ii., avvalendosi del supporto tecnico, scientifico e analitico di ARPAE – Servizio Territoriale di Bologna, al fine di verificare la conformità dell'impianto rispetto a quanto indicato nel provvedimento di autorizzazione;

<sup>24</sup> ai sensi dell'art. 29-octies, come modificato dal D.Lgs. n° 46/2014;

16. ARPAE - Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Bologna, ove rilevi situazioni di non conformità rispetto a quanto indicato nel provvedimento di autorizzazione, procederà secondo quanto stabilito nell'atto stesso o nelle disposizioni previste dalla vigente normativa nazionale e regionale;
17. Contro il presente provvedimento può essere presentato ricorso giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale entro 60 giorni o, in alternativa, un ricorso straordinario al Capo dello Stato, nel termine di 120 giorni dalla data di ricevimento del presente Provvedimento.

La presente autorizzazione è costituita complessivamente da n° 8 pagine e da n° 1 allegato

ALLEGATO I : "Condizioni dell'Autorizzazione Integrata Ambientale Ditta Rocca s.r.l. – Loc. Crespellano - Comune di Valsamoggia (BO)"

*La Responsabile di ARPAE – SAC di Bologna*

***Patrizia Vitali<sup>25</sup>***

*(lettera firmata digitalmente)<sup>26</sup>*

---

<sup>25</sup>Firma apposta ai sensi della Delibera del Direttore Generale di ARPAE n° 2018-6 del 30/01/2018 di conferimento dell'incarico dirigenziale di Responsabile della SAC di Bologna, prorogato al 31/12/2018 con Delibera del Direttore Generale di ARPAE n° 2018-58 del 08/06/2018;

<sup>26</sup> Documento prodotto e conservato in originale informatico e firmato digitalmente ai sensi dell'art.20 del "Codice dell'Amministrazione Digitale";

# ALLEGATO I - CONDIZIONI DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE (A.I.A.)

DITTA ROCCA s.r.l. – loc. Crespellano - COMUNE DI VALSAMOGGIA (BO)

## INDICE

<b>A - SEZIONE INFORMATIVA.....</b>	<b>3</b>
<b>A.1 DEFINIZIONI.....</b>	<b>3</b>
<b>A.2 INFORMAZIONI SULL'IMPIANTO.....</b>	<b>4</b>
<b>A.3 ITER ISTRUTTORIO.....</b>	<b>4</b>
<b>A.4 AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE.....</b>	<b>4</b>
<b>B - SEZIONE FINANZIARIA.....</b>	<b>5</b>
<b>B.1 CALCOLO TARIFFE ISTRUTTORIE.....</b>	<b>5</b>
<b>C - SEZIONE DI VALUTAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE.....</b>	<b>7</b>
<b>C.1 INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO E AMBIENTALE.....</b>	<b>7</b>
<b>C.2 DESCRIZIONE DEL CICLO PRODUTTIVO E DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO.....</b>	<b>9</b>
C.2.1 CICLO DI LAVORAZIONE DELLA ZINCATURA ACIDA STATICA (LINEA ESISTENTE).....	14
C.2.2 CICLO DI LAVORAZIONE DELLA ZINCATURA ACIDA ROTOBARILE.....	15
<b>C.3 DESCRIZIONE DEGLI IMPATTI E DEI CONSUMI ASSOCIATI ALL'ATTIVITÀ.....</b>	<b>18</b>
C.3.1 MATERIE PRIME.....	18
C.3.2 BILANCIO ENERGETICO.....	18
C.3.3 BILANCIO IDRICO (PRELIEVI E SCARICHI).....	21
C.3.4 EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	23
C.3.5 RIFIUTI.....	23
C.3.6 RUMORE.....	24
C.3.7 SICUREZZA E RISCHIO DI INCIDENTI RILEVANTI.....	24
<b>C.4 CONFRONTO CON LE MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI.....</b>	<b>24</b>
<b>C.5 MODIFICHE RICHIESTE DAL GESTORE DELL'IMPIANTO.....</b>	<b>26</b>
<b>C.6 CONCLUSIONI.....</b>	<b>26</b>
<b>D – SEZIONE DI PRESCRIZIONI, LIMITI E CONDIZIONI DI ESERCIZIO DELL'IMPIANTO.....</b>	<b>27</b>
<b>D.1 PIANO DI MIGLIORAMENTO.....</b>	<b>27</b>
<b>D.2 CONDIZIONI PER L'ESERCIZIO DELL'INSTALLAZIONE.....</b>	<b>27</b>
D.2.1 FINALITÀ E CONDIZIONI DI ESERCIZIO.....	27
D.2.2 COMUNICAZIONI E REQUISITI DI NOTIFICA GENERALI.....	27
D.2.3 REPORT DEI DATI, CERTIFICATI ANALITICI E REGISTRI.....	28
D.2.4 GESTIONE DELL'IMPIANTO.....	28
D.2.5 ENERGIA.....	28
D.2.6 SCARICHI E CONSUMI IDRICI.....	28
D.2.7 EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	29
D.2.8 GESTIONE DEI RIFIUTI.....	33
D.2.9 EMISSIONI SONORE.....	33
D.2.10 GESTIONE DEL FINE VITA DELL'IMPIANTO.....	33
<b>D.3 PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO DELL'IMPIANTO.....</b>	<b>35</b>
D.3.1 PRINCIPI E CRITERI DEL MONITORAGGIO.....	35
D.3.2 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEGLI SCARICHI IDRICI.....	36
D.3.3 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEL SUOLO E SOTTOSUOLO.....	37
D.3.4 MONITORAGGIO E CONTROLLO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	38

D.3.5 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEI RIFIUTI.....	41
D.3.6 MONITORAGGIO E CONTROLLO DELLE EMISSIONI SONORE.....	42
D.3.7 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEI CONSUMI IDRICI.....	42
D.3.8 MONITORAGGIO E CONTROLLO DI MATERIE PRIME.....	43
D.3.9 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEI CONSUMI ENERGETICI.....	44
D.3.10 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEI CONSUMI DI COMBUSTIBILE.....	45
D.3.11 MONITORAGGIO E CONTROLLO DI IMPIANTI ED APPARECCHIATURE DEDICATI AL PRESIDIO AMBIENTALE.....	46
D.3.12 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEI PRODOTTI FINITI ED EVENTUALI INTERMEDI.....	46
D.3.13 INDICATORI DI PRESTAZIONE.....	46
<b>D.4 ALLEGATO TECNICO: CRITERI PER IL CAMPIONAMENTO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA CONVOGLIATE.....</b>	<b>49</b>
<b>D.5 METODI MANUALI DI CAMPIONAMENTO ED ANALISI PER EMISSIONI CONVOGLIATE.....</b>	<b>50</b>
<b><u>E – SEZIONE DI INDICAZIONI GESTIONALI.....</u></b>	<b><u>52</u></b>
<b>E.1 COMUNICAZIONI.....</b>	<b>52</b>
<b>E.2 GESTIONE DEI DATI DI MONITORAGGIO, REPORT ANNUALI, E REGISTRI.....</b>	<b>52</b>
<b>E.3 GESTIONE DELL'INSTALLAZIONE.....</b>	<b>52</b>
<b>E.4 ENERGIA.....</b>	<b>53</b>
<b>E.5 CONSUMI E SCARICHI IDRICI.....</b>	<b>53</b>
<b>E.6 RIFIUTI.....</b>	<b>53</b>
<b>E.7 RUMORE.....</b>	<b>53</b>

## A - SEZIONE INFORMATIVA

### Premessa

La ditta **Rocca s.r.l.**, avente sede legale in Comune di Valsamoggia in Via G. di Vittorio n° 29-31, gestisce l'impianto di trattamento superficiale di metalli sito nella medesima sede, a cui è stata rilasciata l'Autorizzazione Integrata Ambientale con atto P.G. n° 125847 del 27.03.2008 e s.m.i., rinnovata successivamente con atto P.G. n° 1689 del 08/01/2014 e s.m.i..

In data 25/02/2018, a seguito della conclusione della procedura di screening (Delibera Num. 946 del 28/06/2017 della Giunta Regionale dell'Emilia Romagna) relativa al progetto di ampliamento dell'attività produttiva, l'azienda ha presentato, ai sensi dell'art. 29-nonies, comma 2 del D.Lgs. n° 152/06 e s.m.i., la domanda di modifica sostanziale dell'Autorizzazione in suo possesso per la realizzazione di un nuovo fabbricato di 2010 m<sup>2</sup> e l'installazione di un nuovo impianto di zincatura.

Il progetto risulta essere soggetto a modifica sostanziale AIA in quanto l'introduzione della nuova linea di lavorazione e le modifiche sulle linee esistenti, comporta un incremento del volume delle vasche di trattamento di 89,32 m<sup>3</sup> che è superiore alla soglia dei 30 m<sup>3</sup> prevista per la categoria 2.6 di cui all'allegato VIII parte seconda del D.Lgs. n° 152/2006 e s.m.i.

Il presente allegato determina le condizioni per l'esercizio dell'impianto e sostituisce l'atto dirigenziale P.G. n° 1689 del 08/01/2014 e s.m.i.

### A.1 DEFINIZIONI

<b>Autorità competente al rilascio dell'AIA</b>	per tutti gli impianti esistenti e nuovi di competenza statale, individuati all'Al. XII alla parte seconda del D.Lgs. n° 152/06, così come modificato dal D.Lgs. n° 46/14, è il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. Negli altri casi, l'Autorità Competente è l'autorità individuata dalla Regione ( <b>ARPAE SAC di Bologna</b> )
<b>Autorità di controllo</b>	Agenzie regionali e provinciali per la protezione dell'ambiente incaricate dall'autorità competente di partecipare, ove previsto, e/o accertare la corretta esecuzione del piano di controllo e la conformità dell'installazione alle prescrizioni contenute nell'AIA ( <b>ARPAE</b> )
<b>Gestore</b>	Qualsiasi persona fisica o giuridica che detiene o gestisce l'installazione oppure che dispone di un potere economico determinante sull'esercizio tecnico dell'installazione stesso
<b>Best Available Techniques (BAT)/ Migliori tecniche disponibili (MTD)</b>	Per Best Available Techniques/Migliori Tecniche Disponibili si intende: ➤ <u>tecniche</u> , sia le tecniche impiegate sia le modalità di progettazione, costruzione, manutenzione, esercizio e chiusura dell'impianto; ➤ <u>disponibili</u> , le tecniche sviluppate su una scala che ne consenta l'applicazione in condizioni economicamente e tecnicamente idonee nell'ambito del relativo comparto industriale, prendendo in considerazione i costi e i vantaggi, indipendentemente dal fatto che siano o meno applicate o prodotte in ambito nazionale, purché il Gestore possa avervi accesso a condizioni ragionevoli; ➤ <u>migliori</u> , le tecniche più efficaci per ottenere un elevato livello di protezione dell'ambiente nel suo complesso.  Più in generale per BAT/MTD si intende la più efficiente e avanzata fase di sviluppo di attività e relativi metodi di esercizio indicanti l'idoneità pratica di determinate tecniche a costituire, in linea di massima, la base dei valori limite di emissione intesi ad evitare oppure, ove ciò si riveli impossibile, a ridurre in modo generale le emissioni e l'impatto sull'ambiente nel suo complesso.
<b>Piano di Controllo</b>	E' l'insieme di azioni svolte dal Gestore e dall'Autorità di controllo che consentono di effettuare, nelle diverse fasi della vita di un'installazione o di uno stabilimento, un efficace monitoraggio degli aspetti ambientali dell'attività costituiti dalle emissioni nell'ambiente e dagli impatti sui corpi recettori, assicurando la base conoscitiva che consente in primo luogo la verifica della sua conformità ai requisiti previsti nella/e autorizzazione/i.

Per tutti gli altri termini utilizzati nell'ambito del presente Allegato si rimanda, in particolare:

- alle definizioni di cui all'art. 5 del D.Lgs. n° 152/06, così come modificato dal D.Lgs. n° 128/10 e dal D.Lgs. n° 46/2014;
- al glossario di cui alla D.G.R. n° 2411/2004
- al BREF Comunitario e alle Linee Guida Nazionali in materia di sistemi di monitoraggio (*Reference Document on General Principles of Monitoring* – edizione di Luglio 2003 e D.M. 31 Gennaio 2005, supplemento ordinario n° 107 alla Gazzetta Ufficiale - Serie Generale n° 135 del 13 giugno 2005 – Allegato II)
- al BREF Comunitario “*Surface Treatments of metals and plastics (edizione di agosto 2006)*”
- al BREF Comunitario “*Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency (edizione di febbraio 2009)*”
- alle “*Linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nella categoria IPPC: 2.6. Impianti per il trattamento di superficie di metalli e materie plastiche mediante processi elettrolitici o chimici qualora le vasche destinate al trattamento utilizzate abbiano un volume superiore a 30 m<sup>3</sup> (D.M. gennaio 2008)*”.

## A.2 INFORMAZIONI SULL'IMPIANTO

L'impianto di trattamenti galvanici gestito dalla ditta Rocca s.r.l. è sito nel comune di Valsamoggia, loc. Crespellano (BO), in via G. di Vittorio n° 29-31 e per la parte ampliata in via G. di Vittorio n° 35, in una zona artigianale-industriale denominata “Via Lunga” e identificata dal PRG comunale come zona D1 “produttiva di completamento e di ristrutturazione”.

Presso l'installazione in oggetto viene svolta l'attività di zincatura elettrolitica di manufatti in acciaio, in conto terzi, consistenti in minuterie metalliche (viti, dadi ecc.) o in semilavorati di dimensioni maggiori.

L'attività svolta è ricompresa nella categoria di cui al punto 2.6 dell'Allegato VIII alla parte seconda del D.Lgs. n° 152/06, come modificato dal D.Lgs. n° 46/14:

### **2.6 - Impianti per il trattamento di superficie di metalli e materie plastiche mediante processi elettrolitici o chimici, qualora le vasche destinate al trattamento utilizzate abbiano un volume superiore a 30 m<sup>3</sup>**

L'impianto, presso la sede attuale, è attivo dal 1996 e si estende per una superficie di circa **5.200 m<sup>2</sup>**, di cui **2.962 m<sup>2</sup>** a superficie coperta, **1.763 m<sup>2</sup>** a superficie scoperta (aree di manovra autocarri, carrelli elevatori e aree a verde) e **875 m<sup>2</sup>** area a verde. L'azienda ha avuto la necessità di predisporre un ulteriore spazio a magazzino con una superficie complessiva di circa **1782 m<sup>2</sup>**, di cui circa **600 m<sup>2</sup>** a superficie coperta, **1177 m<sup>2</sup>** a superficie scoperta (aree di manovra autocarri, carrelli elevatori e aree a verde) e **226 m<sup>2</sup>** area a verde, nel capannone adiacente preso in affitto, presso il civico n° 25. Infine, la parte in ampliamento si estende per una superficie complessiva di circa **2932 m<sup>2</sup>**, di cui circa **1638 m<sup>2</sup>** a superficie coperta, e **1293 m<sup>2</sup>** a superficie scoperta (aree di manovra autocarri, carrelli elevatori e aree a verde) e **147 m<sup>2</sup>** area a verde.

Le lavorazioni vengono svolte all'interno di tre fabbricati, uno al civico n° 29, uno al civico n° 31 e l'ultimo al civico n° 35, in cui vi sono le tre linee di trattamento galvanico, rispettivamente la linea roto-barile, la linea statica esistente e la linea statica nuova.

La lavorazione avviene in media per 22 giorni al mese, ossia per 242 giorni all'anno, e prevede l'occupazione di circa 38 addetti.

Allo stato vigente, l'impianto è autorizzato, con atto P.G. n° 1689 del 08/01/2014 e s.m.i, per un volume (geometrico) di trattamento pari a 233,92 m<sup>3</sup>.

## A.3 ITER ISTRUTTORIO

26/02/2018: ai sensi dell'art. 29-ter del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. e della L.R. n° 9/2015, l'azienda Rocca s.r.l., ha presentato istanza di modifica sostanziale<sup>1</sup> per l'impianto di zincatura;

28/02/2018: ai sensi dell'art. 29-quater, comma 3 del D.Lgs. n° 152/06 e s.m.i., ARPAE SAC di Bologna, in ha comunicato al gestore l'avvio<sup>2</sup> del procedimento di rilascio di modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale;

<sup>1</sup> PGBO/2018/4675 del 26/02/2018

<sup>2</sup> con nota al PGBO/2018/5084 del 28/02/2018

21/03/2018: ai sensi dell'art. 8 della L.R. n° 09/15, a cura di ARPAE – SAC di Bologna, sul Bollettino Ufficiale della Regione Emilia-Romagna n° 67 del 21/03/2018, è stata fatta la pubblicazione della comunicazione di deposito della documentazione di Modifica Sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale;

22/03/2018: è stata convocata la 1<sup>a</sup> Seduta della Conferenza dei Servizi<sup>3</sup>;

09/04/2018: acquisizione del parere<sup>4</sup> del Comune di Valsamoggia – Area Cura del Territorio – Servizio Ambiente;

11/04/2018: si è svolta la 1<sup>a</sup> Seduta della Conferenza dei Servizi<sup>5</sup>, dalla quale è emersa la necessità di richiedere integrazioni, e soprattutto quella di approfondire gli aspetti relativi alla gestione delle acque meteoriche (dell'impianto esistente e dell'ampliamento);

12/04/2018: acquisizione del parere favorevole della AUSL di Bologna UOS-Igiene Edilizia/Urbanistica<sup>6</sup>;

26/04/2018: è stata trasmessa richiesta<sup>7</sup> di integrazioni al Gestore dell'impianto;

15/05/2018: acquisizione del parere favorevole del Comune di Valsamoggia - Area Gestione e Sviluppo del Territorio – Servizio Urbanistica<sup>8</sup>, confermato in sede di Conferenza dei Servizi del 24/07/2018;

24/05/2018: la ditta ha fornito la documentazione integrativa<sup>9</sup> richiesta;

11/07/2018: è stata convocata la 2<sup>a</sup> seduta della Conferenza dei Servizi<sup>10</sup>

24/07/2018: si è svolta la 2<sup>a</sup> seduta della Conferenza dei Servizi<sup>11</sup> nella quale è stata stabilita e concordata la procedura per allineare la soluzione progettuale delle acque meteoriche agli strumenti urbanistici vigenti e sono stati individuati alcuni altri chiarimenti da richiedere alla ditta;

24/07/2018: acquisizione del parere favorevole del Consorzio di Bonifica Renana espresso in sede di Conferenza dei Servizi;

30/07/2018: il Comune di Valsamoggia – Area Cura del Territorio – Servizio Ambiente, ha trasmesso la documentazione relativa all'impegno della ditta a presentare variante per gli scarichi<sup>12</sup>;

02/08/2018: acquisizione del parere favorevole con prescrizioni di Hera – Direzione Acqua<sup>13</sup>;

08/08/2018: l'azienda ha trasmesso integrazioni volontarie<sup>14</sup>;

10/09/2018: è stata convocata la seduta conclusiva della Conferenza dei Servizi<sup>15</sup>;

21/09/2018: presso la sede di ARPAE - Servizio Territoriale di Bologna, si è svolto l'incontro in contraddittorio con la ditta per la discussione dello schema di modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale;

28/09/2018: si è svolta la seduta conclusiva della Conferenza dei Servizi<sup>16</sup>;

03/10/2018: acquisizione del parere espresso sul Piano di Monitoraggio<sup>17</sup> ARPAE – Sezione di Bologna;

#### **A.4 AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE**

Per l'impianto in esame, il presente documento costituisce modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con atto dirigenziale P.G. n° 1689 del 08/01/2014 e s.m.i. e, pertanto, abroga e sostituisce le seguenti autorizzazioni già di titolarità della Ditta:

---

3 Convocata con nota PGB0/2018/7075 del 22/03/2018;

4 PGB0/2018/8292 del 09/04/2018, confermato parere PGB0/2018/22393 del 27/09/2018;

5 Verbale agli atti con protocollo PGB0/2018/9939 del 26/04/2018;

6 PGB0/2018/8559 del 12/04/2018, integrato e confermato con note ai PGB0/2018/12127 del 25/05/2018, PGB0/2018/16500 del 16/07/2018, PGB0/2018/22333 del 27/09/2018;

7 Nota agli atti con protocollo PGB0/2018/9834 del 26/04/2018;

8 PGB0/2018/11197 del 15/05/2018;

9 Nota agli atti con protocollo PGB0/2018/12014 del 24/05/2018;

10 Convocata con nota agli atti con protocollo PGB0/2017/16121 del 11/07/2018

11 Verbale agli atti con protocollo PGB0/2018/17206 del 24/07/2018;

12 PGB0/2018/17678 del 30/07/2018;

13 PGB0/2018/17945 del 02/08/2018;

14 Nota agli atti con Protocollo PGB0/2018/18409 del 08/08/2018;

15 Convocata con nota agli atti con PGB0/2018/20946 del 10/09/2018;

16 verbale agli atti con protocollo PGB0/2018/22488 del 28/09/2018;

17 PGB0/2018/22828 del 03/10/2018;

<b>AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE</b>	<b>NOTE</b>
<b>Autorizzazione Integrata Ambientale</b>	Autorizzazione Integrata Ambientale che revocava e sostituiva la precedente autorizzazione integrata ambientale in possesso dell'installazione.
<b>P.G. n° 1689 del 08/01/2014</b>	
<b>Prima modifica non sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale</b>	Proroga alla presentazione di un progetto di fattibilità ai fini dell'immissione delle acque meteoriche non contaminate in corpo idrico superficiale.
<b>P.G. n° 3367 del 15/01/2015</b>	
<b>Seconda modifica non sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale</b>	Installazione di una nuova filtro pressa Realizzazione di una nuova area di stoccaggio di materiali zincati e da zincare. Diminuzione della portata dell'emissione E2 e incremento della porta dell'emissione E3; introduzione del nuovo punto di emissione E11. Presa d'atto per la realizzazione di un nuovo pozzo.
<b>DET-AMB-2016-3379 del 16/09/2016</b>	
<b>Terza modifica non sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale</b>	Correzione portate emissioni E2, E3. Prescrizioni relative alle modalità di stoccaggio delle materie prime.
<b>DET-AMB-2017-5495 del 3/10/2017</b>	

L'impianto è, inoltre, in possesso delle seguenti certificazioni/autorizzazioni non ricompresi dall'Autorizzazione Integrata Ambientale:

<b>Settore Interessato</b>	<b>Autorità che ha rilasciato l'autorizzazione</b>	<b>Numero Certificazione</b>	<b>NOTE</b>
		<b>Data di emissione</b>	
<b>ISO 9001:2015</b>	<b>URS</b>	<b>n° 5228/A/0001/UK/It</b>	Scadenza il 10.03.2020
		<b>del 11/03/2002</b>	
<b>ISO 14001:2015</b>	<b>URS</b>	<b>n° 04389/B/0001/UK/It</b>	Scadenza il 30.12.2020
		<b>del 31/12/2014</b>	
<b>Classificazione Industria Insalubre</b>	<b>Comune di Crespellano</b>	<b>Prot. n° 17142</b>	La ditta rientra nella classe definita altamente insalubre.
		<b>del 25.10.1996</b>	
<b>Certificato Prevenzione Incendi</b>	<b>Vigili del Fuoco</b>	<b>Prot. n° 3964</b>	La scadenza è fissata per il 20.12.2022
		<b>del 20.12.2012</b>	
<b>Concessione al prelievo idrico da falda</b>	<b>Servizio Tecnico Bacino Reno</b>	<b>Prot. n° 12609</b>	Scadenza dicembre 2024. Rinnovo della Concessione riferita al vecchio e al nuovo pozzo.
		<b>del 01.10.2015</b>	

## **B - SEZIONE FINANZIARIA**

### **B.1 CALCOLO TARIFFE ISTRUTTORIE**

Secondo i criteri di cui alla Delibera di Giunta Regionale 1913/2008, l'impianto risulta di **BASSA** complessità.

Il Gestore ha già provveduto al pagamento delle tariffe istruttorie per la modifica sostanziale dell'AIA per un importo pari a **4.650 €**, calcolato sulla base dei criteri previsti dal D.M. 24 aprile 2008 e dalle Delibere Regionali n° 1913 del 17.11.2008 e n° 155 del 16.02.2009.

Da una verifica del calcolo della tariffa prevista per la modifica sostanziale dell'AIA, risulta che l'importo versato è corretto.

## C - SEZIONE DI VALUTAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

### C.1 INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO E AMBIENTALE

#### UBICAZIONE DELLA DITTA E INQUADRAMENTO DELLA ZONA CONSIDERATA

La Ditta Rocca S.r.l. si inserisce in un contesto industriale/artigianale, circondata da una zona rurale di pianura all'interno del comune di Valsamoggia località Crespellano, ad una quota di circa 53 metri s.l.m.

I comuni di Monte San Pietro, Zola Predosa e Valsamoggia hanno realizzato il PSC, il POC e il RUE attraverso un Ufficio di Piano Associato, all'interno dell'Unione dei Comuni Valli del Lavino, Reno e Samoggia, come da deliberazione N° 102 del 12/2017.

Secondo quanto riportato dalla Tavola ZP.RUE.1e del RUE dell'Area Bazzanese, l'area della Ditta in oggetto ricade all'interno della zona APS-c "SUB-AMBITI CONSOLIDATI SOVRACOMUNALI (Monteveglia - Crespellano Via Lunga - Zola Predosa Riale-Galvano)".

L'area aggiuntiva nella quale ricade il capannone di nuova costruzione è invece classificata come "APS-e "SUB-AMBITI SOVRACOMUNALI IN CORSO DI ATTUAZIONE SECONDO LA PIANIFICAZIONE VIGENTE (PUA convenzionati) (art. 4.4.3 c.9) Norme di Attuazione".

La variante urbanistica è stata approvata con deliberazione del Consiglio Comunale n°63 del 25/07/2017 da parte del Comune di Valsamoggia (BO).

#### PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (PTCP)

Dall'esame del PTCP della Provincia di Bologna, emergono le seguenti considerazioni:

- per quanto riguarda l'aspetto dei "Sistemi ambientali e delle risorse naturali e storico-culturali" (Tavola 1 di Piano), risulta che la ditta è all'interno della zona artigianale/industriale "Via Lunga" di Crespellano. L'area della ditta non è interessata da alcun vincolo o zona di attenzione, ma nell'intorno dei 500 metri dell'area di studio si può notare come vi siano zone comprese negli ambiti ad alta produzione agricola (Art. 11.9);
- in relazione all'aspetto della "Tutela idrogeologica" (Tavola 2), la Ditta in oggetto non è interessata da alcun vincolo fluviale, tuttavia viene a trovarsi nelle immediate vicinanze di zone di tutela fluviale (Art 4.3 e 4.4) del Rio Martignone. La ditta si trova solamente a **230 metri**, da un'area di tutela dei corpi idrici sotterranei (Art. 5.2 e 5.3)..
- in relazione alla "Carta provinciale del Rischio Sismico" (Tavola 2C) la Ditta viene a trovarsi in un'area soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche (Art. 6.14).
- relativamente al tema dell'"Assetto evolutivo degli insediamenti, delle reti ambientali e delle reti per la mobilità" (Tavola 3), la Ditta in oggetto si trova all'interno dell'ambito A2 denominato "Zona Industriale di Via Lunga" e definito come "Ambito produttivo consolidato per funzioni miste manifatturiere e terziarie o la cui evoluzione è indirizzabile verso funzioni miste o terziarie" (Art. 9.1). L'area in cui verrà a sorgere il capannone aggiuntivo dell'Azienda è descritta come "Area urbanizzata e pianificata per usi urbani (residenza, servizi, terziario ed attività produttive)".

Il PTCP segnala un'Azienda ad Alto Rischio - Impianto a Rischio di Incidente Rilevante a circa 700 metri in direzione Nord-Ovest dalla Ditta oggetto di studio che però non ricade nella zona di danno evidente in cartografia (Allegato 5).

- in relazione all' "Assetto strategico delle infrastrutture e dei profili della mobilità" (Tavola 4), si osserva che l'impianto è situato nei pressi della Strada Provinciale SP 569 "di Vignola" ex SS, e che essa è classificata come "Rete di Base d'Interesse Regionale" (Art. 12.8, 12.9, 12.10, 12.11). Ciò descrive tratti di viabilità, essenzialmente Nord-Sud, con funzioni di servizio nei confronti della mobilità. Per quanto riguarda la viabilità, la ditta è servita da strade commerciali e costeggiata da una strada che si inserisce tra le "Opere Strategiche Prioritarie della Viabilità Provinciale": si tratta dell'Asse Pedemontano "Nuova Bazzanese" (Art. 12.15).
- per quanto concerne le "Reti ecologiche" (Tavola 5), nelle vicinanze dell'area di studio vi è il Rio Martignone, classificato come "Corridoio Ecologico" (Art. 3.5). A poche centinaia di metri, in direzione Nord-Est dalla Ditta oggetto di studio, si può notare una "Zona di Tutela Naturalistica" che individua gli ambienti caratterizzati da elementi fisici, geologici, morfologici, vegetazionali, faunistici di particolare interesse naturalistico e/o rarità (Art. 25): si tratta della Tenuta Orsi Mangelli che il PTCP descrive anche come "Nodo Ecologico complesso";

- da un punto di vista naturalistico, secondo le Norme di Attuazione del PTCP della Provincia di Bologna, la Ditta Rocca S.r.l. ricade nell'Unità di Paesaggio 2 (UdP) - "Pianura Persicetana".
- nei dintorni dell'Azienda non sono presenti né Zone di Protezione Speciale (ZPS) né Siti d'Importanza Comunitaria (SIC), né aree protette o oasi Lipu o WWF.

#### STATO DEL SUOLO E DEL SOTTOSUOLO

Per ciò che riguarda la subsidenza, si evince che la zona in esame è soggetta in maniera uniforme ad un abbassamento annuo di circa 0 – 2,5 mm/anno (*nuovo visore cartografico Arpae Emilia Romagna - RER Servizio Tutela e risanamento risorsa acqua - ARPAE*).

#### PIANO STRALCIO ASSETTO IDROGEOLOGICO

L'area in esame ricade all'interno di un'area soggetta al controllo degli apporti d'acqua nel territorio di pianura (Art. 20) di pertinenza fluviale del **Piano Stralcio per il Bacino del Torrente Samoggia del PSAI (Piano Stralcio Assetto Idrogeologico)** (Tavola 1.2) approvato dalla Giunta della Regione Emilia-Romagna con deliberazione n. 1559 del 9 settembre 2002.

Non si è a conoscenza, inoltre, nell'area in esame, di alcuna concessione demaniale in essere ad esclusione delle pertinenze delle infrastrutture stradali e ferroviarie e naturalmente degli alvei fluviali.

#### PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE (PTA)

Rispetto al **Piano di Tutela delle Acque della Regione Emilia-Romagna**, l'impianto non ricade né in un'area di ricarica delle falde sotterranee né nelle zone di protezione di punti di prelievo di acque da destinare ad uso idro-potabile; inoltre, non si hanno alcune interferenze nei deflussi minimi vitali dei corsi d'acqua superficiali presenti nella zona.

L'impianto in esame viene comunque a trovarsi a soli 230 metri dalla zona di protezione della falda sotterranea principale, ed in particolare, dall'area B di ricarica indiretta.

#### STATO DELLE ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE

Qualità delle acque superficiali: il corpo idrico superficiale significativo più vicino al sito è il Torrente Martignone che confluisce, qualche chilometro più a nord, nel Torrente Samoggia. Quest'ultimo viene monitorato da Arpae all'interno della Rete Regionale di Qualità delle Acque, ma in punti non vicini alla ditta. La situazione qualitativa del bacino del Torrente Samoggia, nel periodo 2010- 2012, può definirsi complessivamente stazionaria.

Recentemente, è stato aggiornato l'**indice LIMeco** con i dati del triennio 2010-2012; esso è un indice sintetico che descrive la qualità delle acque correnti per quanto riguarda i nutrienti e l'ossigenazione. I parametri considerati per la definizione del LIMeco sono: Ossigeno in % di saturazione (scostamento rispetto al 100%), Azoto ammoniacale, Azoto nitrico e Fosforo totale. L'indice LIMeco concorre insieme ad altri indici ambientali, alla definizione dello Stato Ecologico del Corpo Idrico Superficiale. I dati analizzati descrivono una qualità **scarsa** nella Stazione di Monitoraggio di Ponte Loreto/Via Carline sul Torrente Samoggia in Comune di San Giovanni in Persiceto presa in considerazione, pur se mancante del dato addizionale biologico.

Qualità delle acque sotterranee: la ditta ricade all'interno della conoide pedemontana dei Torrenti Ghironda e Aposa che a loro volta fanno parte della conoide alluvionale appenninica del Torrente Samoggia.

A circa 3-4 km dalla ditta in oggetto, vi sono alcuni punti di monitoraggio semestrale delle acque sotterranee e si può affermare come l'andamento della classificazione quali-quantitativa evidenzia da circa un decennio, la costanza delle classificazioni in classe "Particolare" (SAAS).

#### PIANO ARIA INTEGRATO REGIONALE (PAIR 2020)

La Regione Emilia-Romagna ha approvato, con deliberazione n. 115 dell'11 aprile 2017, il **Piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2020)**, che è entrato in vigore dal 21 aprile 2017, data di pubblicazione nel Bollettino Ufficiale della Regione dell'avviso di approvazione.

Il Piano contiene le misure per il risanamento della qualità dell'aria al fine di ridurre i livelli degli inquinanti sul territorio regionale e rientrare nei *valori limite* fissati dalla Direttiva 2008/50/CE e dal D.Lgs 155/2010. Il **PAIR 2020** avrà un orizzonte temporale strategico di riferimento al 2020.

Nel **paragrafo 9.4 della Relazione di Piano** vi sono analisi e valutazioni del contesto emissivo del settore delle Attività Produttive comprendente altresì le Ditte soggette ad Autorizzazione AIA. L'impianto della Rocca S.r.l. viene a trovarsi nella Zonizzazione IT0893 descritta come "PIANURA Ovest" ai sensi del D.Lgs 155/2010 ed in un'"**Area superamento PM10 +NO2**" per quanto riguarda la "Zonizzazione del Territorio Regionale".

## C.2 DESCRIZIONE DEL CICLO PRODUTTIVO E DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO

L'attività di trattamento superficiale effettuato dalla Ditta consiste nella zincatura elettrolitica di manufatti in acciaio, svolta su due linee di lavorazione, una a telaio e l'altra a rotobarile, nel capannone esistente, mentre a seguito del progetto di ampliamento, è presente un'ulteriore linea di zincatura elettrolitica a telaio.

Nella tabella seguente, si riportano i dati di produzione complessivi delle due linee di trattamento preesistenti, relativi agli anni 2015-2017, in termini di tonnellate di prodotto finito, ricavati dai report trasmessi dal gestore:

Impianto	Prodotto zincato (t/anno)		
	2015	2016	2017
<b>Totale prodotto finito</b>	11.006	10.982	9.788

I valori sopra indicati, espressi in tonnellate annue, rappresentano una stima in quanto per l'impianto a telaio è difficile determinare con precisione il reale peso dei pezzi lavorati, dal momento che la lavorazione viene concordata con i committenti in numero di pezzi. Per l'impianto a rotobarile, invece, il gestore dispone dei dati di produzione espressi in tonnellate.

Dalla tabella, emerge un calo della produzione nell'ultimo anno.

La stima del quantitativo di prodotto zincato a seguito dell'attivazione della nuova linea è di 11.200 tonnellate.

Tutte le linee di lavorazione, a telaio e a rotobarile, sono automatiche.

Nella linea statica sono zincati i semilavorati di maggiori dimensioni: i pezzi vengono ancorati ai telai che provvedono automaticamente a trasportare i manufatti lungo tutta la sequenza dei bagni; un sistema elettronico PLC regola la durata del ciclo produttivo, i tempi di permanenza nelle diverse vasche, i tempi di sgocciolamento e l'intensità della corrente, a seconda del tipo di pezzo da trattare.

La batteria di vasche è confinata all'interno di un tunnel, posto in depressione da ventilatori a soffitto e bordo vasca per quanto riguarda decapaggio chimico, decapaggio elettrolitico e pre-sgrassatura elettrolitica chimica a caldo.

Nella linea rotobarile sono trattati i semilavorati caratterizzati da piccole dimensioni e pesi elevati (minuterie metalliche). Il sistema di traslazione è automatico e fa compiere al barile tutta la sequenza dei bagni prevista dal programma di trattamento. L'impianto è confinato in un tunnel ed è anche presente una linea di aspirazione costituita da cappe poste a bordo delle vasche di trattamento.

Tutti gli addetti operano all'esterno dei tunnel, il cui accesso è consentito solo ed esclusivamente ad alcuni addetti per il controllo dei parametri dei bagni, per il rabbocco dei prodotti chimici, per le manutenzioni, e in caso di emergenza.

Tutte le vasche di trattamento galvanico, delle linee esistenti, sono confinate entro un sistema di cordoli e canalette. Detta cordolatura di contenimento è realizzata mediante un profilato ad "L", di altezza idonea a realizzare un volume di contenimento sicuramente superiore a quello della vasca più grande in esercizio e protetta contro la corrosione mediante resina epossidica. Il contenimento del nuovo impianto di zincatura consiste nell'adozione di una vasca con fondo e pareti in cemento armato rivestita con telo in PVC saldato a tenuta, con tubazione di troppo pieno che termina all'interno della vasca interrata di raccolta, dotata di allarmi acustici, collegata, a sua volta, al depuratore esistente. La vasca è rivestita in polipropilene con saldature continue a tenuta ed è provvista di doppia pompa per il rilancio delle acque al depurare. Gli spigoli di entrambe le vasche di raccolta dell'impianto sono protetti tramite profilati ad L in acciaio inox per evitare il possibile sgretolamento degli stessi.

La linea a rotobarile è caratterizzata da lavaggi a cascata in controcorrente, pertanto, l'acqua pulita entra nelle vasche di lavaggio dello zinco per poi essere convogliata alle altre vasche di lavaggio fino all'ultima, dalla quale l'acqua viene inviata all'impianto di trattamento chimico-fisico. Nelle linee statiche, invece, ogni lavaggio avviene in flusso continuo e le acque, da ogni vasca, vengono convogliate direttamente all'impianto di depurazione.

E' inoltre presente un impiantino prove, installato accanto all'impianto rotobarile, avente caratteristiche di funzionamento simili all'impianto statico che verrà utilizzato per testare nuovi prodotti.

La modifica sostanziale di AIA, a seguito del progetto di ampliamento, è richiesta per una volumetria (geometrica) totale delle vasche di trattamento pari **323,24 m<sup>3</sup>**, con un incremento volumetrico rispetto alla situazione autorizzata, pari a 89,32 m<sup>3</sup>. Tale incremento è dovuto sostanzialmente all'inserimento di un nuovo impianto statico di zincatura elettrolitica, in parte compensato dalla riorganizzazione degli impianti di lavorazione esistenti.

La volumetria delle vasche di trattamento e lavaggio è così distribuita sulle linee:

- **impianto statico di zincatura elettrolitica:** n° 18 vasche per un volume complessivo di circa 199,5 m<sup>3</sup>; volume di trattamento pari a 158 m<sup>3</sup>:

FASE DI TRATTAMENTO	NUMERO VASCHE E DIMENSIONI	VOLUME COMPLESSIVO
Pre-sgrassatura elettrolitica	n° 1 vasca: 18 m <sup>3</sup>	18,0 m <sup>3</sup>
Decapaggio elettrolitico	n° 1 vasca: 10 m <sup>3</sup>	10,0 m <sup>3</sup>
Decapaggio acido	n° 1 vasca: 18 m <sup>3</sup>	18,0 m <sup>3</sup>
Sgrassatura elettrolitica	n° 1 vasca: 9,9 m <sup>3</sup>	9,9 m <sup>3</sup>
Neutralizzazione	n° 1 vasca: 9 m <sup>3</sup>	9,0 m <sup>3</sup>
Zincatura acida	n° 2 vasche: 29,6 m <sup>3</sup> ciascuna	59,2 m <sup>3</sup>
Pre-passivazione	n° 1 vasca: 8,3 m <sup>3</sup>	8,3 m <sup>3</sup>
Passivazione (bianca e gialla)	n° 2 vasche: n°1 da 9 m <sup>3</sup> e n°1 da 8,3	17,3 m <sup>3</sup>
Sigillatura	n° 1 vasca: 8,3 m <sup>3</sup>	8,3 m <sup>3</sup>
Lavaggio	n° 5 vasche: n°4 da 8,3 m <sup>3</sup> ; n°1 da 9 m <sup>3</sup>	41,5 m <sup>3</sup>
<b>Totale</b>	<b>16 VASCHE</b>	<b>199,5 m<sup>3</sup></b>

Inoltre, sono presenti tre posizioni per il carico/scarico dei pezzi e tre vasche nelle quali avviene l'asciugatura mediante aria calda prodotta da batterie termoventilanti.

- **impianto rotobarile di zincatura elettrolitica:** n° 23 vasche per un volume complessivo di circa 60,74 m<sup>3</sup>; volume di trattamento pari a 48,84 m<sup>3</sup>:

FASE DI TRATTAMENTO	NUMERO VASCHE E DIMENSIONI	VOLUME COMPLESSIVO
Pre-sgrassatura chimica a caldo	n° 2 vasche: 1,15 m <sup>3</sup> ciascuna	3,00 m <sup>3</sup>
Decapaggio acido	n° 1 vasca: 10 m <sup>3</sup> costituita da 3 posizioni di cui due comunicanti da 4 e da 5 m <sup>3</sup> e una singola da 1 m <sup>3</sup>	10,00 m <sup>3</sup>
Sgrassatura elettrolitica	n° 1 vasca: 1,15 m <sup>3</sup>	1,15 m <sup>3</sup>
Neutralizzazione	n° 1 vasca: 0,99 m <sup>3</sup>	0,99 m <sup>3</sup>
Zincatura acida	n° 1 vasca: 30 m <sup>3</sup> (4 vasche comunicanti di pari volume)	30,00 m <sup>3</sup>
Passivazione (gialla - bianca - a.r.)	n° 3 vasche: n°3 da 0,9 m <sup>3</sup> ciascuna	2,70 m <sup>3</sup>
Sigillatura	n° 2 vasche: n° 1 da 0,8 m <sup>3</sup> e n° 1 da 0,9 m <sup>3</sup>	1,70 m <sup>3</sup>
Lavaggio	n° 12 vasche: n°11 da 1,00 m <sup>3</sup> ; n°1 da 0,9 m <sup>3</sup>	11,90 m <sup>3</sup>
<b>Totale</b>	<b>23 VASCHE</b>	<b>60,74 m<sup>3</sup></b>

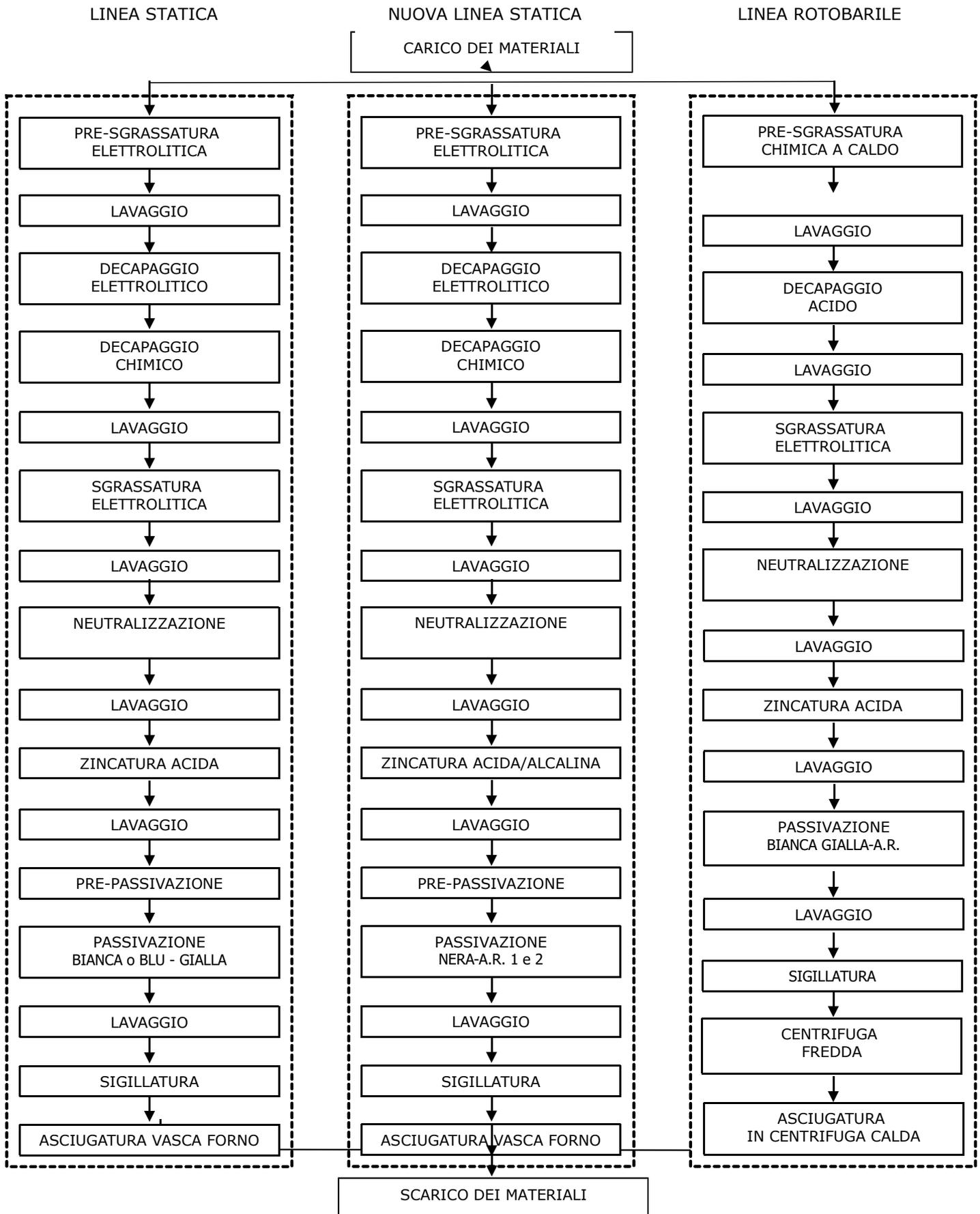
Inoltre, sono presenti una posizione per il carico e due per lo scarico dei semilavorati e 7 posizioni per le centrifughe di asciugatura (3 a freddo e 4 a caldo).

- **nuovo impianto statico di zincatura elettrolitica:** n° 23 vasche per un volume complessivo di circa 160,4 m<sup>3</sup>; volume di trattamento pari a 116,4 m<sup>3</sup>:

<b>FASE DI TRATTAMENTO</b>	<b>NUMERO VASCHE E DIMENSIONI</b>	<b>VOLUME COMPLESSIVO</b>
Pre-sgrassatura elettrochimica	n° 1 vasca: 13,1 m <sup>3</sup>	13,1 m <sup>3</sup>
Decapaggio elettrolitico	n° 1 vasca: 6,7 m <sup>3</sup>	6,7 m <sup>3</sup>
Decapaggio acido	n° 1 vasca: 12,2 m <sup>3</sup>	12,2 m <sup>3</sup>
Sgrassatura elettrolitica	n° 1 vasca: 6,7 m <sup>3</sup>	6,7 m <sup>3</sup>
Neutralizzazione	n° 1 vasca: 5,5 m <sup>3</sup>	5,5 m <sup>3</sup>
Zincatura acida	n° 1 vasche: 6,5 m <sup>3</sup>	6,5 m <sup>3</sup>
Zincatura alcalina	n° 3 vasche: n°2 da 13,1 m <sup>3</sup> e n°1 da 6,5 m <sup>3</sup>	32,7 m <sup>3</sup>
Pre-passivazione	n° 1 vasca: 5,5 m <sup>3</sup>	5,5 m <sup>3</sup>
Passivazione (nera e a.r. 1 e 2 )	n° 3 vasche: 5,5 m <sup>3</sup> ciascuna	16,5 m <sup>3</sup>
Sigillatura	n° 2 vasca: 5,5 m <sup>3</sup>	11,0 m <sup>3</sup>
Lavaggio	n° 8 vasche: 5,5 m <sup>3</sup> ciascuna	44,0 m <sup>3</sup>
<b>Totale</b>	<b>23 VASCHE</b>	<b>160,4 m<sup>3</sup></b>

Sono inoltre presenti 3 posizioni di carico/scarico dei manufatti e 3 posizioni con vasche in cui i telai dei semilavorati vengono posizionati per l'asciugatura tramite aria calda prodotta da batterie termoventilanti.

Dalla documentazione presentata dalla Ditta, il ciclo di lavorazione è il seguente:



Nei successivi paragrafi si riporta una descrizione di massima delle lavorazioni. Si precisa che la sequenza di esecuzione della lavorazione non sempre può coincidere con la disposizione geometrica delle vasche di trattamento lungo la linea produttiva.

### **C.2.1 CICLO DI LAVORAZIONE DELLA ZINCATURA ACIDA STATICA (LINEA ESISTENTE)**

L'impianto statico è confinato in un tunnel, a cui è associato il punto di emissione in atmosfera E1. Tutte le vasche riscaldate sono regolate in automatico (PLC) e dotate di termostato.

**Carico dei materiali:** il caricamento dei manufatti sui telai avviene manualmente; i pezzi vengono ancorati utilizzando filo di ferro e molle.

**Pre-sgrassatura elettrolitica:** in questa fase, vengono eliminati i residui di olio dalla superficie dei particolari utilizzando un bagno contenente agenti sequestranti, disperdenti e tensioattivi; lo sviluppo di gas (idrogeno o ossigeno), indotto sul pezzo dal passaggio della corrente, favorisce il distacco delle sostanze grasse e rinnova continuamente la soluzione a contatto con la superficie da detergere. Tale trattamento è effettuato a caldo ad una temperatura che varia dai 50°C ai 75°C, con aspirazione sulla vasca a cui corrisponde il punto di emissione in atmosfera E2.

**Lavaggio:** i pezzi vengono lavati in acqua corrente; i reflui sono inviati all'impianto di depurazione chimico-fisico.

**Decapaggio elettrolitico:** il trattamento a base di acido solforico e tensioattivi, consente di asportare le impurità costituite da ossidi metallici. I tensioattivi hanno lo scopo di aumentare l'azione detergente e di contrastare l'intacco dell'acido sul metallo di base. Tale trattamento è riscaldato ad una temperatura di 35-50°C con aspirazione sulla vasca a cui corrisponde il punto di emissione in atmosfera E2. La soluzione è agitata ad aria.

**Decapaggio chimico:** la soluzione utilizzata è a base di acido cloridrico e additivi, è riscaldata fino ad una temperatura di 25-35°C e consente, anche attraverso una movimentazione meccanica ad aria, di ultimare l'operazione di pulizia superficiale dei manufatti. La vasca è dotata di aspirazione a bordo vasca e i fumi sono convogliati al punto di emissione E2.

**Lavaggio:** il lavaggio avviene in flusso continuo e le acque reflue prodotte sono inviate all'impianto di depurazione chimico-fisico.

**Sgrassatura elettrolitica:** il trattamento assicura la completa eliminazione delle sostanze grasse, residue dai precedenti trattamenti e previene la formazione di patine dovute al deposito di particelle cariche positivamente, favorendone l'allontanamento. Il bagno è costituito da una soluzione a base di additivo sgrassante contenente soda caustica ed è a temperatura ambiente.

**Lavaggio:** il lavaggio avviene in flusso continuo e le acque reflue prodotte sono inviate all'impianto di depurazione chimico-fisico.

**Neutralizzazione:** tale fase di pre-trattamento avviene in una soluzione diluita di acido cloridrico, a temperatura ambiente. Il pH debolmente acido serve a garantire l'eliminazione dei residui della sostanza basica della precedente sgrassatura elettrolitica.

**Lavaggio:** il lavaggio avviene in flusso continuo e le acque reflue prodotte sono inviate all'impianto di depurazione chimico-fisico.

**Zincatura acida:** il trattamento di zincatura elettrolitica è condotto a temperatura di 20-30°C, in una soluzione acida a base di cloruro di zinco, cloruro di potassio, cloruro di ammonio, brillantante e additivi. Gli anodi (solubili) sono costituiti da sfere di zinco. Sono presenti due vasche di zincatura per un totale di sei postazioni.

**Lavaggio:** il lavaggio avviene in flusso continuo e le acque reflue prodotte sono inviate all'impianto di depurazione chimico-fisico.

**Pre-passivazione:** questa fase è preparatoria al trattamento successivo di passivazione; viene effettuata in una soluzione debolmente concentrata di acido cloridrico, a temperatura ambiente.

**Passivazione:** lo scopo di questa fase di finitura è creare sulla superficie dello zinco, per conversione chimica, un film passivo che migliora la resistenza alla corrosione. Vengono utilizzate due vasche, alternative l'una all'altra, una adibita alla passivazione bianca e l'altra alla passivazione gialla. La passivazione blu è effettuata in soluzione acquosa costituita da acidi inorganici e CrIII, mentre la passivazione gialla

(iridescente) è effettuata in soluzione acquosa costituita da un passivante a base terre rare o di cobalto (in una sola vasca) e lavorano a temperatura ambiente.

In entrambe le vasche viene insufflata aria a bassa pressione, al fine di ottenere un'ossidazione continua su tutta la superficie dei pezzi.

**Lavaggio:** il lavaggio avviene in flusso continuo e le acque reflue prodotte sono inviate all'impianto di depurazione chimico-fisico.

**Sigillatura:** con tale trattamento viene applicata una finitura organico-minerale, in combinazione al film di passivazione, per aumentare la resistenza alla corrosione e all'abrasione. Il bagno è costituito da una soluzione acquosa di prodotto sigillante, a temperatura ambiente.

**Asciugatura e scarico manufatti:** i telai con i semilavorati sono fatti sostare all'interno di vasche forno. L'operazione di scarico avviene manualmente e comporta lo smontaggio dei pezzi finiti dal telaio e la loro sistemazione all'interno dei contenitori per la resa al cliente.

In alcuni casi, i pezzi vengono fatti passare nel forno di deidrogenazione, consistente in un trattamento termico di de-adsorbimento che consente di ridurre la presenza delle molecole di idrogeno che causano la perdita di resistenza meccanica dei particolari. Il processo avviene all'interno del forno, ad una temperatura di circa 180°C, per circa 3 ore.

## C.2.2 CICLO DI LAVORAZIONE DELLA ZINCATURA ACIDA ROTOBARILE

L'impianto roto-barile è confinato in un tunnel, a cui è associato il punto di emissione in atmosfera E11 ed è costituito da tre batterie di vasche parallele, dotate di cappe di aspirazione poste al bordo delle vasche stesse (punto di emissione in atmosfera E3) e di un sistema di chiusura con coperchi, che limita l'evaporazione delle sostanze contenute. Tutte le vasche riscaldate sono regolate in automatico (PLC) e dotate di termostato.

**Carico dei materiali:** una volta che il cassone contenente i pezzi da zincare è stato posizionato nelle vicinanze della macchina, i pezzi vengono caricati in automatico e inizia il ciclo di lavoro.

**Pre-sgrassatura chimica a caldo:** il trattamento è condotto a caldo, ad una temperatura di 50-70°C, in una soluzione a base di prodotto sgrassante. In questa fase, si eliminano i vari tipi di olio dalla superficie del particolare. Prima dell'accensione dell'impianto si elimina l'olio eventualmente presente in superficie aggiungendo acqua, finché l'olio finisce nel disoleatore.

**Lavaggio:** i lavaggi dell'impianto roto-barile sono a cascata, in controcorrente. Pertanto, l'acqua pulita entra nella vasca del lavaggio dello zinco e da questa, nelle altre vasche di lavaggio sino a quest'ultima vasca di lavaggio. Da qui, le acque reflue prodotte sono convogliate all'impianto di trattamento chimico-fisico. Nello specifico, le acque di questo lavaggio provengono da quelle utilizzate nel lavaggio dopo il decapaggio chimico.

**Decapaggio chimico:** il trattamento è condotto a temperatura ambiente, in una soluzione a base di acido cloridrico. Sono presenti tre vasche di decapaggio chimico, per un totale di otto posizioni. Il processo permette di completare l'operazione di pulizia superficiale per azione dell'acido a maggior concentrazione. Viene aggiunto alla soluzione un additivo decapante che, oltre ad una parziale azione inibente, distacca ed emulsiona oli e grassi dai particolari.

**Lavaggio:** l'acqua che viene immessa in questa vasca di lavaggio proviene dalla vasca di lavaggio post-sgrassatura elettrolitica e, una volta utilizzata per il risciacquo dei semilavorati, è inviata al lavaggio precedente, ovvero di pre-sgrassatura chimica a caldo.

**Sgrassatura elettrolitica:** la sgrassatura avviene in una soluzione a temperatura ambiente, a base di prodotti sgrassanti. La pulizia della superficie viene condotta sfruttando sia il passaggio della corrente elettrica, sia l'azione chimica dei prodotti sgrassanti. Il sistema consente di ottenere l'asportazione delle impurità dalla porosità del materiale.

**Lavaggio:** l'acqua che viene immessa in questa vasca di lavaggio proviene dalla vasca di lavaggio post-neutralizzazione e, una volta utilizzata per il risciacquo dei semilavorati, è inviata al lavaggio precedente di post-decapaggio chimico.

**Neutralizzazione:** questa fase è condotta in una soluzione diluita di acido cloridrico, a temperatura ambiente; il pH debolmente acido serve a garantire l'eliminazione dei trascinalenti basici della precedente sgrassatura elettrolitica.

**Lavaggio:** l'acqua che viene immessa in questa vasca di lavaggio proviene dalla vasca di lavaggio post-zincatura e, una volta utilizzata per il risciacquo dei semilavorati, è inviata al lavaggio precedente di post-sgrassatura elettrolitica.

**Zincatura acida:** il trattamento di zincatura elettrolitica avviene in una soluzione acida a temperatura ambiente, a base di cloruro di zinco, cloruro di potassio, cloruro di ammonio, brillantante, altri additivi e zinco in pani. Il tempo di permanenza varia a seconda dello spessore che si vuole raggiungere fino ad un tempo massimo di circa 70 minuti.

**Lavaggio:** tale vasca viene alimentata con acqua pulita. Una volta effettuato il risciacquo, l'acqua è ricircolata al lavaggio post-neutralizzazione.

**Passivazione:** lo scopo del trattamento di passivazione è quello di formare sulla superficie dello zinco, per conversione chimica, un film passivo che migliora la resistenza alla corrosione.

Lungo la linea a rotobarile, è possibile effettuare passivazioni una alternativa alle altre, ad alta resistenza, bianca e gialla. Esistono, infatti, tre vasche di trattamento contenenti differenti soluzioni sulla base delle colorazioni/resistenza alla corrosione che si vogliono ottenere. Tutte le soluzioni di passivazione, comunque, sono esenti da cromo esavalente. Le passivazioni bianca e gialla avvengono a temperatura ambiente. La passivazione ad alta resistenza è condotta ad una temperatura di 35-50 °C.

**Lavaggio:** sono presenti due vasche di lavaggio a servizio delle diverse tipologie di passivazione, considerando la compatibilità chimica e quindi utilizzando lo stesso lavaggio per l'iridescente e l'alta resistenza, alimentate in flusso continuo. Le acque reflue prodotte sono convogliate all'impianto di trattamento chimico-fisico.

**Centrifuga fredda:** tale operazione serve per eliminare l'acqua trattenuta dalle minuterie metalliche, al fine di facilitare e rendere efficace l'applicazione del sigillante nella fase successiva.

**Sigillatura:** con tale trattamento viene applicata una finitura organico-minerale in combinazione al film di passivazione, allo scopo di aumentare la resistenza alla corrosione e all'abrasione. Il bagno è costituito da una soluzione acquosa di prodotto sigillante, a temperatura ambiente.

**Asciugatura in centrifuga calda e scarico dei manufatti:** tale operazione avviene in un flusso di aria calda prodotta da un generatore a gas naturale. Lo scarico dei pezzi avviene in automatico per rovesciamento del cestello della centrifuga all'interno di un cassone che viene poi prelevato dall'operatore tramite carrello elevatore e portato nella zona dei prodotti finiti. In alcuni casi, i pezzi vengono fatti passare nel *forno di deidrogenazione*. Si rimanda all'impianto di zincatura statica per i dettagli inerenti a tale trattamento termico.

### C.2.3 CICLO DI LAVORAZIONE DELLA ZINCATURA ACIDA STATICA (NUOVA INSTALLAZIONE)

Il nuovo impianto statico è confinato in un tunnel, a cui è associato il punto di emissione in atmosfera E13 ed è dotato di cappe di aspirazione poste al bordo di alcune vasche stesse (punto di emissione in atmosfera E12) Tutte le vasche riscaldate sono regolate in automatico (PLC) e dotate di termostato.

**Carico dei materiali:** il caricamento dei manufatti sui telai avviene manualmente; i pezzi vengono ancorati utilizzando filo di ferro e molle.

**Pre-sgrassatura elettrolitica:** in questa fase, vengono eliminati i residui di olio dalla superficie dei particolari utilizzando un bagno contenente agenti sequestranti, disperdenti e tensioattivi; lo sviluppo di gas (idrogeno o ossigeno), indotto sul pezzo dal passaggio della corrente, favorisce il distacco delle sostanze grasse e rinnova continuamente la soluzione a contatto con la superficie da detergere. Tale trattamento è effettuato a caldo ad una temperatura che varia dai 50°C ai 75°C, con aspirazione sulla vasca a cui corrisponde il punto di emissione in atmosfera E12.

**Lavaggio:** i pezzi vengono lavati in acqua corrente; i reflui sono inviati all'impianto di depurazione chimico-fisico.

**Decapaggio elettrolitico:** il trattamento a base di acido solforico e tensioattivi, consente di asportare le impurità costituite da ossidi metallici. I tensioattivi hanno lo scopo di aumentare l'azione detergente. Tale trattamento è riscaldato ad una temperatura di 35-50 °C con aspirazione sulla vasca a cui corrisponde il punto di emissione in atmosfera E12. La soluzione è agitata ad aria.

**Decapaggio chimico:** la soluzione utilizzata è a base di acido cloridrico e additivi, è riscaldata fino ad una temperatura di 25-35°C e consente, anche attraverso una movimentazione meccanica ad aria, di ultimare l'operazione di pulizia superficiale dei manufatti. La vasca è dotata di aspirazione a bordo vasca e i fumi sono convogliati al punto di emissione E12.

**Lavaggio:** il lavaggio avviene in acqua corrente e i reflui sono inviati all'impianto di depurazione chimico-fisico.

**Sgrassatura elettrolitica:** il trattamento assicura la completa eliminazione delle sostanze grasse rimaste nei precedenti trattamenti e previene la formazione di patine dovute al deposito di particelle cariche positivamente, favorendo il loro allontanamento. Il bagno è costituito da una soluzione a base di additivo sgrassante contenente soda caustica. La vasca lavora a temperatura ambiente e l'aspirazione a bordo vasca convoglia i fumi a E12.

**Lavaggio:** il lavaggio avviene in flusso continuo; le acque reflue sono inviate all'impianto di depurazione chimico-fisico.

**Neutralizzazione:** tale fase di pre-trattamento avviene in una soluzione diluita di acido cloridrico, a temperatura ambiente. Il pH debolmente acido serve a garantire l'eliminazione dei residui della sostanza basica della precedente sgrassatura elettrolitica.

**Lavaggio:** il lavaggio avviene in flusso continuo; le acque reflue sono inviate all'impianto di depurazione chimico-fisico.

**Zincatura acida:** il trattamento di zincatura elettrolitica è condotto a temperatura di 20-30 °C, in una soluzione acida a base di cloruro di zinco, cloruro di potassio, cloruro di ammonio, brillantante e additivi. Gli anodi (solubili) sono costituiti da sfere di zinco. E' presente una vasca di zincatura.

**Lavaggio:** il lavaggio avviene in flusso continuo; le acque reflue sono inviate all'impianto di depurazione chimico-fisico\_

**Zincatura alcalina:** il trattamento di zincatura elettrolitica è condotto a temperatura di 20-30 °C, in una soluzione a base di idrossido di sodio, brillantante e additivi. Sono presenti due vasche per un totale di 5 posizioni di zincatura per non arrestare la produzione.

**Pre-passivazione:** questa fase è preparatoria al trattamento successivo di passivazione; viene effettuata in una soluzione di acido nitrico, a temperatura ambiente.

**Passivazione:** vengono effettuate in alternativa una passivazione ad alta resistenza 1 e 2 a seconda del grado di iridescenza o una passivazione nera. Le soluzioni sono costituite da additivi leganti, passivanti ed ossidanti, a base di cromo trivalente, e lavorano rispettivamente a 26°C e a temperatura ambiente.

**Lavaggio:** è presente un'unica vasca di lavaggio per entrambe le passivazioni e il lavaggio avviene in flusso continuo; le acque reflue sono inviate all'impianto di depurazione chimico-fisico.

**Sigillatura:** con tale trattamento viene applicata una finitura organico-minerale, in combinazione al film di passivazione, per aumentare la resistenza alla corrosione e all'abrasione. Il bagno è costituito da una soluzione acquosa di prodotto sigillante, a temperatura ambiente.

**Asciugatura e scarico manufatti:** i telai con i semilavorati sono fatti sostare all'interno di vasche nelle quali l'aria calda prodotta da batterie termoventilanti determina l'evaporazione dell'acqua dai pezzi. L'operazione di scarico avviene manualmente e comporta lo smontaggio dei pezzi finiti dal telaio e la loro sistemazione all'interno dei contenitori per la resa al cliente. In alcuni casi, i pezzi vengono fatti passare nel forno di deidrogenazione,

### C.3 DESCRIZIONE DEGLI IMPATTI E DEI CONSUMI ASSOCIATI ALL'ATTIVITÀ

#### C.3.1 MATERIE PRIME

Le materie prime sono costituite dai semilavorati e dai prodotti chimici impiegati nelle vasche di lavorazione e nei sistemi di trattamento delle acque e delle emissioni.

Si riportano nella seguente tabella i consumi di materie prime relativi alle due linee di trattamento esistenti degli ultimi 3 anni, da cui si evince una lieve riduzione dei consumi per l'anno 2017.

<b>Consumi Materie Prime/anno (Kg/anno)</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
<b>Statico</b>	172136	191585	143876
<b>Barile</b>	230857	235586	174666
<b>Totale</b>	402993	427171	318542

Come indicatore delle performance, in termini di consumo di materie prime negli anni 2015-2017, si riporta il consumo di materie prime ausiliarie del trattamento principale rapportato allo zinco utilizzato.

<b>Consumo di materie prime ausiliarie del trattamento principale /zinco utilizzato (kg/kg)</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
	1,00	0,84	0,97

Dalla tabella, emerge come l'indicatore si sia mantenuto tendenzialmente costante nel corso degli ultimi tre anni con un miglioramento delle performance nel 2016. Nel corso dell'anno 2017 l'indicatore è tornato ai livelli del 2015. Questo andamento si può attribuire al fatto che i quantitativi di zinco utilizzato possono variare anche in base ai tipi di pezzi da trattare.

Ai consumi di materie prime strettamente legate al ciclo produttivo, si aggiungono i consumi di prodotti chimici adoperati nel sistema di depurazione delle acque reflue, che nell'anno 2017 ha registrato una lieve riduzione.

<b>Consumi Materie Prime/anno (Kg/anno) Depuratore</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
	120475	139266	118466

Per ciò che riguarda la pericolosità dei prodotti chimici utilizzati, non esistono particolari criticità in quanto la ditta usa dei bagni di zinco acidi esenti da cianuro e i bagni di passivazione, prima a base di cromo esavalente, sono stati sostituiti con bagni a base di cromo trivalente. Inoltre, anche la nuova linea di zincatura non prevede l'utilizzo delle suddette sostanze.

Per la localizzazione degli stoccaggi delle materie prime e dei prodotti chimici, a titolo puramente indicativo, si rimanda alla planimetria in allegato 3D datata dicembre 2017 e presentata con la domanda di modifica sostanziale di AIA presentata a febbraio 2018.

I prodotti chimici sono stoccati sia internamente allo stabilimento, negli spazi appositi limitrofi alle linee di lavorazione, sia esternamente al di sotto di apposita tensostruttura del tipo "copri e scopri" o in appositi serbatoi (come nel caso della soda caustica).

I prodotti chimici liquidi sono ubicati in vasche dotate di bacini di contenimento.

#### C.3.2 BILANCIO ENERGETICO

I consumi di energia elettrica dell'azienda sono di base molto elevati, ma intrinseci nel ciclo produttivo e riconducibili, fondamentalmente, alle fasi di trattamento elettrolitico, al funzionamento degli impianti di movimentazione dei pezzi, degli impianti di aspirazione e del sistema di depurazione.

Sono presenti contatori dedicati per singola linea per la misura del consumo dell'energia elettrica, in particolare sulla parte esistente i consumi sono una quota contabilizzati e il resto stimato, mentre per la nuova linea i consumi sono tutti contabilizzati.

Per i consumi civili è effettuato il calcolo dal consumo totale sull'impianto.

La fonte di approvvigionamento dell'energia elettrica era, per l'impianto esistente, esclusivamente la rete ENEL. Con il nuovo capannone verrà installato un impianto fotovoltaico da 19.9 kW per il quale si stima una produzione annua di energia elettrica pari a 104600 kWh.

Nella tabella seguente sono riportati i consumi di energia elettrica nel periodo di attività 2015-2017 suddivisi per tipologie e l'indicatore "consumo di energia elettrica/zinco utilizzato".

Sarà inoltre previsto un contatore per la misura di energia elettrica associata al depuratore.

<b>Energia elettrica</b>	<b>Impianto</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
<b>Consumi Elettrici kWh/anno</b>	<b>Statico</b>	548.828	608.250	814.672
	<b>Barile</b>	1.097.656	1.223.473	779.158
	<b>Depuratore</b>	731.77	102.537	89.230
	<b>Uso Domestico</b>	109.765	116.482	101.544
	<b>Totale</b>	<b>1.829.426</b>	<b>2.050.742</b>	<b>1.784.604</b>
<b>Consumo di energia elettrica per uso produttivo /zinco utilizzato (kWh/kg)</b>		<b>22,33</b>	<b>20,24</b>	<b>24,7</b>

Come si evince dalla tabella il consumo di energia elettrica è diminuito nel corso del 2017, tuttavia, emerge dalla valutazione dell'indice considerato, una riduzione dell'efficienza del sistema.

Con l'introduzione della nuova linea statica e del passaggio da 24h a 18h di attività, si è stimato, considerato il consumo medio di energia elettrica degli ultimi 3 anni, una riduzione del consumo di energia elettrica per le linee di trattamento, pari a circa l'8%. Considerando il nuovo impianto statico e l'impianto fotovoltaico, l'assorbimento di energia elettrica dalla rete dovrebbe diminuire di circa il 14% o di circa l'11% considerando anche il consumo domestico, rispetto alla situazione attuale.

Per quanto riguarda i raddrizzatori di corrente, sono tutti raffreddati ad aria con sistema di ventilazione forzata e sono posizionati all'esterno dei tunnel dei due impianti, nelle vicinanze delle vasche di trattamento elettrolitico. Nello specifico, vi sono nove raddrizzatori per l'impianto statico, di cui sei a servizio dei bagni di zincatura e gli altri tre per il decapaggio elettrolitico, la sgrassatura elettrolitica e la presgrassatura elettrolitica. Per l'impianto a rotobarile, invece, ve ne sono ventidue, di cui venti a servizio dei bagni di zincatura e gli altri due per le fasi di sgrassatura elettrolitica e di presgrassatura elettrolitica. Per quanto concerne la nuova linea statica i raddrizzatori saranno in tutto 10 di cui 5 per lo zinco alcalino, 2 per la presgrassatura elettrolitica, uno per la sgrassatura anodica, e uno per il decapaggio solforico.

I valori di  $\cos\phi$  in termini di valore medio annuo, desunto dai valori medi mensili dalle fatture dell'Ente Gestore, per gli anni 2015-2017 risultano essere i seguenti:

<b><math>\cos\phi</math> (valore medio)</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
	0,90	0,93	0,98

Dalla tabella emerge come il parametro  $\cos\phi$  fino dall'anno 2015 al 2017, ha registrato dei valori che si sono riportati al livello di riferimento (0.95) indicato dalle BAT di settore.

Il consumo di energia termica, ad usi industriali, è associato al riscaldamento di alcune miscele pulenti al fine di aumentarne la capacità sgrassante e decapante, al riscaldamento di alcune vasche di passivazione e alle operazioni di asciugatura dei pezzi trattati (vasche forno, centrifughe e forno di deidrogenazione).

Il riscaldamento delle soluzioni di lavoro avviene in ciclo chiuso: l'acqua funge da vettore termico e scambia calore con le soluzioni, percorrendo apposite serpentine immerse nei bagni. Normalmente, i bagni lavorano a temperature non particolarmente elevate e pertanto il loro riscaldamento è affidato a caldaie di tipo tradizionale. Per concentrare la gestione di diverse fonti di calore e per fronteggiare la richiesta di livelli termici abbastanza diversi, la ditta dispone anche di un impianto di riscaldamento ad acqua surriscaldata che opera alla pressione di 2 bar producendo acqua alla temperatura di circa 120°C.

Nei forni e nelle centrifughe, invece, avviene la produzione di aria calda attraverso delle batterie termoventilanti che provvedono a riscaldare l'aria per asciugare i pezzi a fine trattamento.

Una quota di energia termica è anche consumata per il riscaldamento degli ambienti di lavoro.

I gruppi termici indicati con le sigle C4 (168,6 kW) e C5 (581 kW) producono il calore necessario al funzionamento dei bagni galvanici: la caldaia C4 è a servizio dell'impianto rotobarile, per il riscaldamento delle soluzioni passivanti, e del capannone per il riscaldamento dell'ambiente di lavoro; la caldaia C5 produce calore per il riscaldamento delle soluzioni di sgrassatura di entrambi gli impianti e per il forno di asciugatura della linea statica; la caldaia C2 (168 kW) serve per riscaldare i bagni di decapaggio dell'impianto statico e parte dei capannoni.

Le caldaie con sigle C1 (32,9 kW) e C3 (34 kW) provvedono al riscaldamento degli uffici e produzione acqua calda sanitaria.

Il generatore di calore con sigla G1 (32 kW) è a servizio delle centrifughe dell'impianto rotobarile per l'asciugatura delle minuterie metalliche, mentre il gruppo con sigla G2 (32 kW) è asservito al forno di deidrogenazione. Per il funzionamento della nuova linea statica è prevista l'introduzione di una nuova caldaia che sarà denominata C6 (700 kW) ed una denominata C7 da 35 kW ad uso domestico.

Il consumo di gas metano è ricavato mediante i due contatori generali, posti uno al civico n° 29 (in corrispondenza della linea rotobarile) e l'altro al civico n° 31 (in corrispondenza della linea statica):

Sarà previsto un contatore dedicato al civico 35.

Reparto di utilizzo	Consumi di gas metano (Nm <sup>3</sup> /anno)		
	2015	2016	2017
uso industriale (linea rotobarile) e uso civile (civ. 29)	72.348	51.789	47.054
uso industriale (linea statica) e uso civile (civ. 31)	156.875	163.962	184.213
<b>Totale</b>	<b>229.223</b>	<b>215.751</b>	<b>231.267</b>

Dalla tabella, emerge un aumento complessivo dei consumi di gas metano, associati principalmente all'incremento delle lavorazioni effettuate lungo la linea di zincatura statica, che richiede maggior apporto energetico dal punto di vista termico rispetto la linea rotobarile.

L'incremento stimato dei consumi produttivi di gas metano con l'introduzione della nuova linea statica, tenendo in considerazione la riduzione da 24h a 18h lavorative, risulterebbe pari al 39,8%.

I bagni di zincatura, sia della linea statica che della linea a rotobarile, necessitano di essere raffreddati per mantenere una temperatura pari a circa 22-23°C. A tal proposito, la Ditta dispone di due gruppi frigoriferi (a circuito chiuso) uno per l'impianto esistente da 232 kW ed uno per l'impianto nuovo da 116 kW condensati ad aria, Le vasche di processo sono quindi raffreddate con scambiatori di calore e serpentine, ed in caso di avaria dei gruppi frigorifero, il raffreddamento può essere effettuato con acqua a perdere prelevata dalla rete idrica interna (pozzo o acquedotto) che prima di essere scaricata viene in parte riutilizzata per alimentare le vasche di processo.

### C.3.3 BILANCIO IDRICO (PRELIEVI E SCARICHI)

#### Prelievi idrici

L'approvvigionamento idrico per gli usi industriali avviene prevalentemente da pozzo privato ed, in piccola parte, dall'acquedotto (allacciamenti civico n° 29 e civico n° 31). Per gli usi civili, invece, viene impiegata solamente l'acqua di acquedotto (allacciamenti civico n° 29 e civico n° 31). Sono presenti contatori separati per i consumi idrici, su ciascuna linea di trattamento della parte esistente (linea statica e linea rotobarile). Sono inoltre presenti due contatori sui due pozzi e due contatori per il prelievo da acquedotto, uno in corrispondenza del civico n° 29 e l'altro in corrispondenza del civico n° 31.

E' inoltre presente un contatore dedicato al civico 35 (nuovo capannone) e uno dedicato alla nuova linea statica.

L'utilizzo di acqua ad uso industriale si concentra nelle fasi di lavaggio, nel rabbocco dei bagni, nel reintegro delle soluzioni di processo in seguito alle perdite per evaporazione e nel reintegro del circuito dell'acqua surriscaldata.

La ditta ha adottato alcuni accorgimenti impiantistici per limitare il consumo idrico: nell'impianto a rotobarile, tutti i lavaggi, ad eccezione di quelli delle passivazioni, avvengono a cascata in controcorrente. Nel 2010, la ditta ha introdotto dei ricircoli interni di acque di lavaggio nella linea statica, già descritti nella sezione C.2.1.

Inoltre, a parte brevi tratti interrati, la distribuzione della rete idrica ad uso industriale risulta essere fuori terra, pertanto sono evidenziabili eventuali perdite.

Nella tabella sottostante si riportano i consumi idrici totali negli anni 2015-2017.

Fonte di prelievo	Consumi (m <sup>3</sup> /anno)		
	2015	2016	2017
<b>Acquedotto (uso industriale)</b>	10.237	6.338	5.537
<b>Pozzo (uso industriale)</b>	9.463	20.156	17.435
<b>Totale</b>	<b>19.700</b>	<b>26.494</b>	<b>22.972</b>

Dalla tabella, si evince un aumento dei prelievi idrici rispetto al 2015. La ditta stima che, con l'introduzione del nuovo impianto statico e la riduzione da 24h a 18h di produzione, si dovrebbe arrivare ad una riduzione del 2,4% del consumo idrico.

E' presente una vasca di accumulo da 20 mc installata nell'area in ampliamento per la raccolta delle acque meteoriche provenienti dal coperto del nuovo capannone (civico 35) ed utilizzata per alimentare il nuovo impianto di zincatura statico. In ingresso alla vasca, oltre alle meteoriche sono presenti immissioni di acque da acquedotto e acque da pozzo. La vasca funge da polmone ed è provvista di misuratori di livello per regolare l'ingresso dei prelievi da pozzo e da acquedotto.

#### Scarichi idrici

Per la localizzazione dei punti di scarico e della rete fognaria a servizio dell'impianto, si rimanda alla planimetria degli Allegati 3B, che verrà fornita dalla ditta secondo quanto previsto al paragrafo D.1 – PIANO DI MIGLIORAMENTO. Si identificano quattro scarichi finali recapitanti nella fognatura di pubblico utilizzo del comparto esistente, collegata al depuratore di Via Lunga denominati: **S1**, **S2**, **S3**, ed **S4**.

Nello scarico **S1** recapitano le acque reflue domestiche provenienti dal civico n° 31 (**S1.1**), le acque meteoriche di dilavamento dei coperti del capannone del civico n° 31 e dei piazzali ad esso antistanti (**S1.2**) e le acque meteoriche provenienti da un'area verde aziendale (**S1.3**).

Nello scarico **S2** recapitano le acque reflue domestiche provenienti dal civico n° 29 (**S2.1**) e le acque meteoriche di dilavamento dei coperti del capannone del civico n° 29 e dei piazzali ad esso antistanti (**S2.2**).

Lo scarico **S3** raccoglie le acque reflue industriali in uscita dall'impianto di depurazione chimico-fisico (**S3.1**) e le acque meteoriche di dilavamento del piazzale posto a nord dello stabilimento (**S3.2**).

Lo scarico **S4** raccoglie le acque reflue domestiche provenienti dal nuovo edificio (civico 35).

Lo scarico **S5** raccoglie le acque meteoriche di dilavamento, provenienti dai piazzali del nuovo capannone (civico 35) e dal troppo pieno della vasca di accumulo, in vasca di laminazione.

Oltre agli scarichi S1, S2, S3 ed S4 è presente un punto di scarico, ricadente in altre proprietà (identificati in planimetria come affittuario) che, come contributo della ditta Rocca, riceve le acque meteoriche di dilavamento e le acque reflue domestiche provenienti rispettivamente dall'area esterna del magazzino e dai servizi igienici dello stesso (edificio civici 21/23). Il suddetto scarico, posizionato in prossimità dell'ingresso pedonale ai civici 21/23, si immette nella rete di acque miste, collegata al depuratore consortile.

Sui piazzali esterni vengono effettuati degli stoccaggi di materie prime e rifiuti. Poiché gli stoccaggi sono all'interno di contenitori chiusi, dotati di bacini di contenimento per i liquidi, e comunque al riparo degli agenti atmosferici, le acque meteoriche possono ritenersi non contaminate ai sensi della D.G.R. n° 286/2005.

Dai risultati degli autocontrolli effettuati dal Gestore presso lo scarico industriale in uscita dal depuratore, nel corso degli anni 2015-2017, emerge che i valori dei diversi inquinanti sono stati sempre al di sotto dei limiti autorizzati.

Nel controllo programmato eseguito da Hera S.p.A. in data 20/12/2016 e in data 26/01/2017, è stato evidenziato il superamento per il parametro zinco nello scarico delle acque reflue S1 a seguito del quale è stata emessa la diffida da parte di Arpa - SAC protocollo PGB0/2017/19440 del 18/08/2017. La ditta ha ottemperato alla diffida installando un campionatore automatico sullo scarico S3 e presentato la relazione richiesta acquisita agli atti con prot n° PGB0/2017/21737 del 19/09/2017.

Per quanto riguarda il quantitativo di acque reflue industriali scaricate, si riportano di seguito i quantitativi annuali, dal 2015 al 2017, ricavati dalle letture dirette del contatore installato sullo scarico S3.1 in uscita dal depuratore chimico-fisico:

<b>Quantità scaricata (S3.1) (m<sup>3</sup>/anno)</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
	24.311	21.289	27.326

Negli ultimi anni si osserva un andamento altalenante dei quantitativi scaricati in S3.1, con valore massimo nel 2017.

### **Sistema di trattamento delle acque di processo**

I reflui provenienti dai lavaggi di tutti gli impianti, separati per tipologia di inquinanti vengono raccolti in due pozzetti di sollevamento (n. 2 vasche di raccolta reflui, posti sul lato Nord-Est del piazzale dello stabilimento in prossimità della filtropressa) e avviati al trattamento di depurazione chimico-fisico.

Nel primo pozzetto, giungono le acque derivanti dai lavaggi delle passivazioni contenenti cromo trivalente; nel secondo, vengono convogliate le acque provenienti dai lavaggi delle fasi di decapaggio, delle sgrassature e della zincatura. Le acque del primo pozzetto vengono inviate alla vasca di trattamento dei cromati in cui viene dosato acido solforico per la regolazione del pH. Da qui, giungono nella vasca di pre-neutralizzazione in cui confluiscono anche le acque sollevate dal secondo pozzetto di raccolta; in questa vasca, in seguito al dosaggio della soda caustica, avviene la precipitazione degli inquinanti metallici sotto forma di idrossidi.

Per favorire la formazione di fiocchi è anche dosato un polielettrolita (flocculante). Le acque, poi, giungono al decantatore in cui avviene la separazione del liquido chiarificato in superficie e del fango sul fondo.

I fanghi vengono estratti periodicamente e inviati ad un ispessitore: i fanghi sono poi trattati dalle filtropresse e il liquido in eccesso viene inviato nella vasca di pre-neutralizzazione.

Il liquido chiarificato che esce dal decantatore, invece, passa attraverso la fase di filtrazione (con filtro a quarzite) e poi, nella vasca di neutralizzazione finale, avviene l'ultima correzione di pH. Come ultimo trattamento, a scopo cautelativo, sono presenti due filtri in serie a carbone attivo.

La capacità massima di trattamento dell'impianto di depurazione chimico-fisico è di 16 m<sup>3</sup>/ora.

L'impianto è dotato di allarmi acustici e luminosi che segnalano il mal funzionamento ed è soggetto a controlli periodici programmati, da parte di personale specializzato. Sono presenti due elettrovalvole, una posta sulla linea di alimentazione dei lavaggi delle linee di produzione e l'altra sullo scarico dell'impianto di depurazione che vengono chiuse in automatico in caso di malfunzionamento dell'impianto.

E' stato inoltre installato un PLC (Programmable Logic Controller) per il controllo remoto e la teleassistenza dell'intero processo depurativo.

### C.3.4 EMISSIONI IN ATMOSFERA

#### Emissioni Convogliate

Per la localizzazione di tutti i punti di emissione si rimanda alla planimetria dell'Allegato 3A presentata nella documentazione di modifica sostanziale dell'AIA. Le emissioni convogliate attualmente attive sono:

- emissione **E1**: aspirazione dal tunnel dell'impianto statico;
- emissione **E2**: aspirazione da bordo vasca dell'impianto statico;
- emissione **E3**: aspirazione da bordo vasca dell'impianto rotobarile;
- emissioni **E4, E5, E6, E7, E8**: caldaie alimentate a metano per il riscaldamento dell'ambiente lavorativo e dei bagni galvanici.
- emissioni **E9, E10**: generatori di calore a servizio delle centrifughe e del forno di deidrogenazione.
- emissione **E11**: aspirazione dal tunnel dell'impianto rotobarile
- emissione **E12**: aspirazione dalle cappe del nuovo impianto statico
- emissione **E13**: aspirazione dal tunnel del nuovo impianto statico
- emissione **E14, E15**: caldaie alimentate a metano per il riscaldamento dell'ambiente lavorativo e dei bagni galvanici del nuovo capannone

Nessun punto di emissione è asservito da impianto di abbattimento.

Gli inquinanti principali in emissione sono: acido solforico, acido nitrico, acido cloridrico, sostanze alcaline e cromo. Dai risultati degli autocontrolli effettuati dal Gestore nel corso degli ultimi tre anni (2015-2017), emerge che i valori dei diversi inquinanti sono stati tutti al di sotto dei limiti autorizzati.

#### Emissioni diffuse

Non ci sono emissioni diffuse provenienti da materiali polverulenti o da solventi.

#### Emissioni odorigene

Nel corso degli anni di vigenza dell'AIA non si sono registrati fenomeni di emissioni odorigene, presumibilmente in virtù del fatto che, all'interno del ciclo produttivo, non vengono utilizzate materie prime a bassa soglia olfattiva.

### C.3.5 RIFIUTI

Nel corso degli anni 2015-2017, le principali tipologie di rifiuti prodotte sono quelle riportate nella tabella seguente:

Tipologia (codice CER)	Descrizione	Quantità (t/anno)		
		2015	2016	2017
060102*	acido cloridrico	58,8	45,0	21,8
060502*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose	132,8	125,3	141,5
110105*	acidi decapaggio	11,1	-	14
110111*	soluzioni acquose di lavaggio contenenti sostanze pericolose	13,6	15,2	38,6
110113*	rifiuti di sgrassaggio contenenti sostanze pericolose	83,9	78,9	71,4
150102	imballaggi in plastica	1	3	
150103	imballaggi in legno	2,0	0,9	1,48
150106	imballaggi in materiali misti	3,2	-	6,18
150110*	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	0,6	1,8	2,2
150202*	assorbenti, materiali filtranti	0,7	4,2	2,3
170403	Piombo	1	-	0,2
170405	ferro e acciaio	4,8	3,8	6,9
	<b>Totale</b>	<b>313,5</b>	<b>278,1</b>	<b>306,6</b>

Dalla tabella emerge un valore piuttosto costante sulla produzione dei rifiuti.

In planimetria Allegato 3D, allegata alla documentazione presentata per la domanda di modifica sostanziale di AIA, vengono riportati, in maniera puramente indicativa, le aree di deposito temporaneo dei rifiuti prodotti.

I bagni di trattamento vengono sostituiti, in media ogni sei mesi. Ai bagni esausti, in genere, vengono attribuiti i codici CER 060102\*, 110105\*, 110113\*. Tali bagni vengono prelevati direttamente dalle vasche di trattamento. I volumi dei liquidi sono tali che la loro movimentazione non può essere effettuata per travaso manuale. All'occorrenza viene organizzata una pausa della lavorazione e mediante sistemi di pompaggio, vengono prelevate le soluzioni esauste e ripristinati i nuovi bagni. Prima del ripristino si provvede anche alla pulizia delle vasche e le acque di lavaggio vengono anch'esse conferite ad uno smaltitore esterno (CER 110111\*).

Gli oli prelevati in continuo dal disoleatore, a servizio delle vasche di sgrassaggio, sono ubicati in zona R4.

I fanghi derivanti dalla filtropressatura (CER 060502\*), sono stoccati in un container posto all'interno di un bacino di contenimento e protetto dagli agenti atmosferici (Zona R2).

I materiali assorbenti (CER 150203), quali i filtri a carboni attivi o a quarzite derivanti dal sistema di depurazione, sono sistemati nelle vicinanze del depuratore (Zona R7). Altri rifiuti solidi quali legno (CER 150103), ferro e acciaio (CER 170405), e imballaggi in plastica contaminati (CER 150110\*) sono stoccati in contenitori scarrabili (rispettivamente Zone R11, 10, 6).

### C.3.6 RUMORE

Le principali fonti di emissione sonora dell'installazione sono costituite dagli impianti di aspirazione delle emissioni in atmosfera, dagli impianti frigoriferi e dalla filtropressa, posti all'esterno, nonché dalla movimentazione dei pezzi e dalla movimentazione degli autocarri per il trasporto dei materiali.

Le attività e, di conseguenza, il rumore emesso interessano sia il periodo diurno che il periodo notturno.

Il Comune di Crespellano aveva adottato la classificazione acustica del proprio territorio con DCC n.112 del 19/12/2013, confluita nel Piano di classificazione acustica del territorio comunale in forma associata dei Comuni dell'area bazzanese approvata dal Comune di Valsamoggia con DCC n.11 del 25/02/2016.

Secondo la suddetta zonizzazione acustica, l'area dell'attività è assegnata alla classe V. La stessa classe V viene assegnata dalla classificazione di progetto all'area dove sorge il nuovo capannone e dove sono presenti i recettori abitativi individuati. Nel capannone in progetto verranno svolte le medesime attività di zincatura e sarà presente un nuovo impianto di aspirazione.

Nella valutazione previsionale di impatto acustico presentata, allegata alla domanda di modifica sostanziale, risulta il rispetto dei limiti di immissione assoluti e differenziali, presso i ricettori individuati nel periodo diurno. Il rispetto degli stessi limiti nel periodo notturno verrà verificato con il collaudo come riportato al paragrafo D.1.

### C.3.7 SICUREZZA E RISCHIO DI INCIDENTI RILEVANTI

Secondo quanto dichiarato dal Gestore, l'impianto non è soggetto agli adempimenti previsti dal Decreto Legislativo del 26 giugno 2015, n. 105 "Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose.

### C.4 CONFRONTO CON LE MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI

Alla data di rilascio della presente autorizzazione, i riferimenti relativi all'individuazione delle Migliori Tecniche Disponibili (MTD) e/o BAT per il settore del trattamento superficiale dei metalli sono costituiti da:

- BREF Comunitario "Surface Treatments of metals and plastics (edizione di agosto 2006)"
- D.M. 1.10.2008 - Linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nella categoria IPPC: 2.6. Impianti per il trattamento di superficie di metalli e materie plastiche mediante processi elettrolitici o chimici qualora le vasche destinate al trattamento utilizzate abbiano un volume superiore a 30 m<sup>3</sup>

Vengono anche considerate le BAT individuate dal BREF trasversale sull'efficienza energetica "Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency (edizione di febbraio 2009)".

Nelle tabelle di cui all'allegato II, si riporta il confronto fra le Migliori Tecniche Disponibili (MTD), estratte dai documenti di cui sopra, e l'impianto in oggetto, da cui emerge **una sostanziale conformità dell'impianto ai principi della normativa IPPC, confermando quanto già riscontrato in sede di rinnovo della precedente AIA.**

## C.5 MODIFICHE RICHIESTE DAL GESTORE DELL’IMPIANTO

Di seguito, si elencano le modifiche richieste dal Gestore nella documentazione di domanda di modifica sostanziale dell’AIA.

### Modifiche impiantistiche

1. Il Gestore chiede di realizzare un nuovo capannone inserendovi un nuovo impianto statico di zincatura al fine di un aumento della produttività e della contemporanea riduzione dell’orario lavorativo da 24 ore / giorno a 18 ore / giorno. Tale progetto richiede l’attivazione di quattro nuovi punti di emissione E12, E13, E14, E15 e di due scarichi idrici S4 e S5.
2. Il Gestore chiede di attivare un nuovo impiantino Prove (con caratteristiche di funzionamento simili all’impianto statico, ma con piccole dimensioni) posizionato a lato dell’impianto barile.
3. Il Gestore propone di installare un impianto fotovoltaico sulla copertura del nuovo edificio.

## C.6 CONCLUSIONI

L’analisi dell’impianto, per quanto attiene alle caratteristiche tecnico-costruttive e gestionali, ha evidenziato che l’impianto è sostanzialmente conforme ai principi generali delle Migliori Tecniche Disponibili e alle specifiche Migliori Tecniche Disponibili individuate per tale tipologia di impianto.

Si evidenzia, tuttavia, il permanere di una criticità legata ai consumi idrici soggetti nel triennio 2015-2017 ad una variabilità non direttamente proporzionale alla produzione. Una valutazione dei consumi idrici presentata con la modifica sostanziale dell’atto autorizzativo stima una riduzione del 2,4%. Inoltre, per far fronte al notevole consumo idrico derivante dall’attività di zincatura è stato previsto l’inserimento di una vasca di raccolta e accumulo delle acque meteoriche derivanti dalle superfici coperte del nuovo capannone. La ditta ha stimato un recupero di circa 1000 m<sup>3</sup> all’anno di acque meteoriche; si ritiene opportuno che il Gestore, nel funzionamento a regime, stimi la quantità di acqua meteorica recuperata su base giornaliera e annuale.

Sempre in riferimento a quanto previsto dalle BAT, come previsto dal precedente atto autorizzativo, la ditta ha provveduto ad implementare il proprio Sistema di Gestione Ambientale (SGA) ottenendo la certificazione ISO 14001:2015 il 31/12/2014.

Per quanto riguarda la valutazione dei dati degli autocontrolli effettuati secondo quanto previsto dal Piano di Monitoraggio e Controllo, non sono emersi aspetti di significativa rilevanza ambientale.

Per quanto riguarda i punti 1), 2) e 3) si approvano le richieste formulate dal Gestore, con le seguenti considerazioni.

Ai nuovi punti di emissione derivanti dal nuovo impianto di zincatura statica E12 ed E13 saranno assegnati i valori limite degli inquinanti come previsto per l’impianto esistente di zincatura statica, confermando inquinanti e valori limite già prescritti nella Delibera di Screening (Delibera Num. 946 del 28/06/2017 della Giunta Regionale dell’Emilia Romagna).

Verranno inoltre assegnati valori limite al nuovo impianto termico di cui al punto di emissione E14 in quanto, con la modifica al D.Lgs. 152/06 introdotta dal D.Lgs. 183/17, la soglia per non rientrare in regime di autorizzazione degli impianti termici è passata da 3 MW ad 1 MW e pertanto, gli impianti termici dell’azienda verranno autorizzati. Nessuno degli impianti termici presenti ricade nella definizione di medio impianto di combustione in quanto nessuno di essi è di potenza termica nominale superiore ad 1 MW pertanto si assegnano i valori limite previsti dal D. Lgs. 152/06 e s.m.i. alla nuova caldaia da 700 kW, collegata al punto di emissione E14, ovvero per inquinanti quali polveri totali, ossidi di azoto e ossidi di zolfo.

Per quanto riguarda i nuovi scarichi S4 e S5, introdotti dal nuovo capannone, non si assegnano valori limite in quanto costituiti da acque reflue domestiche e da acque meteoriche, mentre le acque reflue industriali della nuova linea produttiva sono convogliate all’impianto di depurazione chimico-fisico esistente.

Per quanto riguarda il Piano di Monitoraggio degli scarichi idrici, nonostante l’inserimento del nuovo impianto statico, viene mantenuto il monitoraggio semestrale sullo scarico finale S3 e, per le sole sostanze pericolose, sullo scarico parziale S3.1 in uscita dal sistema di depurazione. Per i parametri da monitorare, si rimanda alla sezione D.3.2.

Per le altre modifiche apportate al Piano di Monitoraggio e Controllo, si rimanda alla sezione D.3.

## **D – SEZIONE DI PRESCRIZIONI, LIMITI E CONDIZIONI DI ESERCIZIO DELL’IMPIANTO**

### **D.1 PIANO DI MIGLIORAMENTO**

1. Il Gestore deve:

**entro il 30/11/2018**

a) presentare la planimetria aggiornata della rete fognaria;

**entro il 31/12/2019**

b) Installare un contatore per la misura di energia elettrica associata all’impianto di depurazione delle acque.

c) Presentare un piano di fattibilità per l’implementazione di tecniche per aumentare la vita delle soluzioni decapanti e passivanti.

**entro il 30/06/2019**

d) Presentare un progetto di fattibilità relativo alla possibilità di utilizzare una quota parte dell’acqua depurata, in fasi del processo produttivo in cui l’acqua utilizzata sia meno importante dal punto di vista qualitativo e produttivo.

e) Valutare la possibilità di implementare un sistema di gestione dell’efficienza energetica.

**entro tre mesi dalla data di messa a regime dei nuovi punti di emissione in atmosfera E12 ed E13**

f) Presentare una relazione di collaudo acustico che attesti il rispetto dei limiti di immissione assoluti e differenziali nei confronti dei recettori abitativi individuati.

**obblighi derivanti dall’art. 29-sexies del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. sul monitoraggio del suolo, sottosuolo e acque sotterranee**

g) in seguito alla definizione dei criteri regionali, dovrà essere trasmessa una proposta di monitoraggio per il controllo del suolo, sottosuolo e acque sotterranee, secondo le modalità e le tempistiche indicate nella suddetta normativa.

### **D.2 CONDIZIONI PER L’ESERCIZIO DELL’INSTALLAZIONE**

#### **D.2.1 FINALITÀ E CONDIZIONI DI ESERCIZIO**

1. **La Ditta Rocca s.r.l. è tenuta a rispettare i limiti, le condizioni, le prescrizioni e gli obblighi della presente sezione D.**

**E’ fatto divieto contravvenire a quanto disposto dal presente atto e modificare l’installazione senza preventivo assenso dell’Autorità Competente (fatti salvi i casi previsti dall’art.29-nonies, comma 1, D.Lgs. n° 152/06 e s.m.i.).**

2. **La presente AIA autorizza la messa in esercizio della nuova linea di zincatura statica e la sua gestione secondo le condizioni specificate nella presente sezione D.**

3. La presente Autorizzazione Integrata Ambientale è soggetta a riesame, ai sensi dell’art. 29-octies del D.Lgs. n° 152/06 e s.m.i..

#### **D.2.2 COMUNICAZIONI E REQUISITI DI NOTIFICA GENERALI**

1. Il Gestore, prima di dare attuazione a quanto previsto dalla presente Autorizzazione, ne dà comunicazione all’Autorità Competente (Arpae-SAC), come previsto al comma 1 dell’art. 29-decies;

2. Nel caso si verificano situazioni anomale, determinate sia da condizioni prevedibili che da condizioni imprevedibili che possono intervenire durante l’esercizio dell’impianto e che portano ad una variazione significativa dei normali impatti, il Gestore deve darne tempestiva comunicazione (comunque entro le 24 h successive all’evento) all’Autorità Competente, a mezzo PEC.

Il Gestore, nella medesima comunicazione, deve stimare gli impatti dovuti ai rilasci di inquinanti, indicare le azioni di cautela attuate e/o necessarie, individuare eventuali monitoraggi sostitutivi e successivamente, nel più breve tempo tecnicamente possibile, ripristinare la situazione autorizzata.

3. In caso di emergenza ambientale quali incidenti o eventi imprevedibili, scarichi o emissioni accidentali in aria, il Gestore deve immediatamente provvedere agli interventi di primo contenimento del danno, informando, quanto prima e comunque non oltre le 6 ore dall’accaduto, telefonicamente e successivamente via PEC, l’Autorità Competente e il Comune di Valsamoggia, in orario diurno. In considerazione del fatto che non è prevista una guardiania o un presidio in orario notturno e festivo, la comunicazione dovrà essere resa agli Enti sopra richiamati non appena si venga a conoscenza dell’evento. In orario notturno o festivo, la comunicazione deve essere data al servizio di pronta reperibilità di Arpae contattabile tramite numero unico (840 000 709). Successivamente, il Gestore deve effettuare gli opportuni interventi di bonifica conformandosi alle decisioni di Arpae-SAC sulla natura delle misure correttive e sui termini di attuazione delle medesime.
4. Qualora in fase di autocontrollo, si verifichi un superamento di un limite stabilito dall’autorizzazione per le diverse matrici ambientali o il superamento del valore di portata per le emissioni in atmosfera riportato nelle tabelle del prgf D.2.7, deve essere data comunicazione entro e non oltre 7 giorni dall’evidenza del valore anomalo, all’Autorità Competente. A seguire, nel minimo tempo tecnico, devono essere documentate con breve relazione scritta, da inviare alla stessa Autorità Competente, le cause di tale superamento e le azioni poste in essere per rientrare nei limiti.
5. Il Gestore, ai fini degli eventuali adempimenti amministrativi di competenza, deve comunicare preventivamente all’Autorità Competente e al Comune di Valsamoggia, ogni eventuale modifica strutturale e gestionale che intenda realizzare presso l’impianto, così come definito dall’articolo 5, comma 1, lettera l) del D.Lgs. n° 152/06 e s.m.i. e secondo le indicazioni riportate nella Circolare Esplicativa della Regione Emilia Romagna prot. PG/2008/187404 del 01/08/2008. Tali modifiche saranno valutate dall’Autorità Competente, ai sensi dell’art. 29-nonies del D.Lgs. n° 152/06 e s.m.i.
6. Il Gestore, ai sensi del comma 3 dell’articolo 29-nonies, deve comunicare preventivamente all’Autorità Competente, in merito ad ogni nuova istanza presentata per l’installazione ai sensi della normativa in materia di valutazione di impatto ambientale o ai sensi della normativa in materia urbanistica. La comunicazione, da effettuare prima di realizzare gli interventi, specifica gli elementi in base ai quali il Gestore ritiene che gli interventi previsti non comportino né effetti sull’ambiente né contrasto con le prescrizioni esplicitamente già fissate nel presente atto.
7. In caso di fermata impianti o arresto dell’attività, per oltre 30 giorni, il Gestore deve dare comunicazione all’Autorità Competente a mezzo PEC. Se tale fermata supera il periodo di frequenza previsto per gli autocontrolli, il Gestore è esonerato dalla loro esecuzione riportando tale informazione nel report annuale.
8. Il Gestore, qualora decida di cessare l’attività, è tenuto a comunicare preventivamente tale decisione, e successivamente confermare a mezzo PEC all’Autorità Competente e al Comune di Valsamoggia (BO), la data prevista di termine dell’attività.

### **D.2.3 REPORT DEI DATI, CERTIFICATI ANALITICI E REGISTRI**

1. Il Gestore è tenuto a registrare i dati del Monitoraggio, secondo le frequenze e le modalità stabilite nella Sezione D.3.
2. In caso di mancata trascrizione dei dati di autocontrollo sul registro di gestione interno, è data facoltà alla ditta di esibire, in alternativa, documentazione (fatture, ecc.) comprovante l’avvenuta esecuzione del monitoraggio.

### **D.2.4 GESTIONE DELL’IMPIANTO**

1. Nelle fasi di avvio e spegnimento dell’impianto di produzione, il Gestore deve assicurarsi che i servizi connessi e relativi alla protezione ambientale (es. impianti di depurazione acque e fumi) siano regolarmente funzionanti.
2. Lo stoccaggio delle materie prime deve essere condotto in condizioni tali da evitare qualsiasi contaminazione del suolo. A tal fine, le sostanze allo stato liquido dovranno essere stoccate adottando adeguati presidi impiantistici/gestionali per il contenimento di eventuali sversamenti.

## D.2.5 ENERGIA

1. Il Gestore, attraverso gli strumenti gestionali in suo possesso, deve utilizzare in modo ottimale l’energia.

## D.2.6 SCARICHI E CONSUMI IDRICI

1. Si individuano i seguenti scarichi con origine dallo stabilimento:
  - **S1** – scarico recapitante in pubblica fognatura e costituito dall’unione di:
    - S1.1: scarico di acque reflue domestiche provenienti dai servizi igienici del civico n° 31;
    - S1.2: scarico di acque meteoriche di dilavamento dei coperti del capannone del civico n° 31 e dei piazzali ad esso antistanti;
    - S1.3: scarico di acque meteoriche di dilavamento provenienti dall’area verde aziendale (S1.3)
  - **S2** – scarico recapitante in pubblica fognatura e costituito dall’unione di:
    - S2.1: scarico di acque reflue domestiche provenienti dai servizi igienici del civico n° 29;
    - S2.2: scarico di acque meteoriche di dilavamento dei coperti del capannone del civico n° 29 e dei piazzali ad esso antistanti;
  - **S3** – scarico recapitante in pubblica fognatura e costituito dall’unione di:
    - S3.1: scarico di acque reflue industriali, contenente sostanze pericolose, in uscita dal sistema di depurazione;
    - S3.2: scarico di acque meteoriche di dilavamento del piazzale posto a nord dello stabilimento (**S3.2**)
  - **S4** - scarico recapitante in pubblica fognatura e costituito dalle acque reflue domestiche provenienti dai servizi igienici del nuovo capannone al civico n° 35;
  - **S5** – scarico recapitante in vasca di laminazione e costituito dalle acque meteoriche di dilavamento, provenienti dai piazzali del nuovo capannone (civico 35) e dal troppo pieno della vasca di raccolta.

Oltre agli scarichi S1, S2, S3 ed S4 è presente un punto di scarico, ricadente in altre proprietà (identificate in planimetria come affittuario) che, come contributo della ditta Rocca, riceve le acque meteoriche di dilavamento e le acque reflue domestiche provenienti rispettivamente dall’area esterna del magazzino e dai servizi igienici dello stesso (edificio civici 21/23). Il suddetto scarico, posizionato in prossimità dell’ingresso pedonale ai civici 21/23, si immette nella rete di acque miste, collegata al depuratore consortile.
2. Il Gestore dell’impianto è tenuto al rispetto delle norme regolamentari stabilite dal soggetto Gestore del Servizio Idrico Integrato.
3. Per gli scarichi **S3** e **S3.1**, devono essere rispettati i limiti di accettabilità previsti dalla Tab.3, Allegato 5, del D.Lgs. n° 152/06 e s.m.i., riferiti a scarico in rete fognaria;
4. i pozzetti di ispezione e prelievo dovranno essere conformi allo schema tipo di cui all’Allegato 2, Annesso 1, Foglio 14 al Regolamento del Servizio Idrico Integrato, tali cioè da consentire il prelievo delle acque per caduta, opportunamente indicati con segnaletica visibile e garantire, in qualsiasi momento, le condizioni di accesso ed apertura da parte del personale addetto al controllo.

## D.2.7 EMISSIONI IN ATMOSFERA

1. Il quadro complessivo delle caratteristiche delle emissioni e i relativi valori limite delle sostanze inquinanti in emissione sono riportati nella tabella sottostante:

Punto di emissione	Fase di provenienza	Altezza minima (m)	Durata massima (h/giorno)	Parametri	Unità di misura	Limiti autorizzativi
E1		10,5	24	Portata	Nm <sup>3</sup> /h	30.000

				Acido solforico e suoi Sali (espressi come H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	1,5
				Acido cloridrico e ione cloro in forma gassosa (espressi come HCl)	mg/Nm <sup>3</sup>	3,5
				Acido nitrico e suoi sali (espressi come HNO <sub>3</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	3,5
				Ammoniaca (come NH <sub>3</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	10
				Sostanze alcaline (esprese come Na <sub>2</sub> O)	mg/Nm <sup>3</sup>	3,5
				Polveri totali	mg/Nm <sup>3</sup>	10
				Zinco metallico	mg/Nm <sup>3</sup>	2
				Cromo e suoi composti (espressi come Cr)	mg/Nm <sup>3</sup>	0,35
	Linea statica - tunnel					
<b>E2</b>	Linea statica – cappe a bordo vasca (decapaggio chimico, decapaggio elettrolitico e pre-sgrassatura elettrolitica)	10,5	24	Portata	Nm <sup>3</sup> /h	21.000
				Acido solforico e suoi Sali (espressi come H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	1,5
				Acido cloridrico e ione cloro in forma gassosa (espressi come HCl)	mg/Nm <sup>3</sup>	3,5
				Sostanze alcaline (esprese come Na <sub>2</sub> O)	mg/Nm <sup>3</sup>	3,5
<b>E3</b>	Linea rotobarile – tunnel	10,5	24	Portata	Nm <sup>3</sup> /h	30.000
				Acido solforico e suoi Sali (espressi come H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	1,5
				Acido cloridrico e ione cloro in forma gassosa (espressi come HCl)	mg/Nm <sup>3</sup>	3,5
				Acido nitrico e suoi sali (espressi come HNO <sub>3</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	3,5
				Ammoniaca (come NH <sub>3</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	10
				Sostanze alcaline (esprese come Na <sub>2</sub> O)	mg/Nm <sup>3</sup>	3,5
				Polveri totali	mg/Nm <sup>3</sup>	10
				Zinco metallico	mg/Nm <sup>3</sup>	2
				Cromo e suoi composti (espressi come Cr)	mg/Nm <sup>3</sup>	0,35
<b>E11</b>	Linea rotobarile – tunnel	10,5	24	Portata	Nm <sup>3</sup> /h	21.000
				Acido solforico e suoi Sali (espressi come H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	1,5
				Acido cloridrico e ione cloro in forma gassosa (espressi come HCl)	mg/Nm <sup>3</sup>	3,5

				Acido nitrico e suoi sali (espressi come HNO <sub>3</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	3,5
				Ammoniaca (come NH <sub>3</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	10
				Sostanze alcaline (esprese come Na <sub>2</sub> O)	mg/Nm <sup>3</sup>	3,5
				Polveri totali	mg/Nm <sup>3</sup>	10
				Zinco metallico	mg/Nm <sup>3</sup>	2
				Cromo e suoi composti (espressi come Cr)	mg/Nm <sup>3</sup>	0,35
<b>E12</b>	Nuova linea statica - cappe	10,5	24	Portata	Nm <sup>3</sup> /h	25.000
				Acido solforico e suoi Sali (espressi come H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	<b>1,5</b>
				Acido cloridrico e ione cloro in forma gassosa (espressi come HCl)	mg/Nm <sup>3</sup>	<b>3,5</b>
				Sostanze alcaline (esprese come Na <sub>2</sub> O)	mg/Nm <sup>3</sup>	<b>5</b>
<b>E13</b>	Nuova linea statica - tunnel	10,5	24	Portata	Nm <sup>3</sup> /h	40.000
				Acido solforico e suoi Sali (espressi come H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	<b>1,5</b>
				Acido cloridrico e ione cloro in forma gassosa (espressi come HCl)	mg/Nm <sup>3</sup>	<b>3,5</b>
				Acido nitrico e suoi sali (espressi come HNO <sub>3</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	<b>3,5</b>
				Ammoniaca (come NH <sub>3</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	<b>10</b>
				Sostanze alcaline (esprese come Na <sub>2</sub> O)	mg/Nm <sup>3</sup>	<b>5</b>
				Polveri totali	mg/Nm <sup>3</sup>	<b>10</b>
				Zinco metallico	mg/Nm <sup>3</sup>	<b>2</b>
Cromo e suoi composti (espressi come Cr)	mg/Nm <sup>3</sup>	<b>0,35</b>				

- I limiti di emissione autorizzati al precedente punto 1. si intendono rispettati qualora, per ogni sostanza inquinante, sia rispettato il valore di flusso di massa, determinato dal prodotto della portata per la concentrazione, fermo restando l'obbligo del rispetto dei valori massimi per il solo parametro di concentrazione;
- i valori limite di emissione espressi in concentrazione sono stabiliti con riferimento al funzionamento dell'impianto nelle condizioni di esercizio più gravose e si intendono stabiliti come media oraria;
- i valori di durata massima si intendono riferiti alle condizioni di regime degli impianti, escluso il tempo relativo alle fasi di avvio e di arresto.
- Si autorizzano i seguenti punti di emissione, presenti in stabilimento, derivanti da impianti termici ad uso tecnologico e/o civile di potenza termica complessiva maggiore di 1 MW, ma di potenza singola non superiore ad 1 MW.

Emissione	Provenienza
E4	Caldaia a gas metano C1 - riscaldamento uffici del civico n° 31 (32,9 kW)
E5	Caldaia a gas metano C3 - riscaldamento uffici del civico n° 29 (34 kW)
E6	Caldaia a gas metano C2 - riscaldamento capannone del civico n° 31 (168 kW) e decapaggi linea statica
E7	Caldaia a gas metano C4 - riscaldamento capannone del civico n° 29 e passivazioni dell’ impianto roto-barile (168 kW)
E8	Caldaia a gas metano C5 – riscaldamento sgrassatura delle due linee e forno linea statica (581 kW)
E9	Generatore di calore G1 – asciugatura centrifuga (32 kW)
E10	Generatore di calore G2 – forno di deidrogenazione (32 kW)
E14	Caldaia impianto statico C6 (700 kW)
E15	Caldaia servizi nuovo capannone C7 (35 kW)

6. Per il nuovo punto di emissione E14, si assegnano i seguenti limiti:

Punto di emissione	Fase di provenienza	Altezza minima (m)	Durata massima (h/giorno)	Parametri	Unità di misura	Limiti autorizzativi
E14	Caldaia impianto statico C6 (700 kW)	10,5	24	Portata	Nm <sup>3</sup> /h	7.000 Nm <sup>3</sup> /h
				Polveri totali	mg/Nm <sup>3</sup>	5
				Ossidi di azoto (NOx)	mg/Nm <sup>3</sup>	350
				Ossidi di zolfo (SOx)	mg/Nm <sup>3</sup>	35

I valori misurati degli inquinanti devono essere riferiti al 3% di ossigeno.

7. L’altezza delle bocche dei camini dovrà risultare superiore di almeno un metro rispetto al colmo dei tetti, ai parapetti e a qualunque altro ostacolo o struttura distante meno di 10 metri e inoltre a quota non inferiore a quella del filo superiore dell’apertura più alta dei locali abitati, situati a distanza compresa tra 10 e 50 metri o comunque attenersi al vigente Regolamento Edilizio Comunale.

I camini dovranno possedere una sezione diretta di sbocco in atmosfera priva di ogni ostacolo che possa impedire l’innalzamento del pennacchio e la sua diffusione in ogni direzione.

8. I punti di emissione di cui al punto 5. dovranno avere l’identificazione, con scritta a vernice indelebile, del numero dell’emissione; per i punti di emissione riportati al punto 1., dovrà essere riportato anche il diametro del camino sul relativo manufatto.

9. Per i nuovi punti di emissione E12, E13 ed E14 il Gestore dovrà dare:

- comunicazione preventiva della data di messa in esercizio degli impianti, ad ARPAE SAC di Bologna e ARPAE Sezione di Bologna, con almeno 15 giorni di anticipo, ai sensi dell’art. 269, comma 6, titolo V del D.Lgs. n° 152/06 e s.m.i.;
- Entro 180 giorni dalla data di messa in esercizio la ditta dovrà provvedere alla messa a regime degli impianti, salvo diversa comunicazione relativa alla richiesta motivata di proroga;
- Il Gestore è tenuto ad effettuare, per i punti di emissione sopraccitati, gli autocontrolli di messa a regime durante un periodo continuativo di 10 giorni, a partire dalla data fissata per la messa a regime degli impianti. In tale periodo, la ditta dovrà effettuare tre controlli (il primo giorno, il decimo e in un giorno intermedio qualsiasi), così come previsto dal Piano di Monitoraggio e Controllo riportato nella Sezione D3;

10. In caso d’interruzione temporanea, parziale o totale dell’attività con conseguente disattivazione di una o più delle emissioni sopraccitate, la Ditta é tenuta a darne preventiva comunicazione all’Autorità Competente, al Comune di Valsamoggia e ad ArpaE Sezione di Bologna; dalla data della

comunicazione si interrompe l'obbligo per la stessa Ditta di rispettare i limiti e le prescrizioni sopra richiamate, relativamente alle emissioni disattivate;

11. Nel caso in cui la disattivazione delle emissioni perduri per un periodo continuativo superiore a 2 (due) anni dalla data della comunicazione, solo per tali emissioni l'autorizzazione decade. Qualora intervenga la necessità di riattivarle, il Gestore dovrà:
  - dare preventiva comunicazione della data di messa in esercizio dell'impianto e delle relative emissioni all'Autorità Competente, al Comune di Valsamoggia e ad Arpae Sezione di Bologna;
  - dalla stessa data di messa in esercizio, riprende l'obbligo per il Gestore del rispetto dei limiti e delle prescrizioni sopra riportate, relativamente alle emissioni riattivate;
  - nel caso in cui per una o più delle emissioni che vengono riattivate, in base alle prescrizioni dell'autorizzazione rilasciata, siano previsti controlli periodici, la stessa Ditta é tenuta ad effettuare il primo autocontrollo entro 30 (trenta) giorni dalla relativa riattivazione.
12. I sistemi di accesso degli operatori ai punti di prelievo e misura devono garantire il rispetto delle norme previste in materia di sicurezza ed igiene del lavoro; per maggiori dettagli si rimanda alle indicazioni riportate all'allegato D.4.

#### D.2.8 GESTIONE DEI RIFIUTI

1. È consentito il deposito temporaneo di rifiuti prodotti durante il ciclo di lavorazione, purché i rifiuti siano collocati negli appositi contenitori e gestiti ai sensi dell'art. 183, comma 1, Parte quarta, D.Lgs. 152/06 e s.m.i.. In particolare, i rifiuti dovranno essere stoccati secondo le modalità indicate nella Deliberazione del Comitato interministeriale 27 luglio 1984 e s.m.i..
2. I depositi temporanei di rifiuti pericolosi effettuati all'esterno del capannone, dovranno avvenire al coperto o comunque protetti dall'azione delle acque meteoriche.

#### D.2.9 EMISSIONI SONORE

1. Il Gestore è tenuto a rispettare i seguenti limiti:

Limiti di immissione (dBA)		Limite differenziale (dBA)	
diurno	notturno	diurno	notturno
70 (classe V)	60 (classe V)	5	3

2. Il Gestore deve provvedere ad effettuare una nuova valutazione di impatto acustico qualora le modifiche dell'impianto lo richiedano.

#### D.2.10 GESTIONE DEL FINE VITA DELL'IMPIANTO

1. Qualora il Gestore decida di cessare l'attività, deve preventivamente effettuare le comunicazioni previste dalla presente AIA al punto 6. del Paragrafo D.2.2, fornendo altresì un crono-programma di dismissione approfondito e relazionando sugli interventi previsti.
2. All'atto della cessazione dell'attività, il sito su cui insiste l'installazione deve essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale. A tal fine, al momento della dismissione degli impianti, dovrà essere presentato alle autorità competenti un piano d'indagine preliminare finalizzato ad accertare l'eventuale situazione di inquinamento delle matrici ambientali (suolo, sottosuolo ed acque sotterranee) causata dall'attività produttiva ivi esercitata.
3. In ogni caso il Gestore dovrà provvedere alle seguenti operazioni:
  - a) rimozione ed eliminazione delle materie prime, dei semilavorati, degli scarti di lavorazione e degli scarti di prodotto finito, prediligendo, laddove possibile, l'invio alle operazioni di riciclaggio, riutilizzo e recupero rispetto allo smaltimento;

- b) pulizia dei residui da vasche interrato, serbatoi fuori terra, canalette di scolo, silos e box, eliminazione dei rifiuti di imballaggi e dei materiali di risulta, tramite ditte autorizzate alla gestione dei rifiuti;
- c) rimozione ed eliminazione dei residui di prodotti ausiliari da macchine e impianti, quali oli, grassi, batterie, apparecchiature elettriche ed elettroniche, materiali filtranti e isolanti, prediligendo l’invio alle operazioni di riciclaggio, riutilizzo e recupero rispetto allo smaltimento;
- d) demolizione e rimozione delle macchine e degli impianti con invio all’esterno, prediligendo l’invio alle operazioni di riciclaggio, riutilizzo e recupero rispetto allo smaltimento;
- e) presentazione ad Arpae SAC, ad Arpae ST ed al Comune territorialmente competenti di una relazione tecnica che illustri e documenti lo stato di conservazione dell’installazione nel suo complesso e delle relative dotazioni fisse non rimosse, e la presenza o assenza di potenziali fonti di inquinamento del suolo/sottosuolo e delle acque sotterranee (tubazioni interrate, serbatoi interrati, vasche di processo, ecc...);
- f) al termine delle indagini e/o campionamenti, il Gestore è tenuto ad inviare ad Arpae SAC, ad Arpae ST ed al Comune una relazione conclusiva delle operazioni effettuate corredata dagli esiti, che dovrà essere oggetto di valutazione di Arpae al fine di attestare l’effettivo stato del sito;
- g) qualora la caratterizzazione rilevasse fenomeni di contaminazione a carico delle matrici ambientali, dovrà essere avviata la procedura prevista dalla normativa vigente per i siti contaminati e il sito dovrà essere ripristinato ai sensi della medesima normativa;

L’esecuzione del programma di dismissione è vincolato a nulla osta scritto dell’Autorità Competente.

Sino ad allora, la presente Autorizzazione Integrata Ambientale deve essere mantenuta valida.

### D.3 PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO DELL’IMPIANTO

#### D.3.1 PRINCIPI E CRITERI DEL MONITORAGGIO

1. Il Gestore deve attuare il Piano di Monitoraggio e Controllo quale parte fondamentale della presente autorizzazione, rispettando frequenza, tipologia e modalità dei diversi parametri da controllare.
2. La frequenza degli autocontrolli, i campionamenti e le analisi, così come prescritti nel Piano, potranno essere emendati solo con autorizzazione espressa dall’Autorità Competente, su motivata richiesta della ditta o su proposta di Arpae. In caso di modifiche al piano di monitoraggio, il Gestore è tenuto ad attenersi ad esse a far data dalla comunicazione o presa d’atto da parte dell’Autorità Competente.
3. I metodi ritenuti idonei alla determinazione delle portate degli effluenti e delle concentrazioni degli inquinanti per i quali sono stabiliti limiti di emissione in atmosfera, sono riportati nell’elenco dell’allegato D.5.
4. La valutazione di conformità andrà applicata nei seguenti casi:
  - Scarichi S3 e S3.1: i parametri da monitorare sono riportati in Tabella 1 del paragrafo D.3.2 e i limiti da considerare per la valutazione di conformità sono quelli riportati nel paragrafo D.2.6.
  - Emissioni convogliate E1, E2, E3, E11, E12 ed E13 i parametri e i limiti da considerare per la valutazione di conformità sono quelli riportati al paragrafo D.2.7.
5. Per la verifica di conformità ai limiti di emissione in atmosfera si dovrà far riferimento a misurazioni o campionamenti della durata pari ad un periodo temporale di un’ora di funzionamento dell’impianto produttivo nelle condizioni di esercizio più gravose. Nel caso di misurazioni discontinue, eseguite con metodi automatici che utilizzano strumentazioni a lettura diretta, la concentrazione dovrà essere calcolata come media di almeno tre letture consecutive e riferita, anche in questo caso, ad un’ora di funzionamento dell’impianto produttivo nelle condizioni di esercizio più gravose.
6. Ai fini del rispetto dei valori limite autorizzati, i risultati analitici dei controlli/autocontrolli eseguiti devono riportare indicazione del metodo utilizzato e dell’incertezza della misurazione al 95% di probabilità, così come descritta e documentata nel metodo stesso; qualora nel metodo utilizzato non sia esplicitamente documentata l’entità dell’incertezza di misura, essa può essere valutata sperimentalmente in prossimità del valore limite di emissione e non deve essere generalmente superiore al valore indicato nelle norme tecniche di riferimento per la matrice considerata.  
Relativamente alle misure delle emissioni in atmosfera, qualora nel metodo utilizzato non sia esplicitamente documentata l’entità dell’incertezza di misura, essa può essere valutata sperimentalmente in prossimità del valore limite di emissione e non deve essere generalmente superiore al valore indicato nelle norme tecniche (*Manuale Unichim n.158/1988 "Strategie di campionamento e criteri di valutazione delle emissioni"* e *Rapporto ISTISAN 91/41 "Criteri generali per il controllo delle emissioni"*) che indicano, per metodi di campionamento e analisi di tipo manuale, un’incertezza pari al 30% del risultato e per metodi automatici un’incertezza pari al 10% del risultato. Sono fatte salve valutazioni su metodi di campionamento ed analisi caratterizzati da incertezze di entità maggiore preventivamente esposte/discusse con l’autorità di controllo.  
Qualora l’incertezza non venisse indicata, si prenderà in considerazione il valore assoluto della misura.
7. Il risultato di un controllo è da considerare superiore al valore limite autorizzato quando l’estremo inferiore dell’intervallo di confidenza della misura (cioè l’intervallo corrispondente a “Risultato della Misurazione  $\pm$  Incertezza di Misura”) risulta superiore al valore limite autorizzato.
8. Si verifica un superamento dei valori limite di emissione, ai fini del reato di cui all’articolo 29-quattordicesimo, comma 2 del D.Lgs. n° 152/2006 e s.m.i., soltanto se i controlli effettuati dall’autorità competente o dagli organi di controllo delegati accertano una difformità tra i valori misurati e i valori limite prescritti.  
Le difformità accertate nei controlli di competenza del Gestore devono essere da costui specificamente comunicate all’Autorità Competente e all’Arpae per l’eventuale controllo secondo le indicazioni fornite per la specifica matrice ambientale, come riportato al paragrafo D.2.2.
9. ARPAE è incaricata:
  - di effettuare le verifiche e i controlli previsti nel Piano di Controllo e ad essa assegnati;
  - di verificare il rispetto di quanto ulteriormente indicato nella presente AIA, con particolare riguardo alle prescrizioni;

- di verificare il rispetto di quanto stabilito dalle altre norme di tutela ambientale per quanto non già regolato dal D.Lgs. n° 152/2006 e s.m.i., dalla L.R. n° 21/04 e dal presente atto.

10. ARPAE effettuerà i controlli programmati dell’impianto rispettando la periodicità stabilita dal presente Piano di Controllo.

11. ARPAE può effettuare il controllo programmato in contemporanea agli autocontrolli del Gestore. A tal fine, solo quando appositamente richiesto, il Gestore deve comunicare a mezzo PEC ad ARPAE, con sufficiente anticipo, le date previste per gli autocontrolli (campionamenti).

### D.3.2 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEGLI SCARICHI IDRICI

#### Scarichi idrici

I parametri analitici da ricercare negli scarichi sono indicati in tabella 1.

**Tabella 1 – Scarichi idrici**

Punto di campionamento	Parametri	Unità di misura	Frequenza controllo e registrazione dati	Modalità di registrazione
<b>S3 (Scarico finale)</b>	pH	Unità di pH	semestrale	Su supporto informatico da trasmettere nel <u>report annuale</u> . Conservazione dei certificati di analisi
	Solidi Sospesi Totali	mg/L	semestrale	
	COD	mg/L	semestrale	
	Cromo totale	mg/L	semestrale	
	Zinco	mg/L	semestrale	
	Ferro	mg/L	semestrale	
	Solfati	mg/L	semestrale	
	Cloruri	mg/L	semestrale	
	Fluoruri	mg/L	semestrale	
	Tensioattivi Totali	mg/L	semestrale	
	Fosforo Totale	mg/L	semestrale	
	Azoto Ammoniacale	mg/L	semestrale	
	Azoto nitroso	mg/L	semestrale	
	Azoto nitrico	mg/L	semestrale	
<b>S3.1 (Scarico parziale all’uscita dal depuratore)</b>	Cromo totale	mg/L	semestrale	Su supporto informatico da trasmettere nel <u>report annuale</u> . Conservazione dei certificati di analisi
	Zinco	mg/L	semestrale	

Tabella 2 - Rilevazione portata

Punto di misura	Flusso (m <sup>3</sup> )	Frequenza di misura	Metodo di misura	Modalità di registrazione
<b>Scarico S3.1</b>		bimestrale	Misura con dispositivo volumetrico a valle della fase di filtrazione	Registrazione bimestrale su supporto informatico da trasmettere nel <u>report annuale</u>

## Sistema di trattamento

Tabella 3 – Sistema di trattamento

Impianto	Tipo di intervento	Frequenza controllo e registrazione dati	Modalità di registrazione
<b>Impianto di depurazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controlli e verifiche di carattere idraulico</li> <li>Controllo della funzionalità delle apparecchiature meccaniche (controllo pHmetri, elettrodi e pompe dosatrici)</li> <li>Controllo funzionalità delle apparecchiature elettriche ed elettroniche</li> <li>Controlli visivi</li> </ul>	semestrale	Registrazione semestrale su registro di gestione interno o documentazione comprovante l'avvenuto controllo

Il Gestore deve dimostrare l'efficiente funzionamento del sistema di depurazione, tramite analisi annuali a monte e a valle del trattamento.

**Tabella 4 – Parametri depurazione**

Parametro	Unità di misura	Frequenza controllo e registrazione dati	Modalità di registrazione
COD	mg/L	annuale	Su supporto informatico da trasmettere nel <u>report annuale</u>
Cromo totale	mg/L		
Zinco	mg/L		

### D.3.3 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEL SUOLO E SOTTOSUOLO

Il gestore è tenuto ad effettuare i controlli riportati nella seguente tabella:

**Tabella 5a – Vasche, serbatoi e aree di stoccaggio**

Parametro	Misura	Frequenza Controllo del Gestore	Modalità di registrazione
Tenuta delle vasche fuori terra del depuratore acque industriali, delle vasche di trattamento galvanico, ecc.	controllo visivo	trimestrale	Registrazione trimestrale su registro di gestione interno
Area di stoccaggio delle materie prime, contenitori/serbatoi e bacini di contenimento	controllo visivo	trimestrale	Registrazione trimestrale su registro di gestione interno
Aree di stoccaggio rifiuti allo stato liquido o fangoso in contenitori stagni con bacino di contenimento	Controllo visivo della tenuta dei contenitori dei rifiuti e del bacino di contenimento	trimestrale	Registrazione trimestrale su registro di gestione interno
Aree di stoccaggio esterne (per rifiuti allo stato solido)	Controllo visivo	trimestrale	Registrazione trimestrale su registro di gestione interno
Integrità dei manufatti interrati <sup>(1)</sup>	Vedi tabella 5b	Vedi tabella 5b	Registro di gestione interno
Tenuta delle tubazioni interrate della rete fognaria	Controllo di videoispezione	prima del prossimo riesame	Relazione tecnica a firma della ditta specializzata che ha eseguito la videoispezione in cui sia specificato quali sono i tratti fognari indagati

(1) al momento attuale, risultano essere presenti i seguenti manufatti interrati:

Vasche R1 e R3 per lo stoccaggio dei lavaggi/refluidi da inviare alla depurazione (anno di installazione: 1998), una vasca da 1,2 mc nella parte nuova, dotata di pompe di rilancio e la vasca di accumulo acque meteoriche da 20 mc.

**Tabella 5b - frequenza di controllo integrità vasche e serbatoi interrati**

Età vasca (anni)	Operazioni
<25	Prove di tenuta o verifica di integrità ogni 5 anni
25 ÷ 30	Prove di tenuta o verifica di integrità ogni 2 anni
30 ÷ 40	Risanamento al 30° anno con la prima prova dopo 5 anni e la successiva dopo 3
>40	Eventuale dismissione

Sulle acque di pozzo il Gestore, è tenuto ad effettuare un’analisi annuale sui parametri riportati nella tabella seguente.

Tabella 6 – Qualità acqua di pozzo

Punto di campionamento	Parametri	Unità di misura	Frequenza controllo e registrazione dati	Modalità di registrazione
Pozzi privati	Cromo totale	mg/L	annuale	Su supporto informatico da trasmettere nel <u>report annuale</u>
	Cromo esavalente	mg/L		
	Ferro	mg/L		
	Zinco	mg/L		
	Solfati	mg/L		
	Cloruri	mg/L		

#### D.3.4 MONITORAGGIO E CONTROLLO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA

##### Emissioni Convogliate

Il monitoraggio delle emissioni convogliate dovrà riguardare i parametri elencati nella tabella seguente.

Tabella 7 – Emissioni convogliate

Punto di emissione	Fase di provenienza	Parametro	Unità di misura	Frequenza controllo e registrazione dati	Modalità di registrazione
E1	Linea statica - tunnel	Portata	Nm <sup>3</sup> /h	Semestrale	Su supporto informatico da trasmettere nel <u>report annuale</u> .  Conservazione dei certificati di analisi
		Acido solforico e suoi Sali (espressi come H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>		
		Acido cloridrico e ione cloro in forma gassosa (espressi come HCl)	mg/Nm <sup>3</sup>		
		Acido nitrico e suoi sali (espressi come HNO <sub>3</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>		
		Ammoniaca (come NH <sub>3</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>		
		Sostanze alcaline (esprese come Na <sub>2</sub> O)	mg/Nm <sup>3</sup>		
		Polveri totali	mg/Nm <sup>3</sup>		
		Zinco metallico	mg/Nm <sup>3</sup>		

		Cromo e suoi composti (espressi come Cr)	mg/Nm <sup>3</sup>		
<b>E2</b>	Linea statica – cappe a bordo vasca (decapaggio chimico, decapaggio elettrolitico e pre-sgrassatura elettrolitica)	Portata	Nm <sup>3</sup> /h	Semestrale	
		Acido solforico e suoi Sali (espressi come H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>		
		Acido cloridrico e ione cloro in forma gassosa (espressi come HCl)	mg/Nm <sup>3</sup>		
		Sostanze alcaline (esprese come Na <sub>2</sub> O)	mg/Nm <sup>3</sup>		
<b>E3</b>	Linea rotobarile – tunnel	Portata	Nm <sup>3</sup> /h	Semestrale	
		Acido solforico e suoi Sali (espressi come H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>		
		Acido cloridrico e ione cloro in forma gassosa (espressi come HCl)	mg/Nm <sup>3</sup>		
		Acido nitrico e suoi sali (espressi come HNO <sub>3</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>		
		Ammoniaca (come NH <sub>3</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>		
		Sostanze alcaline (esprese come Na <sub>2</sub> O)	mg/Nm <sup>3</sup>		
		Polveri totali	mg/Nm <sup>3</sup>		
		Zinco metallico	mg/Nm <sup>3</sup>		
		Cromo e suoi composti (espressi come Cr)	mg/Nm <sup>3</sup>		
<b>E11</b>	Linea rotobarile – tunnel	Portata	Nm <sup>3</sup> /h	Semestrale	
		Acido solforico e suoi Sali (espressi come H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>		
		Acido cloridrico e ione cloro in forma gassosa (espressi come HCl)	mg/Nm <sup>3</sup>		
		Acido nitrico e suoi sali (espressi come HNO <sub>3</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>		
		Ammoniaca (come NH <sub>3</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>		
		Sostanze alcaline (esprese come Na <sub>2</sub> O)	mg/Nm <sup>3</sup>		
		Polveri totali	mg/Nm <sup>3</sup>		
		Zinco metallico	mg/Nm <sup>3</sup>		

		Cromo e suoi composti (espressi come Cr)	mg/Nm <sup>3</sup>		
<b>E12</b>	Nuova linea statica - cappe	Portata	Nm <sup>3</sup> /h	Semestrale	
		Acido solforico e suoi Sali (espressi come H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>		
		Acido cloridrico e ione cloro in forma gassosa (espressi come HCl)	mg/Nm <sup>3</sup>		
		Sostanze alcaline (esprese come Na <sub>2</sub> O)	mg/Nm <sup>3</sup>		
<b>E13</b>	Nuova linea statica - tunnel	Portata	Nm <sup>3</sup> /h	Semestrale	
		Acido solforico e suoi Sali (espressi come H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>		
		Acido cloridrico e ione cloro in forma gassosa (espressi come HCl)	mg/Nm <sup>3</sup>		
		Acido nitrico e suoi sali (espressi come HNO <sub>3</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>		
		Ammoniaca (come NH <sub>3</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>		
		Sostanze alcaline (esprese come Na <sub>2</sub> O)	mg/Nm <sup>3</sup>		
		Polveri totali	mg/Nm <sup>3</sup>		
		Zinco metallico	mg/Nm <sup>3</sup>		
		Cromo e suoi composti (espressi come Cr)	mg/Nm <sup>3</sup>		

### **Emissioni eccezionali**

In caso di emissioni eccezionali (non prevedibili), il Gestore dovrà effettuare il reporting immediato secondo le modalità indicate al paragrafo D.2.2 e darne indicazione nel report annuale, utilizzando eventualmente la tabella sotto riportata.

**Tabella 8 – Emissioni eccezionali**

Descrizione	Fase di lavorazione	Azione di contenimento

### **D.3.5 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEI RIFIUTI**

Nel report annuale, il Gestore dovrà fornire le informazioni riportate nella tabella sottostante.

**Tabella 9** – Rifiuti prodotti

<b>Codice CER</b>	<b>Descrizione del rifiuto</b>	<b>Stato fisico</b>	<b>Quantità (t/anno) o (m<sup>3</sup>/anno)</b>	<b>Operazione di smaltimento finale (D)/recupero finale (R)</b>	<b>Modalità di registrazione</b>
					Registrazione annuale su supporto informatico da trasmettere nel <u>report annuale</u>
					Conservazione di eventuali referti di analisi di classificazione del rifiuto

### D.3.6 MONITORAGGIO E CONTROLLO DELLE EMISSIONI SONORE

Il gestore dell’impianto provvederà ad effettuare delle campagne di rilievi acustici, con cadenza quadriennale e in occasione della presentazione della domanda di riesame dell’autorizzazione, fatte salve eventuali modifiche che necessitino di una nuova valutazione.

Al fine di garantire la corretta e completa caratterizzazione delle immissioni sonore, i rilievi dovranno essere eseguiti in corrispondenza dei seguenti punti di misura:

**Tabella 10 - Rumore**

Punto di Misura/ricettore	Localizzazione	Parametro	Frequenza controllo del Gestore	Modalità di registrazione
<b>Punto A (ricettore abitativo)</b>	Via Prati di Confortino 20	LA <sub>eq</sub>	Ogni 5 anni e in occasione della nuova domanda di rinnovo	Foglio delle misure e relazione di impatto acustico
<b>Punto B</b>	Confine di proprietà			
<b>Eventuali ulteriori punti di misura ritenuti significativi in funzione delle trasformazioni urbanistiche e/o delle modifiche impiantistiche</b>				

E’ opportuno che il rispetto dei limiti previsti dalla classificazione acustica del territorio comunale venga verificato tramite misure acustiche di lunga durata. A tal fine, si richiede di effettuare monitoraggi acustici di 16 ore (6:00 – 22:00), per il periodo diurno e di 8 ore (22:00 - 06:00), per il periodo notturno, volti a verificare il rispetto dei limiti assoluti di immissione in corrispondenza delle postazioni di misura. La determinazione del valore limite assoluto di immissione potrà essere effettuata anche con l’ausilio di misure puntuali purché se ne dimostri la significatività, in relazione al tempo di riferimento diurno e a quello notturno.

Presso i ricettori residenziali individuati, oltre al valore limite assoluto di immissione, dovrà essere verificato anche il rispetto del valore limite di immissione differenziale, per il periodo di riferimento diurno e per quello notturno

Le misure dovranno essere eseguite nel corso di una giornata tipo, con tutte le sorgenti sonore normalmente in funzione, mentre i livelli di rumore residuo dovranno essere verificati presso gli stessi punti ma ad impianti fermi.

### D.3.7 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEI CONSUMI IDRICI

Il monitoraggio dei consumi idrici dovrà fornire le informazioni riportate nella tabella sottostante.

**Tabella 11 – Prelievi idrici**

Tipologia	Utilizzo	Flusso (m <sup>3</sup> )	Metodo di misura <sup>(2)</sup>	Frequenza controllo e registrazione dati	Modalità di registrazione
<b>Prelievo da Acquedotto</b>	Linea a roto-barile		Misura/Calcolo	Bimestrale	Su supporto informatico da trasmettere nel <u>report annuale</u>
	Linea statica		Misura/Calcolo		
	Linea statica nuova		Misura/Calcolo		
	<b>Uso industriale</b>		Calcolo		
	Uso civile (civico n° 29, 31 e 35)		Calcolo		
<b>Prelievo dai pozzi</b>	<b>Uso industriale</b>		Misura		
<b>Totale ad uso industriale</b>			Calcolo		
<b>Totale compreso i civili</b>			Calcolo		

### D.3.8 MONITORAGGIO E CONTROLLO DI MATERIE PRIME

Il monitoraggio delle materie prime dovrà fornire le informazioni riportate nella tabella sottostante. A titolo esemplificativo, si riportano le materie prime principali adoperate presso l’impianto.

Tabella 12 – Materie prime

Fase/Linea di trattamento	Denominazione materia prima	Stato fisico	Quantità (t/anno)	Frequenza della registrazione dati	Modalità di registrazione
<b>Linea di zincatura statica (esistente)</b>					
<b>Zincatura acida</b>	Zinco Metallico sfere			annuale	Su supporto informatico da trasmettere nel <u>report annuale</u>
	Ammonio Cloruro				
	Potassio Cloruro				
	...				
<b>Pre-sgrassatura, Sgrassatura, Decapaggio Neutralizzazione</b>	Acido cloridrico				
	Acido solforico				
	Sgrassante				
	...				
<b>Passivazioni</b>	Acido Nitrico				
	Passivazione bianca (CrIII)				
	Passivazione gialla (CrIII)				
	...				
<b>Sigillatura</b>	Sigillante				
	...				
<b>Linea di zincatura a roto-barile</b>					
<b>Zincatura acida</b>	Zinco Metallico in pani			annuale	Su supporto informatico da trasmettere nel <u>report annuale</u>
	Ammonio Cloruro				
	Potassio Cloruro				
	...				
<b>Pre-sgrassatura, Sgrassatura, Decapaggio Neutralizzazione</b>	Acido cloridrico				
	Acido solforico				
	Sgrassante				
	...				
<b>Passivazioni</b>	Acido Nitrico				
	Passivazione alta resistenza (CrIII)				
	Passivazione gialla (CrIII)				
	Passivazione bianca (CrIII)				
	....				
<b>Sigillatura</b>	Sigillante				
	...				
<b>Nuova linea di zincatura statica</b>					
<b>Zincatura acida</b>	Zinco Metallico sfere			annuale	Su supporto informatico da
	Ammonio Cloruro				
	Potassio Cloruro				

	...				
<b>Zincatura alcalina</b>	Zinco				trasmettere nel <u>report annuale</u>
	Iodossido di sodio				
	...				
<b>Pre-sgrassatura, Sgrassatura, Decapaggio Neutralizzazione</b>	Acido cloridrico				
	Acido solforico				
	Sgrassante				
	...				
<b>Passivazioni Nera e alta resistenza</b>	Acido Nitrico				
	Soda caustica				
	...				
<b>Sigillatura</b>	Sigillante				
	...				
<b>Materie prime per impianti di depurazione</b>				annuale	Su supporto informatico da trasmettere nel <u>report annuale</u>

### D.3.9 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEI CONSUMI ENERGETICI

Il monitoraggio dei consumi energetici dovrà fornire le informazioni riportate nella tabella sottostante.

**Tabella 13 – Energia**

Tipologia	Utenze	Consumo / Produzione (kWh)	Metodo di misura <sup>(3)</sup>	Frequenza controllo e registrazione dati	Modalità di registrazione
<b>Elettrica</b>	Linea di zincatura statica esistente		Misura	Bimestrale	Su supporto informatico da trasmettere nel <u>report annuale</u>
	Linea di zincatura rotobarile		Misura		
	Linea di zincatura statica nuova		Misura		
	Depuratore		Stima o misura		
	<b>Totale ad uso industriale</b>		Stima o calcolo		
	Uso domestico		Stima o calcolo		
	<b>Totale</b>		Misura		
Energia elettrica prodotta da impianto fotovoltaico	<b>Totale</b>		Misura	Bimestrale	

**Tabella 14 –  $\cos\phi$**

Parametro	Valore	Metodo di misura	Frequenza controllo e registrazione dati	Modalità di registrazione
$\cos\phi$		da fatture Ente Gestore	Bimestrale	Su supporto informatico da trasmettere nel <u>report annuale</u>

### D.3.10 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEI CONSUMI DI COMBUSTIBILE

Il monitoraggio dei consumi di combustibile dovrà fornire le informazioni riportate nella tabella sottostante.

**Tabella 15 – Combustibili**

Tipologia	Utenze	Consumo (m <sup>3</sup> )	Metodo di misura <sup>(4)</sup>	Frequenza controllo e registrazione dati	Modalità di registrazione
Gas metano	Linea di zincatura statica esistente		Stima	Bimestrale	Su supporto informatico da trasmettere nel <u>report annuale</u>
	Linea di zincatura rotobarile		Stima		
	Linea di zincatura statica nuova		Stima		
	<b>Totale ad uso industriale</b>		Stima		
	Uso domestico		Stima		
	<b>Totale</b>		Misura		

### D.3.11 MONITORAGGIO E CONTROLLO DI IMPIANTI ED APPARECCHIATURE DEDICATI AL PRESIDIO AMBIENTALE

Il monitoraggio di macchinari ed impianti dedicati al presidio ambientale dovrà fornire le informazioni riportate nella tabella sottostante.

**Tabella 16– Manutenzioni di macchinari ed impianti dedicati al presidio ambientale**

Macchinario	Tipo di Intervento	Data	Modalità di registrazione
			Registro di gestione interno

### D.3.12 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEI PRODOTTI FINITI ED EVENTUALI INTERMEDI

Siano riportati i quantitativi di prodotti finiti, separatamente per linea di lavorazione.

**Tabella 17 – Prodotti finiti**

Tipologia	Quantità (t/anno)	Metodo di misura	Frequenza controllo e registrazione dati	Modalità di registrazione
Prodotti zincati (linea statica esistente)		Stima	annuale	Su supporto informatico da trasmettere nel <u>report annuale</u>
Prodotti zincati (linea a rotobarile)		Stima		
Prodotti zincati (linea statica nuova)		Stima		

### D.3.13 INDICATORI DI PRESTAZIONE

Nel report annuale dovrà essere riportato il valore dell’indicatore, per l’arco temporale di un anno.

Laddove sia possibile, si richiede al Gestore di effettuare il calcolo degli indicatori sotto riportati per ogni linea di lavorazione. Resta inteso che fino alla data di installazione dei contatori di reparto per il consumo di energia elettrica, gas metano e acqua, gli indicatori di seguito indicati verranno ricavati in base ad una stima. Verranno accettate anche valutazioni di indicatori di performance complessive (per tutte e tre le linee di lavorazione).

**Tabella 18 – Indicatori di prestazione**

Indicatore	Descrizione e modalità di calcolo (riferito allo zinco utilizzato)	Unità di misura
Consumo Totale di materie prime ausiliarie del trattamento principale	Consumo di materie prime ausiliarie del trattamento di zincatura /zinco utilizzato	kg/kg
Consumo di energia elettrica per uso produttivo	Consumo di energia elettrica/zinco utilizzato	kwh/kg
Consumo di energia termica per uso produttivo	Consumo di metano/zinco utilizzato	m <sup>3</sup> /kg
Consumo idrico	Acqua utilizzata nella linea di zincatura /zinco utilizzato	m <sup>3</sup> /kg
Fattore di emissione dello zinco nelle acque di scarico	Quantità di zinco nelle acque di scarico/zinco utilizzato	mg/kg
Indicatore	Descrizione e modalità di calcolo (riferito al consumo di energia elettrica)	Unità di misura
Efficienza di elettrodeposizione	zinco utilizzato/consumo di energia elettrica	kg/kWh
Consumo Totale di materie prime ausiliarie del trattamento principale	Consumo di materie prime ausiliarie del trattamento di zincatura/consumo di energia elettrica	kg/kWh
Consumo idrico	Acqua utilizzata nelle linee di zincatura/consumo di energia elettrica	m <sup>3</sup> /kWh

Allegato I – Modifica Sostanziale dell’Autorizzazione Integrata Ambientale – Ditta Rocca s.r.l. – loc. Crespellano  
Comune di Valsamoggia (BO)

Fattore di emissione dello zinco nelle acque di scarico	Quantità di zinco nelle acque di scarico/consumo di energia elettrica	mg/KWh
---	---	--------

### D.3.14 CONTROLLO DELL’IMPIANTO DA PARTE DI ARPAE

Si riporta una tabella sintetica delle attività di Arpae nell’ambito del Piano di Monitoraggio.

La realizzazione del Piano di controllo da parte di Arpae potrà subire variazioni in relazione alla valutazione dei dati di autocontrollo; il numero complessivo, quindi, dei controlli di Arpae nel periodo di validità dell’autorizzazione potrà risultare minore o maggiore a quanto espresso nella tabella sottostante, sulla base delle criticità emergenti.

**Tabella 19 - Attività di Arpae**

<b>Componente o aspetto ambientale interessato</b>	<b>Frequenza</b>	<b>Tipo di intervento</b>
Visita di controllo in esercizio	Biennale	Generale
Scarichi idrici	Biennale	Campionamento degli scarichi S3 e S3.1
Emissioni in atmosfera	Quadriennale	Eventuale campionamento dei punti di emissione ritenuti più significativi per gli stessi parametri per cui il Gestore effettua gli autocontrolli
	Biennale	Verifica degli autocontrolli
Suolo e sottosuolo	Biennale	Verifica degli autocontrolli
Rifiuti	Biennale	Verifica degli autocontrolli e verifica gestione aree di stoccaggio
Emissioni sonore	Ogni 5 anni e in occasione del riesame	Valutazione della relazione di impatto acustico
Prelievi idrici	Biennale	Verifica degli autocontrolli
Materie prime	Biennale	Verifica degli autocontrolli e verifica gestione aree di stoccaggio
Combustibile	Biennale	Verifica degli autocontrolli
Energia	Biennale	Verifica degli autocontrolli
Impianti e apparecchiature dedicati al presidio ambientale	Biennale	Verifica degli autocontrolli
Prodotto finito ed eventuali intermedi	Biennale	Verifica degli autocontrolli
Indicatori di performance ambientale	Biennale	Verifica dei dati prodotti

#### D.4 ALLEGATO TECNICO: CRITERI PER IL CAMPIONAMENTO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA CONVOGLIATE

Il Gestore dell’impianto è tenuto a rendere accessibili e campionabili le emissioni oggetto della presente autorizzazione, per le quali sono fissati limiti di inquinanti ed autocontrolli periodici, sulla base delle normative tecniche e delle normative vigenti sulla sicurezza ed igiene del lavoro.

In particolare devono essere soddisfatti i requisiti di seguito riportati.

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

Ogni emissione deve essere numerata ed identificata univocamente con scritta indelebile in prossimità del punto di prelievo. I punti di prelievo devono essere collocati in tratti rettilinei di condotto a sezione regolare (circolare o rettangolare), preferibilmente verticali, lontano da ostacoli, curve o qualsiasi discontinuità che possa influenzare il moto dell’effluente. Per garantire la condizione di stazionarietà e uniformità necessaria all’esecuzione delle misure e campionamenti, la collocazione del punto di prelievo deve rispettare le condizioni imposte dalle norme tecniche di riferimento UNI 10169 e UNI EN 13284-1; le citate norme tecniche prevedono che le condizioni di stazionarietà siano comunque garantite quando il punto di prelievo è collocato ad almeno 5 diametri idraulici a valle ed almeno 2 diametri idraulici a monte di qualsiasi discontinuità.

Il rispetto dei requisiti di stazionarietà e uniformità, necessari all’esecuzione delle misure e campionamenti, può essere ottenuto anche ricorrendo alle soluzioni previste dalla norma UNI 10169 (ad esempio: piastre forate, deflettori, correttori di flusso, ecc.).

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

Condotti circolari		Condotti rettangolari	
Diametro (metri)	N° punti prelievo	Lato minore (metri)	N° punti prelievo
fino a 1m	1	fino a 0,5m	1 al centro del lato
da 1m a 2m	2 (posizionati a 90°)	da 0,5m a 1m	2 al centro dei segmenti uguali in cui è suddiviso il lato
superiore a 2m	3 (posizionati a 120°)	superiore a 1m	3

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

Le prescrizioni tecniche in oggetto possono essere verificate da ARPAE che ne può fissare i termini temporali per la loro realizzazione.

##### **Accessibilità dei punti di prelievo**

I sistemi di accesso degli operatori ai punti di prelievo e misura devono garantire il rispetto delle norme previste in materia di sicurezza ed igiene del lavoro (D.Lgs. n° 81/08 e s.m.i.).

La ditta dovrà fornire tutte le informazioni sui pericoli e rischi specifici esistenti nell’ambiente in cui opererà il personale incaricato di eseguire prelievi e misure alle emissioni.

La ditta deve garantire l’adeguatezza di coperture, postazioni e piattaforme di lavoro e altri piani di transito sopraelevati, in relazione al carico massimo sopportabile.

Le scale di accesso e la relativa postazione di lavoro devono consentire il trasporto e la manovra della strumentazione di prelievo e misura.

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

I punti di prelievo collocati in quota devono essere accessibili mediante scale fisse a gradini oppure scale fisse a pioli: non sono considerate idonee scale portatili. Le scale fisse verticali a pioli devono essere dotate di gabbia di protezione con maglie di dimensioni adeguate ad impedire la caduta verso l’esterno. Nel caso di scale molto alte, il percorso deve essere suddiviso, mediante ripiani intermedi, in varie tratte di altezza non

superiore a 8-9 metri. Qualora si renda necessario il sollevamento di attrezzature al punto di prelievo, per i punti collocati in quota e raggiungibili mediante scale fisse verticali a pioli, la ditta deve mettere a disposizione degli operatori le seguenti strutture:

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

La *postazione di lavoro* deve avere dimensioni, caratteristiche di resistenza e protezione verso il vuoto tali da garantire il normale movimento delle persone in condizioni di sicurezza. In particolare le piattaforme di lavoro devono essere dotate di: parapetto normale su tutti i lati, piano di calpestio orizzontale ed antidrucciolo nonché di botola incernierata non asportabile (in caso di accesso dal basso) o cancelletto con sistema di chiusura (in caso di accesso laterale) per evitare cadute, presa elettrica per il funzionamento degli strumenti di campionamento nelle immediate vicinanze del punto di campionamento (nel caso di piattaforme aeree poste ad altezza inferiore a 10 m la presa di campionamento potrà essere posta alla base) e possibilmente dotate di protezione contro gli agenti atmosferici.

Per altezze non superiori a 5 m possono essere utilizzati ponti a torre su ruote costruiti secondo i requisiti previsti dalle normative vigenti e dotati di parapetto normale su tutti i lati o altri idonei dispositivi di sollevamento rispondenti ai requisiti previsti dalle normative in materia di prevenzione dagli infortuni e igiene del lavoro. I punti di prelievo devono comunque essere raggiungibili mediante sistemi e/o attrezzature che garantiscano equivalenti condizioni di sicurezza.

Ulteriori informazioni in merito alle caratteristiche del punto di campionamento sono disponibili nel documento “Campionamento delle emissioni convogliate in atmosfera: aspetti operativi” al sito: [http://www.arpa.emr.it/dettaglio\\_documento.asp?id=2820&idlivello=26](http://www.arpa.emr.it/dettaglio_documento.asp?id=2820&idlivello=26).

#### **D.5 METODI MANUALI DI CAMPIONAMENTO ED ANALISI PER EMISSIONI CONVOGLIATE**

I metodi di riferimento per la determinazione delle portate degli effluenti e delle concentrazioni degli inquinanti per i quali sono stabiliti limiti di emissione, sono riportati nell’elenco allegato.

<b>Parametro/Inquinante</b>	<b>Unità di misura</b>	<b>Metodi indicati</b>
Criteri generali per la scelta dei punti di misura e campionamento	-	UNI EN 15259:2008
Portata volumetrica,	Nm <sup>3</sup> /h	UNI EN ISO 16911-1:2013 (con le indicazioni di supporto sull’applicazione riportate nelle linee guida CEN/TR 17078:2017) UNI 10169:2001
Ossigeno	%	UNI EN 14789:2017; ISO 12039:2001; analizzatori automatici a celle elettrochimiche, IR, FTIR; (*)
Anidride carbonica	%	UNI 9968:1992 analizzatori automatici IR, FTIR; (*)
Umidità	%	UNI 10169:2001; UNI EN 14790:2017
Polveri totali o materiale particellare	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 13284-1:2003; ISO 9096:2003 (per concentrazioni > 20 mg/m <sup>3</sup> )
Sostanze alcaline (espresse come Na <sub>2</sub> O)	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 13284-1:2003 + NIOSH 7401;
Metalli (Cromo Cr, Zinco Zn, ecc.)	mg/Nm <sup>3</sup>	ISTISAN 88/19 + UNICHIM 723:86 UNI EN 14385:2004
Acido cloridrico	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 1911:2010; ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all. 2);
Acido nitrico	mg/Nm <sup>3</sup>	ISTISAN 98/2 (estensione del DM 25/08/2000 all. 2)

Acido solforico e suoi sali, espressi come H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	campionamento isocinetico con ISTISAN 98/2 (estensione del DM 25/08/2000 all. 2); campionamento isocinetico con NIOSH 7908
---	--------------------	---

Per gli inquinanti sopra riportati, potranno inoltre essere utilizzati:

- metodi indicati dall’ente di normazione come espressamente sostituenti i metodi riportati in tabella,
- metodi aggiuntivi emessi da UNI specificatamente per la misura in emissione da sorgente fissa dell’inquinante stesso.

## E – SEZIONE DI INDICAZIONI GESTIONALI

Si riportano di seguito raccomandazioni di gestione; qualora se ne ravvisi la necessità, a seguito dell’esame del quadro informativo ottenuto dai dati del piano di monitoraggio e controllo o di segnalazione da parte delle Autorità competenti in materia ambientale ovvero di atto motivato dell’Autorità Competente, le stesse potranno essere riesaminate e divenire oggetto di prescrizioni, di cui alla sezione D.

### E.1 COMUNICAZIONI

1. Si raccomanda al Gestore di fornire e, se del caso, aggiornare il nome del referente tecnico dell’impianto nonché un recapito telefonico sempre operativo in caso di necessità da parte degli organi di controllo.

### E.2 GESTIONE DEI DATI DI MONITORAGGIO, REPORT ANNUALI, E REGISTRI

1. Il Gestore è tenuto trasmettere annualmente (entro il 30 aprile dell’anno successivo) al portale AIA-IPPC istituito dalla Regione Emilia Romagna, come stabilito con Determina Regionale n° 1063 del 02/02/2011, un **report annuale**; il suddetto report dovrà essere compilato secondo le istruzioni del Portale o, in assenza di specifiche indicazioni, dovrà contenere le seguenti informazioni:

- i risultati dei controlli previsti dal Piano di Monitoraggio e Controllo;
- le metodiche e le modalità di campionamento adoperate;
- un’analisi della situazione annuale e confronto con le situazioni pregresse;
- un riassunto delle variazioni impiantistiche eventualmente effettuate rispetto alla situazione dell’anno precedente;
- indicazione di spostamenti delle vasche di lavorazione o variazioni quali-quantitative delle materie prime in esse contenute che non comportino scostamenti rispetto alle prestazioni riportate in AIA o nelle Linee Guida di settore che non comportino variazioni quali-quantitative del ciclo produttivo;
- un commento ai dati presentati in modo da evidenziare le prestazioni ambientali dell’impianto nel tempo, valutando tra l’altro il posizionamento rispetto alle Migliori Tecniche Disponibili, ed eventuali proposte di miglioramento del controllo e dell’attività nel tempo;
- la documentazione attestante le certificazioni ambientali possedute o ottenute;
- in caso, nel corso dell’anno, si siano verificate emissioni eccezionali, di cui è stata comunque fatta comunicazione all’Autorità Competente, secondo quanto previsto alla sezione D.2.2, dovrà esserne riportata indicazione nel report, indicando anche le condizioni operative a cui fa riferimento l’emissione e le cause dell’irregolarità.

Dovrà essere allegata, se necessario, apposita cartografia che consenta di visualizzare tutti i punti monitorati ed eventuali cambiamenti intervenuti al lay-out dell’impianto.

La relazione annuale dovrà essere strutturata in modo tale da consentire una lettura sinottica dei dati ambientali che permetta di effettuare i necessari confronti e le opportune correlazioni del medesimo parametro e della medesima matrice ambientale nel tempo, così come le opportune correlazioni tra parametri di matrici ambientali diverse (es. scarichi idrici, emissioni in atmosfera).

2. E’ necessario che nel report annuale venga riportato l’elenco delle metodiche analitiche utilizzate per gli autocontrolli relativi alle acque di scarico.
3. Si raccomanda al Gestore di fornire i dati all’interno del report annuale utilizzando le unità di misura indicate nel Piano di Monitoraggio e Controllo riportato nella sezione D.3.
4. I dati del monitoraggio e i relativi certificati analitici dovranno essere conservati presso l’impianto, a disposizione degli Enti di Controllo, per un periodo minimo pari alla durata dell’autorizzazione e comunque fino al rinnovo della stessa.
5. Il registro di gestione interno deve essere conservato presso lo stabilimento, a disposizione degli Enti di controllo, o comunque reso disponibile in sede di visita ispettiva.

### E.3 GESTIONE DELL’INSTALLAZIONE

1. L’installazione dovrà condotta e gestita nel rispetto dei principi delle Migliori Tecniche Disponibili (MTD).

2. Si raccomanda al Gestore di mantenere in efficienza i sistemi di misura e campionamento relativi al Piano di Monitoraggio e Controllo, provvedendo periodicamente alla loro manutenzione e alla loro riparazione nel più breve tempo tecnico possibile.

#### **E.4 ENERGIA**

1. Al fine di minimizzare le perdite di energia, si raccomanda al Gestore di garantire e mantenere un valore di  $\cos\phi$ , tra tensione e picchi di corrente, superiore a 0.95.
2. Nel caso in cui si debba procedere alla sostituzione dei raddrizzatori esistenti, si raccomanda al Gestore di installare raddrizzatori di nuovo tipo, raffreddati ad aria e nelle immediate vicinanze delle vasche di trattamento elettrolitico.

#### **E.5 CONSUMI E SCARICHI IDRICI**

1. Il Gestore dell’impianto è tenuto a mantenere in perfetta efficienza l’impianto di trattamento delle acque reflue.
2. Si raccomanda di manutenzionare con regolarità le caditoie cortilive provvedendo, qualora vi sia la necessità, a ripristinare il buon funzionamento.
3. E’ necessario che siano mantenuti sempre in funzione ed in perfetta efficienza i dispositivi di sicurezza già installati, atti a bloccare gli scarichi in caso di anomalia.

#### **E.6 RIFIUTI**

1. La ditta deve riportare l’indicazione di modifiche di classificazione dei rifiuti prodotti nel report annuale riferito all’anno solare in cui è avvenuta la modifica.
2. Allo scopo di rendere nota, durante il deposito temporaneo, la natura e la pericolosità dei rifiuti, si raccomanda al Gestore di contrassegnare i recipienti, fissi o mobili, e le aree di stoccaggio con etichette o targhe identificative che riportino la descrizione del rifiuto e/o relativo codice CER e l’eventuale caratteristica di pericolosità (es. irritante, corrosivo, cancerogeno, ecc).

#### **E.7 RUMORE**

1. Il Gestore deve verificare periodicamente lo stato di usura degli impianti, intervenendo prontamente qualora il deterioramento o la rottura di impianti o parti di essi provochino un evidente inquinamento acustico e provvedendo alla loro sostituzione quando ritenuto necessario.
2. Si raccomanda di mantenere chiusi i portoni dello stabilimento durante le lavorazioni, fatte salve le normali esigenze produttive.

Allegato II – Modifica Sostanziale dell’Autorizzazione Integrata Ambientale – Ditta Rocca s.r.l. – loc. Crespellano  
Comune di Valsamoggia (BO)

n.	Tipologia	MTD/BAT BREF Comunitario “Surface Treatments of metals and plastics (edizione di agosto 2006)”	STATO APPLICAZIONE (applicata / non applicata / non applicabile)	DI POSIZIONAMENTO DELLA DITTA
Generali				
Tecniche di gestione				
1	Gestione ambientale	Implementare e aderire a un Sistema di Gestione Ambientale (SGA) con le seguenti caratteristiche: definire una politica ambientale; pianificare e stabilire le procedure necessarie; implementare le procedure; controllare le performance e prevedere azioni correttive; revisione da parte del management.	<b>Applicata</b>	Nel 2014 l'azienda ha ottenuto la certificazione ambientale ISO 14001:2015.
2	Gestione e manutenzione	Implementare programmi di gestione e manutenzione che includano anche la formazione dei lavoratori e le azioni preventive necessarie per minimizzare gli specifici rischi ambientali	<b>Applicata</b>	Gli addetti alla manutenzione sono stati identificati e formati in conformità alle procedure stabilite all'interno dei sistemi di gestione aziendali Qualità e Ambiente. In tali procedure è prevista la formazione dei lavoratori e le azioni preventive necessarie per minimizzare gli specifici rischi ambientali.
3	Minimizzazione degli effetti della rilavorazione	Minimizzare gli impatti ambientali dovuti alla rilavorazione attraverso un sistema di gestione che richieda regolare rivalutazione delle specifiche di processo e del controllo di qualità fatto assieme dal cliente e dall'operatore. Questo può esser perseguito: assicurandosi che le specifiche siano corrette e aggiornate, compatibili con la legislazione, applicabili, possibili da ottenere, misurabili; se cliente e produttore discutono insieme di ogni cambiamento proposto in entrambi i processi e sistemi prima dell'implementazione; formazione dei lavoratori a usare il sistema; assicurandosi che i clienti siano consapevoli delle limitazioni del processo e dei risultati ottenibili.	<b>Applicata</b>	L'azienda ha attuato un sistema di gestione della Qualità che prevede annualmente, e al bisogno, la rivalutazione delle specifiche di processo nel rispetto e in funzione delle variazioni legislative, necessità dei clienti e/o innovazioni tecniche e tecnologiche. Inoltre, il sistema prevede una valutazione continua dei risultati delle lavorazioni e delle necessarie modifiche in caso di non conformità. Gli addetti a tali controlli sono formati e aggiornati riguardo le variazioni del sistema; allo stesso modo, sono formati e aggiornati tutti gli attori, a seconda della mansione espletata in azienda. Già in fase preliminare, prima della stipula del contratto, i clienti vengono allertati in merito alle eventuali limitazioni del processo e sui risultati ottenibili. La rilavorazione dei materiali è un costo e come tale è già oggetto di monitoraggio e riduzione continua.

**Allegato II – Modifica Sostanziale dell’Autorizzazione Integrata Ambientale – Ditta Rocca s.r.l. – loc. Crespellano  
Comune di Valsamoggia (BO)**

4	Benchmarking dell'installazione	<p>Stabilire dei benchmark o valori di riferimento che consentano di monitorare le performance degli impianti. Le principali matrici per le quali è importante definire dei benchmark sono: uso di energia, uso di acqua e uso di materie prime. Registrare e monitorare l'uso di tutti gli input per tipologia; il periodo, la frequenza e il dettaglio della registrazione dei dati devono essere adeguati alla dimensione del processo e all'importanza della misura.</p>	<b>Applicata</b>	<p>Per valutare il rendimento degli impianti in funzione ai consumi, vengono annualmente calcolati gli indicatori richiesti dall'AIA. Tali dati vengono registrati e monitorati tramite i registri AIA con cadenza bimestrale.</p>
		<p>Cercare continuamente di migliorare l'uso degli input rispetto ai benchmark. Un buon sistema di azione include: l'identificazione di personale responsabile della valutazione e dell'analisi dei dati, azioni per allertare gli operatori rapidamente al variare delle normali performance; analisi delle motivazioni delle variazioni avvenute, ecc.</p>	<b>Applicata</b>	<p>La direzione stessa effettua la valutazione e l'analisi dei dati con l'ausilio dei consulenti aziendali. La Direzione allerta tempestivamente i responsabili di produzione in caso di consumi anomali o di eventuali variazioni dei processi che mirano all'ottimizzazione dei consumi. I responsabili di produzione si attiveranno per verificare la presenza di eventuali anomalie nei processi allo scopo di ristabilire le normali performance o variare i processi per ottimizzarle. Trattasi di un processo ricorsivo che prevede anche l'analisi delle variazioni in funzione dei risultati ottenuti. La ditta verifica costantemente la possibilità di migliorare le prestazioni in materia di consumi di risorse ed ottimizzazione dei processi.</p>
5	Ottimizzazione e controllo della produzione	<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, per ottimizzare le singole attività e i processi in linea. I calcoli necessari possono essere fatti manualmente o più semplicemente con dei software adeguati.</p>	<b>Applicata</b>	<p>Il sistema di gestione della Qualità prevede un'analisi continua degli input e degli output allo scopo di ottimizzare i processi. L'analisi al momento viene effettuata tramite la registrazione della produzione, l'analisi e la registrazione dei rilavorati interni ed esterni e la continua collaborazione con i clienti e i fornitori di materie prime, allo scopo di ottimizzare le performance dei processi produttivi. È inoltre in fase di implementazione un software gestionale produttivo.</p>
		<p>Utilizzare il controllo in tempo reale della produzione e l'ottimizzazione nei processi in linea, mediante l'uso di sistemi di controllo digitali che raccolgono i dati e lavorano per mantenere i valori di processo nei limiti predeterminati in tempo reale.</p>	<b>Applicata</b>	<p>È in fase di implementazione un software gestionale produttivo 4.0 per la gestione e il controllo della produzione a livello dei parametri di processo. Attualmente i PLC sono visionabili e tutti i parametri di processo chimico-fisici (es. temperature, correnti, tensioni e dosaggi) controllabili da PC.</p>
Progettazione, costruzione, funzionamento delle installazioni				

6	Implementazione di piani di azione	<p>Nella progettazione, nella costruzione e nel funzionamento di un’installazione (principalmente per le nuove), l’approccio orientato alla prevenzione dell’inquinamento prevede l’identificazione delle sostanze pericolose e della loro via di migrazione, classificando i potenziali pericoli ed implementando un piano di azione di prevenzione articolato in tre fasi principali:</p> <p>Fase 1: sufficiente dimensionamento dell’area; pavimentazione delle aree a rischio di contaminazione da possibili sversamenti delle sostanze chimiche con materiali appropriati; assicurare la stabilità delle linee di processo e dei componenti (anche delle strumentazioni di uso non comune o temporaneo).</p> <p>Fase 2: 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; dove le soluzioni vengono pompate tra vasche, assicurarsi che le vasche di contenimento che ricevono siano sufficientemente grandi per la quantità che ricevono; assicurarsi che ci sia o un sistema di identificazione degli sversamenti o un programma di controllo.</p> <p>Fase 3: ispezioni regolari e programmi di controllo; piani di emergenza per i potenziali incidenti che: siano adeguati alla dimensione e localizzazione del sito; prevedano procedure di emergenza per gli sversamenti di olii o sostanze chimiche; prevedano ispezioni delle cisterne e vasche; prevedano linee guida per la gestione dei rifiuti con riferimento anche al controllo degli sversamenti; prevedano l’identificazione delle apparecchiature in funzione e utilizzate; prevedano la formazione del personale sulle</p>	<b>Applicata</b>	<p>Il sistema di gestione ambientale ISO 14001:2015 dell’azienda prevede un piano di prevenzione, verifica e miglioramento conforme alle tre fasi riportate nella presente MTD/BAT. Le zone di stoccaggio sono opportunamente dimensionate e divise in diversi settori ben visibili. Tutte le zone sono pavimentate e provviste di presidi assorbenti contro lo sversamento. La zona principale di stoccaggio è posta all’interno di un settore del capannone, lontano dalla zona di produzione dove vi sarebbe un forte traffico veicolare; inoltre, tale zona è composta da scansie porta-tank dotate di idonee vasche di contenimento e di porte e pareti sui quattro lati verticali.</p> <p>Come da piano di monitoraggio, si eseguono verifiche periodiche alle zone di stoccaggio, i cui risultati vengono registrati sui corrispettivi registri dei controlli.</p> <p>Di recente sono state implementate le procedure di emergenza, prendendo in esame i rischi per la popolazione circostante all’impianto.</p> <p>Per tutto ciò che riguarda le procedure di emergenza interna, ruoli e compiti sono ben consolidati e si procede periodicamente alla valutazione dell’idoneità, all’aggiornamento e alla verifica del personale addetto all’attuazione di tali procedure.</p> <p>Tutte le vasche di trattamento galvanico, delle linee esistenti, sono confinate entro un sistema di cordoli e canalette. Detta cordolatura di contenimento è realizzata mediante un profilato ad “L”, di altezza idonea a realizzare un volume di contenimento sicuramente superiore a quello della vasca più grande in esercizio e protetta contro la corrosione mediante resina epossidica. Il contenimento del nuovo impianto di zincatura consiste nell’adozione di una vasca con fondo e pareti in cemento armato rivestita con telo in PVC saldato a tenuta, con tubazione di troppo pieno che termina all’interno della vasca interrata di raccolta, dotata di allarmi acustici, collegata, a sua volta, al depuratore esistente. La vasca è rivestita in polipropilene con saldature continue a tenuta ed è provvista di doppia pompa per il rilancio delle acque al depurare. Gli spigoli di entrambe le vasche di raccolta dell’impianto sono protetti tramite profilati ad L in acciaio inox per evitare il possibile sgretolamento degli stessi.</p>
---	------------------------------------	--	------------------	---

**Allegato II – Modifica Sostanziale dell’Autorizzazione Integrata Ambientale – Ditta Rocca s.r.l. – loc. Crespellano  
Comune di Valsamoggia (BO)**

		tematiche ambientali; prevedano l’identificazione dei ruoli e delle responsabilità delle persone coinvolte nelle procedure da attuarsi in caso di incidenti.		
7	Stoccaggio delle sostanze chimiche e dei componenti	evitare che si formi gas di cianuro libero stoccando acidi e cianuri separatamente.	<b>Non applicabile</b>	In azienda non viene utilizzato il cianuro.
		stoccare acidi e alcali separatamente.	<b>Applicata</b>	Nel rispetto delle procedure aziendali di Sicurezza e Ambiente, lo stoccaggio dei prodotti chimici all’interno del magazzino è organizzato in funzione della compatibilità o reattività dei prodotti stoccati.
		ridurre il rischio di incendi stoccando sostanze chimiche infiammabili e agenti ossidanti separatamente.	<b>Applicata</b>	Nel rispetto delle procedure aziendali di Sicurezza e Ambiente, lo stoccaggio dei prodotti chimici all’interno del magazzino è organizzato anche in funzione del rischio incendio dei prodotti stoccati. Inoltre, lo stoccaggio delle sostanze è ridotto al minimo necessario.
		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.	<b>Non applicabile</b>	Non sono presenti sostanze chimiche spontaneamente combustibili
		evitare l’inquinamento di suolo e acqua dalla perdita di sostanze chimiche.	<b>Applicata</b>	Tutte le sostanze e i rifiuti liquidi pericolosi sono stoccati su bacini di contenimento, rispettando la norma di corretto stoccaggio in base alle dimensioni, quantità, ecc. I prodotti chimici sono stoccati sia internamente allo stabilimento, negli spazi appositi limitrofi alle linee di lavorazione, sia esternamente sotto tensostruttura di tipo “copri e scopri” o in appositi serbatoi (come nel caso della soda caustica). I prodotti chimici liquidi sono ubicati in vasche dotate di bacini di contenimento. Tutte le aree di stoccaggio sono pavimentate.
evitare o prevenire la corrosione delle vasche di stoccaggio, delle condutture, del sistemi di distribuzione del sistema di aspirazione.	<b>Applicata</b>	Le vasche, le tubazioni, i raccordi, le condutture, i sistemi di distribuzione del sistema di aspirazione sono di materiale plastico resistente alla corrosione, che viene scelto in funzione alla sostanza contenuta/trasportata.		

**Allegato II – Modifica Sostanziale dell’Autorizzazione Integrata Ambientale – Ditta Rocca s.r.l. – loc. Crespellano  
Comune di Valsamoggia (BO)**

		Prevenire la degradazione dei semilavorati metallici da trattare, attraverso: riduzione del tempo di stoccaggio, ove possibile; controllo della composizione corrosiva dell’atmosfera di stoccaggio controllando l’umidità, la temperatura e la composizione; usare o un rivestimento o un imballaggio anti corrosivo.	<b>Applicata</b>	I semilavorati metallici da trattare vengono prevalentemente stoccati in ambiente coperto al riparo dalle intemperie, al fine di non danneggiare l’aspetto estetico del particolare. I tempi di stoccaggio degli stessi vengono ridotti al minimo, tenendo sempre in considerazione le necessità tecnico/commerciali. Nel caso di stoccaggi lunghi si prevede la copertura con teli cerati/cellophane.
<b>Agitazione delle soluzioni di processo</b>				
8	Agitazione delle soluzioni di processo per assicurare il ricambio della soluzione all’interfaccia	Ricorrere a sistemi di agitazione mediante: a. turbolenza idraulica b. agitazione meccanica dei pezzi da trattare c. sistemi di agitazione ad aria a bassa pressione in caso di: soluzioni dove l’aria aiuta il raffreddamento per evaporazione, specialmente quando usato con recupero di materiale; anodizzazione; altri processi che richiedono alta turbolenza per ottenere una buona qualità; soluzioni che richiedono ossidazione degli additivi; dove è necessario rimuovere il gas reattivo (come idrogeno).	<b>Applicata</b>	Gli impianti sono dotati di sistemi di agitazione meccanica e agitazione ad aria a bassa pressione.
		evitare l’uso di sistemi di agitazione a bassa pressione in caso di: soluzioni calde, dove l’effetto di raffreddamento dovuto all’evaporazione aumenta la domanda di energia; soluzioni con cianuro, poiché aumenta la formazione di carbonato; soluzione contenenti sostanze volatili per le quali l’insufflazione possa provocare una perdita delle stesse nelle emissioni in aria.	<b>Applicata parzialmente</b>	L’insufflazione a bassa pressione è presente per le seguenti operazioni: - Sgrassature a 55-65 C° - Decapaggio cloridrico a 30-40 C° - Sgrassature anodiche e neutralizzazione a temperatura ambiente - Bagno di zinco acido a 20-25 C° - Passivazioni a 20-30 C°. In tali operazioni, l’insufflazione è necessaria per la buona riuscita del processo; il grado di evaporazione è ridotto al minimo, perché in fase di fermo impianto i macchinari vengono spenti. Non si utilizzano cianuri.
		non usare sistemi di agitazione ad aria ad alta pressione per il grande consumo di energia.	<b>Applicata</b>	Non sono presenti sistemi di agitazione ad aria ad alta pressione.
<b>Consumo delle risorse primarie (Input)</b>				

**Allegato II – Modifica Sostanziale dell’Autorizzazione Integrata Ambientale – Ditta Rocca s.r.l. – loc. Crespellano  
Comune di Valsamoggia (BO)**

9	Elettricità (alto voltaggio e alta domanda di corrente)	minimizzare le perdite di energia reattiva per tutte e tre le fasi fornite, mediante controlli annuali per assicurare che il cosφ tra tensione e i picchi di corrente sia sempre sopra 0.95.	<b>Applicata</b>	Installazione e controllo dei rifasatori su tutte le alimentazioni di potenza produttiva. Dal 2015 sono stati fatti interventi per migliorare il cosφ, con controllo e manutenzione dei rifasatori.
		ridurre la caduta di tensione tra i conduttori e i connettori, minimizzando la distanza tra i raddrizzatori e gli anodi. L’installazione dei raddrizzatori in prossimità degli anodi non sempre è realizzabile o può sottoporre i raddrizzatori a corrosione e/o manutenzione; in alternativa, possono essere usate delle barre di conduzione con sezioni trasversali di area maggiore	<b>Applicata</b>	In tutti gli impianti i raddrizzatori sono posti il più vicino possibile alle vasche di trattamento. Periodicamente vengono puliti i contatti mobili come tazze e campane in ottone.
		tenere le barre di conduzione il più corte possibile, con sezione trasversale sufficiente e mantenerle fredde, usando acqua di raffreddamento quando l’aria di raffreddamento è insufficiente.	<b>Non applicabile</b>	In azienda sono presenti barre di conduzione con sezioni trasversali sufficienti al raffreddamento ad aria.
		evitare l’alimentazione degli anodi in serie; utilizzare anodi singoli.	<b>Applicata</b>	È presente un raddrizzatore per ogni posizione.
		effettuare regolare manutenzione sui raddrizzatori e sulle barre del sistema elettrico.	<b>Applicata</b>	Il sistema di PLC verifica in tempo reale i raddrizzatori e ogni sei mesi viene svolta la manutenzione ordinaria riportata sul registro dei controlli.
		installare moderni raddrizzatori controllati elettronicamente con un miglior fattore di conversione rispetto a quelli di vecchio tipo.	<b>Applicata</b>	Nell’impianto tutti i raddrizzatori sono controllati elettronicamente tramite PLC. Nell’impianto statico duplex sono previsti raddrizzatori ad alta frequenza che riducono il ripple (tensione residua) e aumentano l’efficienza.
		aumentare la conducibilità delle soluzioni di processo con gli additivi e il mantenimento delle soluzioni.	<b>Applicata</b>	Al fine di tenere sotto controllo la conducibilità delle soluzioni, vengono aggiunti in maniera sistematica i sali. Periodicamente vengono verificate le concentrazioni degli stessi all’interno delle soluzioni.
		usare forme di onda modificate (pulsanti,..) per migliorare il deposito di metallo, dove la tecnologia esiste.	<b>Non applicabile</b>	Non è applicabile al processo di zincatura in quanto la sperimentazione non ha portato alcun risultato.
10	Energia termica	usare una o più delle seguenti tecniche: acqua calda ad alta pressione, acqua calda non pressurizzata, fluidi termici - olii, resistenze elettriche a immersione	<b>Applicata</b>	Gli impianti di riscaldamento delle vasche di processo lavorano con acqua surriscaldata a 120 C° a 4 bar.

**Allegato II – Modifica Sostanziale dell’Autorizzazione Integrata Ambientale – Ditta Rocca s.r.l. – loc. Crespellano  
Comune di Valsamoggia (BO)**

		nel caso in cui si utilizzino resistenze elettriche a immersione o metodi di riscaldamento diretto applicati alla vasca, bisogna prevenire gli incendi manualmente o automaticamente per assicurarsi che il liquido non si asciughi e che in tal modo la resistenza non provochi un incendio del rivestimento della vasca.	<b>Applicata</b>	Tutte le serpentine elettriche sono protette da magnetotermici differenziali opportunamente dimensionati e periodicamente verificati. Tale protezione offre un sufficiente grado di riduzione del rischio di incendi. Le vasche contenenti tali serpentine sono in polipropilene autoestinguente. Inoltre, le vasche del nuovo impianto statico duplex hanno anche sensori di livello che tagliano l’alimentazione della serpentina in caso di abbassamento del liquido, preservando anche il funzionamento della serpentina stessa.
11	Riduzione delle perdite di calore	cercare opportunità per il recupero del calore	<b>Applicata</b>	Tutte le tubazioni sono coibentate in materiale idoneo; non vi sono sistemi diretti di recupero, ma si cerca di non disperdere inutilmente il calore, valutando il miglior percorso dei tubi caldi e freddi, le coibentazioni, ecc.
		ridurre la portata d’aria estratta dalle soluzioni riscaldate, utilizzando le tecniche descritte nelle Sezioni 4.4.3 e 4.18.3 del BREF Comunitario “Surface Treatments of metals and plastics (edizione di agosto 2006)” (ad es.: vasche a doppia parete, sistemi di isolamento, utilizzo di sfere flottanti, ecc., riduzione della superficie libera della vasca, utilizzo di sistemi push-pull, chiusura della linea di trattamento)	<b>Applicata</b>	I forni sfruttano un flusso d’aria confinato attraverso la canalizzazione diretta. Tutte le linee di trattamento sono poste in tunnel semichiuso che aiuta a non disperdere calore. Altri sistemi quali le sfere flottanti, sono difficilmente applicabili per problematiche inerenti alla gestione e alla produzione.
		ottimizzare la composizione della soluzione di processo e il range della temperatura di lavoro. Monitorare la temperatura di processo e controllare che sia all’interno dei range designati.	<b>Applicata</b>	Viene valutata l’ottimizzazione della composizione della soluzione di processo tramite analisi chimiche. Tutte le vasche che devono essere riscaldate/raffreddate sono dotate di sonde pt100 (misuratori di temperatura) e controllo automatico termostato tramite elettrovalvole e PLC.
		isolare le vasche con una o più delle seguenti tecniche: - - usare un doppio rivestimento delle vasche, utilizzare vasche pre-isolate e/o applicare delle coibentazioni.	<b>Applicata</b>	Le vasche sono coibentate.

**Allegato II – Modifica Sostanziale dell’Autorizzazione Integrata Ambientale – Ditta Rocca s.r.l. – loc. Crespellano  
Comune di Valsamoggia (BO)**

		<p>isolare le superfici delle vasche a più alta temperatura, usando isolanti flottanti come sfere o esagoni. Evitare questa tecnica: dove i pezzi sui telai sono piccoli/leggeri e possano venire sganciati dagli elementi usati per isolare; dove i pezzi sono troppo larghi e possano intrappolare o fare uscire dalla vasca gli elementi flottanti; dove gli elementi flottanti possono interferire con il trattamento negli impianti (per esempio nell'impianto a rotobarile).</p>	<b>Non applicabile</b>	Non applicabile per la tipologia di lavorazioni. I particolari trattati sono di geometria e peso troppo differenti e renderebbero gli elementi flottanti di difficile gestione e manutenzione, oltre a non raggiungere l'obiettivo di isolamento termico.
		non usare l'agitazione ad aria in soluzioni di processo calde dove l'evaporazione causa l'incremento della domanda di energia.	<b>Applicata parzialmente</b>	Si veda BAT n. 8.
12	Raffreddamento	prevenire il sovraraffreddamento ottimizzando la composizione della soluzione di processo e il range di temperatura a cui lavorare. Monitorare la temperatura di processo e controllare che sia all'interno dei range designati.	<b>Applicata</b>	Viene effettuata l'analisi chimica della composizione della soluzione di processo prevenendo il sovraraffreddamento e ottimizzando la composizione della soluzione di processo. Tutte le vasche riscaldate/raffreddate sono dotate di sonde di temperatura, sono termostatate e controllate tramite PLC.
		Usare sistemi di raffreddamento chiusi, qualora si installi un nuovo sistema refrigerante o si sostituisca uno esistente.	<b>Applicata</b>	È presente un sistema di raffreddamento chiuso a chiller, solamente sulle vasche di elettrodeposizione di tutti gli impianti, che serve a mantenere la temperatura compresa tra i 20 ed i 30°C.
		rimuovere l'eccesso di energia dalle soluzioni di processo per evaporazione, dove: c'è una necessità di ridurre il volume della soluzione per il reintegro dei prodotti chimici; l'evaporazione può essere combinata con sistemi di lavaggio in cascata o a bassi volumi di acqua per minimizzare le perdite di acqua e di materiali dal processo;	<b>Non applicabile</b>	Nei periodi estivi si cerca di limitare il più possibile la componente di calore introdotta nelle vasche di trattamento di elettrodeposizione (dove la temperatura elevata può creare molti problemi). Questo viene fatto tramite una riduzione della dispersione di calore nei contatti elettrici e una riduzione di calore dell'aria insufflata a bassa pressione.
		preferire l'installazione di un sistema di evaporazione rispetto a uno di raffreddamento laddove il bilancio energetico stimato mostri una richiesta di energia minore per indurre un'evaporazione forzata rispetto a quella necessaria per un sistema di raffreddamento e la soluzione di processo è stabile.	<b>Non applicabile</b>	Vedi BAT precedente.

**Allegato II – Modifica Sostanziale dell’Autorizzazione Integrata Ambientale – Ditta Rocca s.r.l. – loc. Crespellano  
Comune di Valsamoggia (BO)**

		progettare, posizionare, mantenere sistemi di raffreddamento aperti per prevenire la formazione e la trasmissione della legionella.	<b>Non applicabile</b>	Il circuito di acqua refrigerata è costituito da una miscela di acqua e glicole, al fine di abbassarne la temperatura di solidificazione ed è un sistema chiuso. Le tubazioni girano a soffitto e lungo le dorsali degli impianti, lontane dalle fonti di approvvigionamento idrico umano.
		non usare acqua corrente nei sistemi di raffreddamento, tranne nei casi in cui l’acqua viene riutilizzata o le risorse idriche lo permettono.	<b>Applicata</b>	Non è utilizzata acqua corrente ma un sistema chiuso ad acqua glicolata in ricircolo; vi è un’integrazione di miscela in caso di perdite o anomalie.
<b>Minimizzazione dell’acqua e del materiale di scarto</b>				
13	Minimizzazione dell’acqua di processo	monitorare tutti gli utilizzi dell’acqua e delle materie prime nell’installazione, registrare le informazioni con base regolare a seconda del tipo di utilizzo e delle informazioni di controllo richieste.	<b>Applicata</b>	Sono presenti i contatori volumetrici su ogni linea di trattamento e per ogni civico (29-31-35) e i consumi vengono annotati sui registri AIA.
		recuperare l’acqua delle soluzioni di lavaggio, utilizzando una delle tecniche descritte nelle Sezioni 4.4.5.1, 4.7.8, 4.7.12, 4.10 del BREF Comunitario “Surface Treatments of metals and plastics (edizione di agosto 2006)” (ad es. trattamento con scambio ionico, osmosi inversa, ecc.) e riutilizzarla in un processo adatto alla qualità dell’acqua recuperata.	<b>Non applicata</b>	È in fase di valutazione la possibilità di utilizzare una quota parte dell’acqua depurata nelle zone degli impianti in cui l’acqua utilizzata è meno importante dal punto di vista qualitativo e produttivo.
		evitare la necessità di lavaggio tra fasi sequenziali compatibili	<b>Applicata</b>	Non sono presenti lavaggi superflui fra fasi sequenziali compatibili. Infatti, i bagni di decapaggio chimico ed elettrolitico della linea statica non prevedono un lavaggio intermedio, come anche i bagni di pre-sgrassatura chimica ed elettrolitica dell’impianto rotobarile.
14	Riduzione del drag-in	Utilizzare una vasca eco-rinse, nel caso di nuove linee o “estensioni” delle linee. L’accumulo di particolato può essere controllato mediante vari sistemi di filtraggio. Vasche eco-rinse non possono essere usate quando possono causare problemi al trattamento successivo, negli impianti a giostra, nel coil coating o reel-to reel line, nelle fasi di attacco chimico o sgrassatura, nelle linee di nichelatura per problemi di qualità, nei processi di anodizzazione.	<b>Non applicabile</b>	Tale sistema risulta troppo difficoltoso in quanto il filtraggio del particolato risulterebbe troppo complesso e poco efficiente. Si preferisce un sistema di lavaggio classico, ottimizzando gli sgocciolamenti.
15	Riduzione del drag out	Usare tecniche di riduzione del drag-out descritte nelle Sezioni 5.2.2, 5.2.3 e 5.2.4 del BREF Comunitario “Surface Treatments of metals and plastics (edizione di agosto 2006)”. Le eccezioni sono:	<b>Applicata</b>	Le tecniche utilizzate sono: la taratura dei tempi di sgocciolamento e l’utilizzo di telai oscillanti dove possibile, nonché il mantenimento efficiente dei rotobarili a livello di foratura.

**Allegato II – Modifica Sostanziale dell’Autorizzazione Integrata Ambientale – Ditta Rocca s.r.l. – loc. Crespellano  
Comune di Valsamoggia (BO)**

		dove fasi successive di lavorazione sono chimicamente compatibili; dopo una vasca di eco-rinse; - dove la reazione superficiale richiede un rapido bloccaggio mediante diluizione come: passivazione del cromo esavalente, decapaggio, lucidatura, sigillatura dell’alluminio, magnesio e loro leghe, zincatura, decapaggio, ecc. durante il tempo di drenaggio, dove un ritardo può causare la de-attivazione o il danneggiamento della superficie tra due trattamenti, come tra la nichelatura seguita da cromatura.		
16	Riduzione della viscosità	ridurre la concentrazione delle sostanze chimiche o usare processi a bassa concentrazione.	<b>Applicata</b>	Viene effettuata l’ottimizzazione delle soluzioni e l’analisi della qualità dei bagni con analisi giornaliere su tutti i liquidi di processo.
		aggiungere tensioattivi.	<b>Applicata</b>	La ditta utilizza tensioattivi nelle fasi di sgrassatura, decapaggi, bagni di zinco acido.
		assicurarsi che il processo chimico non superi i valori ottimali.	<b>Applicata</b>	Viene effettuata l’ottimizzazione delle soluzioni e l’analisi della qualità dei bagni con analisi giornaliere su tutti i liquidi di processo.
		assicurarsi che sia raggiunta la temperatura ottimale in accordo con il range di processo e la conducibilità richiesta.	<b>Applicata</b>	Le temperature dei processi sono monitorate e regolate in automatico in modo da operare sempre nel range di massima resa tecnica

**Allegato II – Modifica Sostanziale dell’Autorizzazione Integrata Ambientale – Ditta Rocca s.r.l. – loc. Crespellano  
Comune di Valsamoggia (BO)**

17	Lavaggio	<p>Ridurre il consumo di acqua utilizzando lavaggi multipli. Il valore di riferimento per l'utilizzo di acqua negli stadi di risciacquo ottimizzati mediante BAT (descritte nelle Sezioni 4.7 e 4.10 del BREF Comunitario) va da 3 a 20 l/m2 per stadio. Possono essere utilizzate tecniche di lavaggio spray.</p> <p>Ci sono delle tecniche per recuperare materiali di processo facendo rientrare l'acqua dei primi risciacqui nelle soluzioni di processo.</p> <p>Eccezioni all'utilizzo delle BAT dei lavaggi multipli per ridurre il consumo di acqua sono:</p> <p>dove la reazione superficiale richiede un rapido bloccaggio mediante diluizione come: passivazione del cromo esavalente, decapaggio, lucidatura, sigillatura dell'alluminio, magnesio e loro leghe, zincatura, decapaggio, ecc.</p> <p>- dove ci può essere una perdita di qualità causata dal poco risciacquo.</p>	<b>Non applicabile</b>	<p>La Ditta non effettua lavaggi multipli, tuttavia per il contenimento del consumo idrico effettua lavaggi a cascata in controcorrente nell'impianto rotobarile, e il ricircolo delle acque di lavaggio della neutralizzazione.</p> <p>Tale modalità presenta scarsi risultati, in quanto si vengono a creare lavaggi con altissima concentrazione di inquinanti (paragonabili alle vasche di trattamento) che possono creare problematiche importanti in fase di depurazione chimico-fisica. Si preferisce, a parità di portata di acqua in ingresso, mantenere ogni vasca di lavaggio a sé, calibrando il reintegro.</p>
<b>Recupero dei materiali e gestione degli scarti</b>				
18	Recupero dei materiali e gestione degli scarti	Nel caso della zincatura (con passivazione), il livello di efficienza di processo è il 70%	<b>Applicata</b>	Il livello di efficienza di processo è attualmente di circa l'80%, ovvero maggiore del 70%
19	Prevenzione e riduzione	Prevenire la perdita di metalli e materie prime (sia metalliche che non metalliche); ciò si ottiene riducendo e gestendo il drag-out, aumentando il recupero del drag-out, includendo scambiatori ionici, membrane, evaporazione ed altre tecniche per concentrare e riusare il drag-out e l'acqua di risciacquo riciclata.	<b>Applicata</b>	Il tempo di sgocciolamento è stato regolato per limitare al massimo il drag-out, tramite ricetta a PLC codice per codice di lavorazione. Alcune vasche di trattamento sono dotate di mensole inclinate al fine di incrementare il recupero del drag-out.
20		Prevenire la perdita di materie prime dovute al sovradosaggio; ciò si ottiene monitorando le concentrazioni di sostanze, registrando e confrontando gli utilizzi delle stesse, fornendo ai tecnici responsabili i dati per ottimizzare le soluzioni di processo (analisi statistica e dosaggio automatico)	<b>Applicata</b>	Le concentrazioni delle soluzioni sono controllate mediante analisi periodiche di laboratorio (circa ogni due settimane).
21	Riutilizzo	Recuperare i metalli come materiali anodici, in combinazione con il recupero delle soluzioni di drag-	<b>Non applicabile</b>	Non viene riutilizzato il drag-out, perché ridurrebbe la vita utile della vasca di trattamento stessa, in quanto fortemente

**Allegato II – Modifica Sostanziale dell’Autorizzazione Integrata Ambientale – Ditta Rocca s.r.l. – loc. Crespellano  
Comune di Valsamoggia (BO)**

		out. Il riutilizzo può essere raggiunto mediante la riduzione dell’acqua e il recupero della stessa per successive fasi di risciacquo.		inquinato. Si preferisce limitarlo drasticamente con i tempi di sgocciolamento e le opportune attrezzature di carico dei pezzi.
22	Recupero dei materiali – closing the loop	recuperare i materiali dai lavaggi per riutilizzarli nel processo, ove possibile. Ciò può essere ottenuto mediante una combinazione di tecniche quali lavaggio in cascata, scambio ionico, tecniche a membrana, evaporazione, ecc.	<b>Non applicabile</b>	Non applicabile, perché comporterebbe un aumento degli inquinanti nei primi lavaggi causando problematiche sia in produzione che in fase di lavorazione/depurazione. Nel rotobarile è presente il lavaggio in cascata.
		cercare di chiudere il ciclo dei materiali per trattamenti su alcuni substrati come: metalli preziosi, cadmio, nichelatura in rotobarile, ramatura, nichelatura, cromatura esavalente decorativa, cromatura a spessore	<b>Non applicabile</b>	Non vengono utilizzati metalli preziosi. Non si conoscono metodologie di recupero dello zinco dai fanghi di depurazione.
23	Riciclaggio e recupero	identificare e separare i materiali di scarto e le acque di scarto nel singolo stadio di processo, al fine di facilitarne il recupero o riutilizzo.	<b>Non applicabile</b>	Non applicabile in quanto renderebbe molto difficile la depurazione e quindi un recupero parziale di tali acque.
		recuperare e/o riciclare i metalli dalle acque reflue.	<b>Non applicabile</b>	Non sono note tecniche per riciclare o recuperare tali metalli.
		riutilizzare i materiali al di fuori del processo dove la qualità e la quantità lo permettano;	<b>Non applicabile</b>	Non sono note tecniche per riciclare o recuperare tali metalli..
		recuperare i materiali al di fuori del processo		
24	Resa dei diversi elettrodi	cercare di controllare l'aumento di concentrazione mediante dissoluzione esterna del metallo, con l'elettrodeposizione utilizzando anodo inerte (es. nelle zincature alcaline senza cianuro).	<b>Applicata</b>	Tale tecnica è applicata solamente sullo zinco alcalino tramite vasca di discioglimento esterna.
		cercare di controllare l'aumento di concentrazione mediante sostituzione di alcuni anodi solubili con anodi a membrana aventi un separato circuito di controllo delle extra correnti (non è consigliabile usare gli anodi a membrana in aziende di trattamento terzi perché molto delicati).	<b>Non applicabile</b>	Non sono utilizzati anodi a membrana, in quanto come indicato dalle stesse BAT, essendo un’azienda di trattamento terzi, non è consigliabile il loro utilizzo.

**Allegato II – Modifica Sostanziale dell’Autorizzazione Integrata Ambientale – Ditta Rocca s.r.l. – loc. Crespellano  
Comune di Valsamoggia (BO)**

		utilizzare anodi insolubili dove questa tecnica è sperimentata.	<b>Applicata</b>	Vengono utilizzati anodi insolubili in Ferro nelle sgrassature e nello zinco alcalino.
<b>Mantenimento delle soluzioni di processo</b>				
25	Mantenimento delle soluzioni di processo	Aumentare la vita utile dei bagni di processo avendo a riguardo la qualità del prodotto. Le tecniche per aumentare al vita delle soluzioni si basano sulla determinazione dei parametri critici di controllo, cercando di mantenerli entro limiti accettabili utilizzando le tecniche di rimozione dei contaminanti (elettrolisi selettiva, membrane, resine a scambio ionico, ecc.)	<b>Applicata parzialmente</b>	Vengono effettuate analisi giornaliere di tutte le linee produttive e manutenzione periodica al bagno di zinco acido tramite ossidazione con permanganato di potassio. Le restanti tecniche di rimozione non offrono sufficienti vantaggi da giustificare l’investimento economico, in quanto non allungano in maniera significativa la vita utile della soluzione trattata. Allo scopo di allungare la vita operativa delle soluzioni di trattamento i bagni di zincatura sono filtrati periodicamente ed è presente un disoleatore per le soluzioni di sgrassatura.
<b>Emissioni: acque di scarico</b>				
26	Minimizzazione dei flussi e dei materiali da trattare	minimizzare l’uso dell’acqua in tutti i processi	<b>Applicata</b>	la Ditta utilizza lavaggi a cascata in controcorrente nell’impianto rotobarile e il ricircolo delle acque di lavaggio della neutralizzazione e della passivazione bianca nell’impianto statico. Nel nuovo impianto è previsto un lavaggio in cascata tra la zincatura acida e quella alcalina.
		eliminare o minimizzare l’uso e lo spreco di materiali, particolarmente delle sostanze principali del processo	<b>Applicata</b>	Per limitare lo spreco di sostanze le aggiunte vengono eseguite sulla base del quantitativo del materiale trattato e/o in funzione dei risultati delle analisi di laboratorio giornaliere.
27	Prove, identificazione e separazione dei flussi problematici	verificare, quando si cambia il tipo di sostanze chimiche, in soluzione e prima di usarle nel processo, il loro impatto sui pre-esistenti sistemi di trattamento degli scarichi.	<b>Applicata</b>	La ditta dichiara che, nel caso si intenda procedere all’utilizzo di nuovi prodotti, questi vengono preventivamente valutati con prove di laboratorio. Viene inoltre verificata della compatibilità con il sistema chimico-fisico di depurazione.
		identificare, separare e trattare i flussi che possono rivelarsi problematici se combinati con altri flussi come: olii e grassi; cianuri; nitriti; cromati (CrVI); agenti complessanti; cadmio (nota: è BAT cercare di chiudere il ciclo per la cadmiatura).	<b>Applicata</b>	Non vengono utilizzati né cromo VI, né cianuri. I nitriti confluiscono nel depuratore, nel quale vengono abbattuti mediante acido solfammonico. Gli oli e i grassi provengono dalla fase di sgrassatura e vengono eliminati con disoleatore presente direttamente nelle linee produttive. I flussi dei reflui sono inviati al depuratore suddivisi per tipologia di inquinanti con riferimento alla presenza o meno di cromo.

**Allegato II – Modifica Sostanziale dell’Autorizzazione Integrata Ambientale – Ditta Rocca s.r.l. – loc. Crespellano  
Comune di Valsamoggia (BO)**

28	Scarico delle acque reflue	per una installazione specifica i livelli di concentrazione devono essere considerati congiuntamente con i carichi emessi dall’impianto.	<b>Applicata</b>	Il depuratore è ottimizzato per i parametri di scarico in fognatura con una portata massima di 16 mc/h. Allo stato attuale vengono lavorati circa 4 mc/h di acqua in scarico e con il nuovo impianto, si stimano circa 7 mc/h.
		le BAT possono essere ottimizzate per un parametro, ma non risultare ottime per altri parametri: i valori più bassi dei range potrebbero non essere raggiunti per tutti i parametri.	<b>Applicata</b>	Il parametro più rilevante rispetto alle lavorazioni effettuate dalla Ditta è rappresentato dallo zinco. L’impianto chimico-fisico è adeguato all’abbattimento di tale sostanza. Inoltre, l’utilizzo di tensioattivi, utile all’efficientamento energetico termico, comporta però diverse problematiche a livello depurativo. E’ stato comunque individuato il giusto compromesso, attraverso un’analisi a largo spettro.
29	Tecnica a scarico zero	Tale tecnica generalmente non è BAT; è da utilizzarsi solo in casi particolari e per fattori locali. Le tecniche a scarico zero per un’installazione completa si ottengono solo in un limitato numero di situazioni basate su una combinazione di tecniche del tipo: termiche, membrana, scambio ionico.	<b>Non applicabile</b>	Le portate e la concentrazione degli inquinati rendono lo scarico zero difficilmente attuabile, sia per problematiche tecnologiche, sia per problematiche economiche, in quanto le portate in gioco sono elevate e, di conseguenza, il consumo energetico sarebbe spropositato.
<b>Emissioni in aria</b>				
30	Emissioni in aria	Ci sono casi in cui si rende necessaria l'estrazione delle emissioni per contemperare le esigenze ambientali e quelle di salubrità del luogo di lavoro. Ad esempio: soluzioni contenenti Cianuro e Cadmio soluzione al CrVI di elettrodeposizione e/o riscaldata e/o agitata con aria; soluzione di nichel agitata con aria; soluzioni che producono NH3, sia dove l’ammoniaca è un componente sia dove è un sottoprodotto; attività da cui è prodotta polvere (ad es.: lucidatura e pulitura) usi di anodi insolubili Nella Tabella 5.3 dalla Sezione 5.1.10 del BREF Comunitario “Surface Treatments of metals and plastics (edizione di agosto 2006)” sono elencate le sostanze e le soluzioni acide-alcaline che richiedono l’estrazione dell’aria (ad es.: decapaggio con acido fluoridrico, sgrassatura alcalina con T>60°C, ecc.) Nella Tabella 5.4, invece, sono indicati i range di emissioni dei parametri associati all’utilizzo di una combinazione di tecniche (BAT) descritte nella Sezione 4.18 del BREF.	<b>Applicata</b>	Tutti gli impianti produttivi sono contenuti all’interno di tunnel aspirati. Inoltre, a bordo vasca è presente un ulteriore sistema di aspirazione. Questo rende il luogo di lavoro più salubre, anche nel caso di manutenzione di una ventola di aspirazione. Le emissioni in atmosfera sono controllati e regolamentati dall’AIA vigente. I limiti per Zn e Cr sono più alti del valore massimo indicato dal BREF, ma in linea alla DGR codice documento GPG/2016/1324.

**Allegato II – Modifica Sostanziale dell’Autorizzazione Integrata Ambientale – Ditta Rocca s.r.l. – loc. Crespellano  
Comune di Valsamoggia (BO)**

		acido cloridrico < 0.3-30 mg/Nm <sup>3</sup> zinco < 0.01-0.5 mg/Nm <sup>3</sup> cromo totale < 0.1 – 0.2 mg/Nm <sup>3</sup> particolato < 5-30 mg/Nm <sup>3</sup>		
<b>Rumore</b>				
31	Rumore	identificare le principali fonti di rumore e i potenziali soggetti sensibili.	<b>Applicata</b>	La valutazione dell’impatto acustico viene periodicamente aggiornata. È interesse dell’azienda ridurre al minimo l’impatto acustico, compatibilmente alle esigenze produttive. Le principali fonti di emissione sonora sono costituite dagli impianti di aspirazione delle emissioni in atmosfera, dagli impianti frigoriferi e dalla filtropressa, posti all’esterno del capannone, nonché dalla movimentazione dei pezzi e dalla movimentazione degli autocarri per il trasporto dei materiali.
		ridurre il rumore mediante appropriate tecniche di controllo e misura quali, ad esempio: chiusura di porte o portoni; minimizzazione delle consegne e sincronizzazione dei tempi di consegna; progettare sistemi di controllo/riduzione, come silenziatori per grandi ventilatori, uso di schermature acustiche (dove possibile) per macchinari particolarmente rumorosi.	<b>Applicata parzialmente</b>	I portoni sono stati sostituiti con sali-scendi veloci e l’orario di lavoro è stato ridotto nella fase notturna. E’ presente una schermatura con piante a siepi, in caso di necessità, verrà realizzata una schermatura con pannelli fonoassorbenti.
<b>Protezione delle falde acquifere e dismissione del sito</b>				
32	Protezione delle falde acquifere e dismissione del sito	Proteggere le falde acquifere e sovrintendere alla dismissione del sito mediante: considerazione della fase di dismissione durante la progettazione; contenimento dei materiali in aree recintate e pavimentate all’interno del sito, utilizzando tecniche di progettazione, prevenzione degli infortuni e gestione; registrazione della storia (luogo di utilizzo e luogo di immagazzinamento) dei principali e più pericolosi elementi chimici nell’installazione; aggiornamento annuale delle informazioni come previsto nel SGA; utilizzo delle informazioni acquisite durante la chiusura dell’installazione per la rimozione dei macchinari, delle costruzioni e dei residui dal sito; utilizzo di azioni di prevenzione per potenziali fonti di contaminazioni delle falde del terreno.	<b>Applicata</b>	La presente autorizzazione prevede che il Gestore, in caso di chiusura dell’attività, predisponga un piano di dismissione dettagliato. Inoltre sono presenti vasche di contenimento su tutti gli stoccaggi dei prodotti chimici e sotto tutte le vasche degli impianti produttivi. Viene effettuato il controllo degli scarichi, delle vasche interrate ed è presente il piano di emergenza ambientale. Sono presenti presidi contro lo sversamento accidentale tramite materiali assorbenti e il confinamento dello sversamento tramite valvole intercettazione scarichi.

Allegato II – Modifica Sostanziale dell’Autorizzazione Integrata Ambientale – Ditta Rocca s.r.l. – loc. Crespellano  
Comune di Valsamoggia (BO)

BAT per specifici processi				
33	Impianti a telaio	Preparare i telai in modo da minimizzare le perdite di pezzi e in modo da massimizzare l'efficiente conduzione della corrente.	<b>Applicata</b>	La telaistica è progettata su misura del particolare ove la produzione sia significativa, al fine di massimizzare la produttività, la qualità del trattamento e il drag-out.
34	Riduzione del drag-out in impianti a telaio	sistemazione dei pezzi in modo da evitare la ritenzione dei liquidi di processo riducendo i fenomeni di scodellamento.	<b>Applicata</b>	I pezzi vengono appesi in maniera tale da sgocciolare il massimo possibile. Tale tecnica rende la qualità del trattamento superficiale conforme alle richieste del cliente.
		massimizzazione del tempo di sgocciolamento. Questo può essere limitato da: tipo di soluzioni usate; qualità richiesta (tempi di drenaggio troppo lunghi possono causare una asciugatura od un danneggiamento del substrato creando problemi qualitativi nella fase di trattamento successiva); tempo di ciclo disponibile/attuabile nei processi automatizzati.	<b>Applicata</b>	Tempo di sgocciolamento gestibile a ricetta tramite PLC.
		ispezione e manutenzione regolare dei telai verificando che non ci siano fessure e che il loro rivestimento conservi le proprietà idrofobiche.	<b>Applicata</b>	I telai vengono regolarmente ispezionati e, in caso di necessità, viene fatta eseguire manutenzione (riparazione, riplastificazione) da una ditta specializzata esterna.
		accordo con il cliente per produrre pezzi disegnati in modo da non intrappolare le soluzioni di processo e/o prevedere fori di scolo.	<b>Applicata</b>	Quando vi è la disponibilità del cliente, si cerca di migliorare la progettazione del particolare al fine di evitare tali problematiche.
		sistemi di ritorno in vasca delle soluzioni scolate.	<b>Non Applicabile</b>	Si veda BAT n. 25
		lavaggio a spruzzo, a nebbia o ad aria in maniera da mandare l'eccesso di soluzione nella vasca di provenienza. Questo può essere limitato da: tipo di soluzione, qualità richiesta, tipo di impianto. Un utilizzo eccessivo dello spray può causare aerosol di sostanze chimiche e l'asciugatura troppo rapida (e non uniforme) può macchiare le superfici. Questo può essere evitato usando: spray in ambienti chiusi, spray a bassa pressione.	<b>Non applicabile</b>	Non sono presenti lavaggi a spruzzo: tale scelta è stata fatta per limitare i problemi legati alla presenza di aerosol e nebbie che rendono insalubre il luogo di lavoro e riducono la vita utile degli impianti produttivi.
35	Riduzione del drag-out in impianti a rotobarile	costruire il rotobarile in plastica liscia e idrofobica, ispezionarlo regolarmente controllando le aree abrase, danneggiate o i rigonfiamenti che possono trattenere le soluzioni.	<b>Applicata</b>	Tutti i materiali sono in polietilene ad alta densità e vengono costantemente mantenuti efficienti, sia per la foratura, sia per le rotazioni.
		assicurarsi che i fori di drenaggio abbiano una sufficiente sezione in rapporto allo spessore della piastra per ridurre gli effetti di capillarità.	<b>Applicata</b>	Sostituzione dei barili, per verifica visiva, quando il drag-out diventa eccessivo, Nell'anno 2017 sono stati cambiati tutti i barili dopo circa 10 anni di produzione.

**Allegato II – Modifica Sostanziale dell’Autorizzazione Integrata Ambientale – Ditta Rocca s.r.l. – loc. Crespellano  
Comune di Valsamoggia (BO)**

		massimizzare la presenza di fori nel rotobarile, compatibilmente con la resistenza meccanica richiesta e con i pezzi da trattare.	<b>Applicata</b>	I fori di scolo sono dimensionati in modo opportuno, in relazione ai pezzi da trattare.
		sostituire i fori con le mesh-plugs (ciò è sconsigliato con pezzi pesanti e laddove i costi e le operazioni di manutenzione possano essere controproducenti).	<b>Non applicabile</b>	Vengono lavorati anche particolari pesanti.
		estrarre lentamente il rotobarile.	<b>Applicata</b>	La velocità di estrazione del barile è gestita con PLC.
		ruotare ad intermittenza il rotobarile	<b>Non applicata</b>	Si potrebbe applicare, ma si ritiene inutile tale operazione ai fini qualitativi e ai fini dei consumi energetici.
		risciacquare usando un tubo dentro il rotobarile, qualora sia convenientemente attuabile il recupero di materia prima nelle soluzioni di provenienza, considerando anche le possibilità impiantistiche concrete.	<b>Non applicabile</b>	Tale soluzione non è stata ritenuta utile al fine della riduzione del drag-out. Si preferisce investire sull'efficientamento dei barili.
		prevedere canali di scolo che riportano le soluzioni in vasca.	<b>Non applicabile</b>	Si sgocciola direttamente in vasca
		inclinare il rotobarile quando possibile.	<b>Non applicabile</b>	Nei secondi di sgocciolamento, il barile ruota, ma non è possibile inclinarlo per l'eccessivo peso.
36	Riduzione del drag-out in linee manuali	incrementare il livello di recupero del drag-out usando le tecniche descritte nelle Sezioni 5.1.5, 5.1.6, 5.2.2 e 5.2.3 del BREF	<b>Non applicabile</b>	Le linee sono automatiche.
		sostenere il rotobarile o i telai in scaffalature sopra ciascuna attività per assicurare il corretto drenaggio ed incrementare l'efficienza del risciacquo spray	<b>Non applicabile</b>	Le linee sono automatiche.
<b>Sostituzione e controllo delle sostanze pericolose</b>				
37	Sostituzione dell'EDTA		<b>Non applicabile</b>	Non presenti EDTA.
38	Sostituzione del PFOS		<b>Non applicabile</b>	Non presenti PFOS.
39	Sostituzione del Cadmio		<b>Non applicabile</b>	Non presente Cadmio.
40	Sostituzione del Cianuro di Zinco	Sostituire, dove possibile, la soluzione di cianuro di zinco con: zinco acido o zinco alcalino (senza cianuro)	<b>Non applicabile</b>	Non sono presenti soluzioni a base di cianuro.
41	Sostituzione del Cianuro di Rame	Sostituire il cianuro di rame con acido o pirofosfato di rame	<b>Non applicabile</b>	Non sono presenti soluzioni a base di cianuro.

**Allegato II – Modifica Sostanziale dell’Autorizzazione Integrata Ambientale – Ditta Rocca s.r.l. – loc. Crespellano  
Comune di Valsamoggia (BO)**

42	Sostituzione del Cadmio	Sostituire, dove possibile, l'utilizzo di cadmio. È BAT eseguire la cadmiatura in delimitate e separate aree con monitoraggio delle emissioni in acqua.	<b>Non applicabile</b>	Non presente.
43	Cromatura decorativa	Per utilizzi decorativi le BAT per sostituire il cromo esavalente sono: uso di cromo trivalente, laddove sia necessaria una maggior resistenza alla corrosione si può procedere con una fase di passivazione; uso di tecniche senza cromo, come le leghe cobalto-stagno, dove è possibile. Per minimizzare le quantità di cromo esavalente è possibile usare tecniche di cromatura a freddo.	<b>Non applicabile</b>	Lavorazioni non effettuate in azienda.
44	Cromatura esavalente a spessore o cromatura dura	Quando si usa la deposizione al cromo esavalente le BAT sono: riduzione delle emissioni aeriformi mediante una o la combinazione delle seguenti tecniche: copertura delle soluzioni durante le fasi di deposizione lunghe (cromatura dura o a spessore) o nei periodi non operativi; usare estrazione dell'aria con condensazione delle nebbie nell'evaporatore per il recupero dei materiali. nei nuovi impianti e dove i pezzi da lavorare sono sufficientemente uniformi (dimensionalmente) confinare le linee/vasche di trattamento operare con soluzioni di cromo esavalente in base a tecniche che portino alla ritenzione del CrVI nella soluzione di processo.	<b>Non applicabile</b>	Lavorazioni non effettuate in azienda.
45	Finitura cromata al fosforo	Sostituire il cromo esavalente con sistemi in cui non è presente quali sistemi a base di zirconio e silani, così come quelli a basso cromo.	<b>Non applicabile</b>	Lavorazioni non effettuate in azienda.
<b>Lucidatura e spazzolatura</b>				
46	Lucidatura e spazzolatura		<b>Non applicabile</b>	Lavorazioni non effettuate in azienda.
<b>Sostituzione e scelta della sgrassatura</b>				
47	Sostituzione e scelta della sgrassatura	coordinarsi con il cliente o operatore del processo precedente per minimizzare la quantità di olio o grasso sul pezzo e/o scegliere olii/grassi o altre sostanze che consentano l'utilizzo di tecniche di sgrassaggio più eco compatibili.	<b>Applicata</b>	Non sempre i clienti riescono a cambiare gli olii. Molti clienti di tornitura effettuano lavaggi a ciclo chiuso con alcool modificato o solvente, prima della lavorazione di zincatura.

**Allegato II – Modifica Sostanziale dell’Autorizzazione Integrata Ambientale – Ditta Rocca s.r.l. – loc. Crespellano  
Comune di Valsamoggia (BO)**

		rimuovere l’olio in eccesso con l’utilizzo di sistemi fisici quali centrifughe o getti d’aria.	<b>Non applicabile</b>	Non possibile per la varietà dei particolari trattati.
		utilizzare la pulitura a mano per pezzi di alto pregio e/o altissima qualità e criticità.	<b>Applicata</b>	Viene già effettuata dai clienti.
48	Sgrassatura con cianuro	Rimpiazzare la sgrassatura con cianuro con altre tecniche.	<b>Applicata</b>	Già sostituita in passato con sgrassature a base di acqua con tensioattivi e soda.
49	Sgrassatura con solventi	La sgrassatura con solvente può essere sostituita con altre tecniche (ad es. sgrassatura con acqua). Ci possono essere motivazioni particolari, a livello di installazione, per cui usare la sgrassatura con solventi: dove un sistema a base acquosa può danneggiare la superficie da trattare o dove si necessita di una particolare qualità.	<b>Applicata</b>	Già sostituita in passato.
50	Sgrassatura con acqua	Ridurre l’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 (durante la produzione) oppure ad impianto fermo (ad esempio nella manutenzione settimanale).	<b>Applicata</b>	E’ presente un disoleatore a piani coalescenti per ogni linea produttiva. Tale sistema allunga la vita utile della sgrassatura.
51	Sgrassatura ad alta performance	Usare una combinazione di tecniche descritte nella Sezione 4.9.14.9 del BREF o tecniche specialistiche quali la pulitura con ghiaccio secco o la sgrassatura ad ultrasuoni.	<b>Non applicabile</b>	Dopo diverse valutazioni di efficacia energetica, produttiva e manutentiva, si è deciso di non investire in tecnologie a ultrasuoni, ma di continuare a utilizzare un decapaggio solforico elettrolitico che offre migliori risultati con un consumo energetico inferiore.
<b>Manutenzione delle soluzioni di sgrassaggio</b>				
52	Manutenzione delle soluzioni di sgrassaggio	Usare una o una combinazione delle tecniche, descritte nella Sezione 4.11.13 del BREF (filtrazione, separazione meccanica, separazione per gravità, rottura dell'emulsione per addizione chimica, ecc.).	<b>Applicata</b>	Presenza di disoleatori a piani coalescenti (miglior compromesso attuabile costi-benefici).
<b>Decapaggio e altre soluzioni con acidi forti - tecniche per estendere la vita delle soluzioni e recupero</b>				
53	Decapaggio e altre soluzioni con acidi forti - tecniche per estendere la vita	estendere la vita dell’acido usando una delle tecniche descritte nella Sezione 4.11.14 del BREF, in relazione al tipo di decapaggio specifico	<b>Non applicabile</b>	La soluzione rigenerata ha un potere decapante inferiore, il che comporterebbe un consumo di acido maggiore. Si preferisce procedere con i rabbocchi settimanali di acido nuovo fino al termine della vita utile della sostanza decapante, definita su base degli inquinanti Fe/Zn, portando quindi a smaltimento tutto il contenuto della vasca.

**Allegato II – Modifica Sostanziale dell’Autorizzazione Integrata Ambientale – Ditta Rocca s.r.l. – loc. Crespellano  
Comune di Valsamoggia (BO)**

	delle soluzioni e recupero	utilizzare l'elettrolisi selettiva per rimuovere gli inquinanti metallici e ossidare alcuni composti organici per il decapaggio elettrolitico.	<b>Non applicabile</b>	La soluzione rigenerata avrebbe un potere decapante inferiore, il che comporterebbe un consumo di acido maggiore.
<b>Recupero delle soluzioni di cromo esavalente</b>				
54	Recupero delle soluzioni di cromo esavalente	Recuperare il cromo esavalente nelle soluzioni concentrate e costose mediante scambio ionico e tecniche a membrana.	<b>Non applicabile</b>	Non è presente cromo esavalente.
<b>Lavorazioni in continuo</b>				
Non si riportano le BAT relative alla lavorazione in continuo in quanto non pertinenti con l'impianto in oggetto.				

n°	<b>MTD/BAT</b> <i>Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency (february 2009)</i>	<b>STATO DI APPLICAZIONE</b> (applicata / non applicata / non applicabile)	<b>POSIZIONAMENTO DELLA DITTA</b>
<b>BAT per il miglioramento dell'efficienza energetica a livello di impianto</b>			
1	<p><b>Gestione dell'efficienza energetica</b>                      mettere in atto e aderire ad un sistema di gestione dell'efficienza energetica (ENEMS) avente le caratteristiche sotto elencate, in funzione della situazione locale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· impegno della dirigenza;</li> <li>· definizione, da parte della dirigenza, di una politica in materia di efficienza energetica per l'impianto;</li> <li>· pianificazione e definizioni di obiettivi e traguardi intermedi;</li> <li>· implementazione ed applicazione delle procedure, con particolare riferimento a:</li> <li>· struttura e responsabilità del personale; formazione, sensibilizzazione e competenza; comunicazione; coinvolgimento del personale; documentazione; controllo efficiente dei processi; programmi di manutenzione; preparazione alle emergenze e risposte; garanzia di conformità alla legislazione e agli accordi in materia di efficienza energetica (ove esistano);</li> <li>· valutazioni comparative (benchmarking);</li> <li>· controllo delle prestazioni e adozione di azioni correttive con particolare riferimento a:</li> <li>· monitoraggio e misure; azioni preventive e correttive; mantenimento archivi; audit interno indipendente (se possibile) per determinare se il sistema ENEMS corrisponde alle disposizioni previste e se è stato messo in atto e soggetto a manutenzione correttamente;</li> <li>· riesame dell'ENEMS da parte della dirigenza e verifica della sua costante idoneità, adeguatezza ed efficacia;</li> <li>· nella progettazione di una nuova unità, considerazione dell'impatto ambientale derivante dalla dismissione;</li> <li>· sviluppo di tecnologie per l'efficienza energetica e aggiornamento sugli sviluppi delle tecniche nel settore</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Applicata parzialmente</b></p>	<p>Analisi dei consumi energetici annuali. Verrà valutata la possibilità di implementare un sistema di gestione dell'efficienza energetica.</p>
2	<p><b>Miglioramento ambientale costante</b>                      (ridurre costantemente al minimo l'impatto ambientale)</p>	<p style="text-align: center;"><b>Applicata</b></p>	<p>Il miglioramento ambientale è previsto nel piano di miglioramento dell'AIA e è negli obiettivi del Sistema di Gestione Ambientale ISO 14001:2015. Annualmente l'azienda prende in esame quali aspetti ambientali sono</p>

n°	<p align="center"><b>MTD/BAT</b> <i>Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency (february 2009)</i></p>	<p align="center"><b>STATO DI APPLICAZIONE</b> (applicata / non applicata / non applicabile)</p>	<p align="center"><b>POSIZIONAMENTO DELLA DITTA</b></p>
			<p>migliorabili e la loro fattibilità (es. prodotti chimici maggiormente ecosostenibili, efficientamento acqua e gas, smaltimento rifiuti).</p>
3	<p><b>Individuazione degli aspetti connessi all'efficienza energetica di un impianto e possibilità di risparmio energetico</b> (individuare attraverso un audit gli aspetti di un impianto che incidono sull'efficienza energetica).</p>	<p align="center"><b>Applicata</b></p>	<p>L'azienda effettua un audit energetico periodico interno per valutare l'efficienza energetica degli impianti e individuare possibili interventi di miglioramento. Annualmente si valutano eventuali investimenti sull'efficientamento energetico (es. acquisto caldaia di ultima generazione per il nuovo stabilimento, illuminazione a led nel nuovo stabilimento)</p>
4	<p>Nello svolgimento dell'audit siano individuati i seguenti elementi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) consumo e tipo di energia utilizzata nell'impianto, nei sistemi che lo costituiscono e nei processi,</li> <li>b) apparecchiature che consumano energia, tipo e quantità di energia utilizzata nell'impianto,</li> <li>c) possibilità di ridurre al minimo il consumo di energia, ad esempio provvedendo a:</li> <li>d) contenere/ridurre i tempi di esercizio dell'impianto, ad esempio spegnendolo se non viene utilizzato,</li> <li>e) garantire il massimo isolamento possibile,</li> <li>f) ottimizzare i servizi, i sistemi e i processi associati (di cui alle BAT dalla 17 alla 29),</li> <li>g) possibilità di utilizzare fonti alternative o di garantire un uso più efficiente dell'energia, in particolare utilizzare l'energia in eccesso proveniente da altri processi e/o sistemi,</li> <li>h) possibilità di utilizzare in altri processi e/o sistemi l'energia prodotta in eccesso,</li> <li>i) possibilità di migliorare la qualità del calore (pompe di calore, ricompressione meccanica del vapore).</li> </ul>	<p align="center"><b>Applicata</b></p>	<p>Tali aspetti vengono valutati durante l'audit interno. Inoltre nel report AIA annuale vengono riassunte tutte le valutazioni che l'azienda effettua costantemente durante l'anno di riferimento, nell'ottica di un miglioramento e di un efficientamento delle linee produttive. Tali analisi hanno portato a scegliere nel nuovo capannone sistemi a pompa di calore per il condizionamento della zona uffici, illuminazione completa a led, rifasatori automatici 4.0, interruttori elettrici con analizzatori di rete su tutte le utenze di potenza (refrigeratore, raddrizzatori, impianto statico ecc.). Tali soluzioni porteranno a un'analisi energetica precisa e puntuale, che potrà orientare le future scelte di</p>

n°	<p align="center"><b>MTD/BAT</b> <i>Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency (february 2009)</i></p>	<p align="center"><b>STATO DI APPLICAZIONE</b> (applicata / non applicata / non applicabile)</p>	<p align="center"><b>POSIZIONAMENTO DELLA DITTA</b></p>
			investimento.
5	<p>Utilizzare gli strumenti o le metodologie più adatte per individuare e quantificare l'ottimizzazione dell'energia, ad esempio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) modelli e bilanci energetici, database,</li> <li>b) tecniche quali la metodologia della <i>pinch analysis</i>, l'analisi energetica o dell'entalpia o le analisi termoeconomiche,</li> <li>c) stime e calcoli.</li> </ul>	<b>Applicata</b>	I consumi energetici vengono periodicamente registrati su un database aziendale, secondo quanto previsto dal piano di monitoraggio e controllo AIA.
6	Individuare le opportunità per ottimizzare il recupero dell'energia nell'impianto, tra i vari sistemi dell'impianto e/o con terzi (sistemi a vapore, cogenerazione, ecc.).	<b>Non applicabile</b>	Il sistema cogenerativo sarebbe sbilanciato e, di conseguenza, poco efficiente. Nel nuovo stabilimento sono previsti un impianto solare termico e un impianto solare elettrico.
7	<p><b>Approccio sistemico alla gestione dell'energia</b> Tra i sistemi che è possibile prendere in considerazione ai fini dell'ottimizzazione in generale figurano i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o unità di processo (si vedano i BREF settoriali),</li> <li>o sistemi di riscaldamento quali: <ul style="list-style-type: none"> <li>• vapore,A</li> <li>• acqua calda</li> </ul> </li> <li>o sistemi di raffreddamento e vuoto (si veda il BREF sui sistemi di raffreddamento industriali),</li> <li>o sistemi a motore quali: <ul style="list-style-type: none"> <li>• aria compressa</li> <li>• pompe</li> </ul> </li> <li>o sistemi di illuminazione</li> <li>o sistemi di essiccazione, separazione e concentrazione.</li> </ul>	<b>Applicata</b>	Sono stati installati dei chiller di ultima generazione, una caldaia di ultima generazione e, nel nuovo stabilimento, l'illuminazione a led completa. Sono in fase di sostituzione nel vecchio stabilimento i compressori a vite di ultima generazione a inverter.
8	<p><b>Istituzione e riesame degli obiettivi e degli indicatori di efficienza energetica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· individuare indicatori adeguati di efficienza energetica per un dato impianto e, se necessario, per i singoli processi, sistemi e/o unità, e misurarne le variazioni nel tempo o dopo l'applicazione di misure a favore dell'efficienza energetica;</li> <li>· individuare e registrare i limiti opportuni associati agli indicatori;</li> <li>· individuare e registrare i fattori che possono far variare l'efficienza energetica dei</li> </ul>	<b>Applicata</b>	Nel report AIA annuale sono già identificati gli indicatori che vengono presi in considerazione. L'introduzione di una cabina elettrica 4.0 (con controllo remoto) nel nuovo stabilimento porterà ad affinare tali indici nel corso del

n°	<p align="center"><b>MTD/BAT</b> <i>Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency (february 2009)</i></p>	<p align="center"><b>STATO DI APPLICAZIONE</b> (applicata / non applicata / non applicabile)</p>	<p align="center"><b>POSIZIONAMENTO DELLA DITTA</b></p>
	<p>corrispondenti processi, sistemi e/o unità.</p>		<p>2019, andando a centrare le stime energetiche anche nel vecchio stabilimento.</p>
9	<p><b>Valutazione comparativa (benchmarking)</b> Effettuare sistematicamente delle comparazioni periodiche con i parametri di riferimento (o <i>benchmarks</i>) settoriali, nazionali o regionali, ove esistano dati convalidati.</p>	<p align="center"><b>Applicata</b></p>	<p>Allo scopo di valutare l'efficientamento dell'azienda, vengono presi in considerazione i parametri settoriali.</p>
10	<p><b>Progettazione ai fini dell'efficienza energetica (EED)</b> Ottimizzare l'efficienza energetica al momento della progettazione di un nuovo impianto, sistema o unità o prima di procedere ad un ammodernamento importante; a tal fine:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. è necessario avviare la progettazione ai fini dell'efficienza energetica fin dalle prime fasi della progettazione concettuale/di base, anche se non sono stati completamente definiti gli investimenti previsti; inoltre, tale progettazione deve essere integrata anche nelle procedure di appalto;</li> <li>b. occorre sviluppare e/o scegliere le tecnologie per l'efficienza energetica;</li> <li>c. può essere necessario raccogliere altri dati nell'ambito del lavoro di progettazione, oppure separatamente per integrare i dati esistenti o colmare le lacune in termini di conoscenze;</li> <li>d. l'attività di progettazione ai fini dell'efficienza energetica deve essere svolta da un esperto in campo energetico;</li> <li>e. la mappatura iniziale del consumo energetico dovrebbe tener conto anche delle parti all'interno delle organizzazioni che partecipano al progetto che incideranno sul futuro consumo energetico e si dovrà ottimizzare l'attività EED con loro (le parti in questione possono essere, ad esempio, il personale dell'impianto esistente incaricato di specificare i parametri operativi).</li> </ul>	<p align="center"><b>Applicata</b></p>	<p>Tali concetti sono stati considerati nella progettazione del nuovo impianto, il quale ha comportato sin dall'inizio un'analisi energetica approfondita che ha portato al miglior compromesso costo-efficienza.</p>
11	<p><b>Maggiore integrazione dei processi</b> Cercare di ottimizzare l'impiego di energia tra vari processi o sistemi all'interno di un impianto o con terzi.</p>	<p align="center"><b>Applicata</b></p>	<p>Dove possibile, si utilizza un singolo impianto termico. Se le perdite per distribuzione sono maggiori dell'efficientamento, gli impianti si delocalizzano.</p>

n°	<p align="center"><b>MTD/BAT</b> <i>Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency (february 2009)</i></p>	<p align="center"><b>STATO DI APPLICAZIONE</b> (applicata / non applicata / non applicabile)</p>	<p align="center"><b>POSIZIONAMENTO DELLA DITTA</b></p>
12	<p><b>Mantenere iniziative finalizzate all'efficienza energetica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· la messa in atto di un sistema specifico di gestione dell'energia;</li> <li>· una contabilità dell'energia basata su valori reali (cioè misurati), che imponga l'onore e l'onere dell'efficienza energetica sull'utente/chi paga la bolletta;</li> <li>· una contabilità dell'energia basata su valori reali (cioè misurati), che imponga l'onore e l'onere dell'efficienza energetica sull'utente/chi paga la bolletta;</li> <li>· la creazione di centri di profitto nell'ambito dell'efficienza energetica</li> <li>· la valutazione comparativa (benchmarking);</li> <li>· Un ammodernamento dei sistemi di gestione esistenti;</li> <li>· l'utilizzo di tecniche per la gestione dei cambiamenti organizzativi.</li> </ul>	<p align="center"><b>Applicata</b></p>	<p>Sono presenti contatori energetici distribuiti sulle linee e viene fatta una continua valutazione dell'efficientamento. Nel nuovo stabilimento si avranno analizzatori su: refrigeratore, raddrizzatori, quadro statico, centrale termica produttiva.</p>
13	<p><b>Mantenimento delle competenze</b> mantenere le competenze in materia di efficienza energetica e di sistemi che utilizzano l'energia con tecniche quali:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) personale qualificato e/o formazione del personale</li> <li>b) esercizi periodici in cui il personale viene messo a disposizione per svolgere controlli programmati o specifici (negli impianti in cui abitualmente opera o in altri);</li> <li>c) messa a disposizione delle risorse interne disponibili tra vari siti;</li> <li>d) ricorso a consulenti competenti per controlli mirati;</li> <li>f) esternalizzazione di sistemi e/o funzioni specializzati.</li> </ol>	<p align="center"><b>Applicata</b></p>	<p>Formazione continua degli addetti, aggiornamento dei responsabili e dirigenti, continua collaborazione del management aziendale per gli investimenti energetici. Continuo confronto tra tecnici specializzati e studi associati in campo energetico.</p>
14	<p><b>Controllo efficace dei processi</b> garantire la realizzazione di controlli efficaci dei processi provvedendo a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· mettere in atto sistemi che garantiscono che le procedure siano conosciute, capite e rispettate;</li> <li>· garantire che vengano individuati i principali parametri di prestazione, che vengano ottimizzati ai fini dell'efficienza energetica e che vengano monitorati;</li> <li>· documentare o registrare tali parametri.</li> </ul>	<p align="center"><b>Applicata</b></p>	<p>Valutazione energetica nel report AIA annuale e nel riesame della certificazione ISO 14001/9001: 2015.</p>

n°	<b>MTD/BAT</b> <i>Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency (february 2009)</i>	<b>STATO DI APPLICAZIONE</b> <b>(applicata / non applicata / non applicabile)</b>	<b>POSIZIONAMENTO DELLA DITTA</b>
15	<p><b>Manutenzione</b>                      effettuare la manutenzione degli impianti al fine di ottimizzarne l'efficienza energetica applicando le tecniche descritte di seguito:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) conferire chiaramente i compiti di pianificazione ed esecuzione della manutenzione;</li> <li>b) definire un programma strutturato di manutenzione basato sulle descrizioni tecniche delle apparecchiature, norme ecc. e sugli eventuali guasti delle apparecchiature e le relative conseguenze. Può essere opportuno programmare alcune operazioni di manutenzione nei periodi di chiusura dell'impianto;</li> <li>c) integrare il programma di manutenzione con opportuni sistemi di registrazione e prove diagnostiche;</li> <li>d) individuare, nel corso della manutenzione ordinaria o in occasione di guasti e/o anomalie, eventuali perdite di efficienza energetica o punti in cui sia possibile ottenere dei miglioramenti;</li> <li>e) individuare perdite, guasti, usure e altro che possano avere ripercussioni o limitare l'uso dell'energia e provvedere a porvi rimedio al più presto.</li> </ul>	<p><b>Applicata</b></p>	<p>Tutti gli impianti sono sottoposti a manutenzione ordinaria, straordinaria e preventiva, eseguita da personale interno oppure da ditte esterne specializzate.                      Un programma di manutenzione è previsto dalla certificazione ISO 14001/9001: 2015</p>
16	<p><b>Monitoraggio e misura</b>                      Istituire e mantenere procedure documentate volte a monitorare e misurare periodicamente i principali elementi che caratterizzano le operazioni e le attività che possono presentare notevoli ripercussioni sull'efficienza energetica.</p>	<p><b>Applicata</b></p>	<p>Già ottemperato da ISO 9001/14000 2015. Tutti i registri vengono costantemente compilati e verificati. In caso di ulteriori parametri, viene annualmente effettuato il riesame complessivo che valuta le eventuali necessità.</p>
<p><b>BAT per realizzare l'efficienza energetica in sistemi, processi, attività o attrezzature che consumano energia</b></p>			
<p><b>17: Combustione mediante <u>combustibili gassosi</u></b></p>			
17.I	<p>Presenza di impianti di cogenerazione</p>	<p><b>Non Applicabile</b></p>	<p>La progettazione iniziale ha evidenziato la bassa efficienza di un sistema cogenerativo in funzione del carico elettrico e termico aziendale.</p>
17.II	<p>Riduzione del flusso di gas emessi dalla combustione riducendo gli eccessi d'aria</p>	<p><b>Applicata</b></p>	<p>Controllo periodico delle caldaie eseguita da un'azienda esterna che verifica il corretto funzionamento (come da manuale di uso e</p>

n°	<p align="center"><b>MTD/BAT</b> <i>Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency (february 2009)</i></p>	<p align="center"><b>STATO DI APPLICAZIONE</b> (applicata / non applicata / non applicabile)</p>	<p align="center"><b>POSIZIONAMENTO DELLA DITTA</b></p>
			manutenzione), effettua l’analisi dei fumi e controlla l’efficienza della combustione.
17.III	<p>Abbassamento della temperatura dei gas di scarico attraverso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento dello scambio di calore di processo aumentando sia il coefficiente di scambio (ad es. installando dispositivi che aumentino la turbolenza del fluido di scambio termico) oppure aumentando o migliorando la superficie di scambio termico.</li> <li>• Recupero del calore dai gas esausti attraverso un ulteriore processo (per es. produzione di vapore con utilizzo di economizzatori).</li> <li>• Installazione di scambiatori di calore per il preriscaldamento di aria o di acqua o di combustibile, che utilizzino il calore dei fumi esausti.</li> <li>• Pulizia delle superfici di scambio termico dai residui di combustione (ceneri, particolato carbonioso) al fine di mantenere un’alta efficienza di scambio termico.</li> </ul>	<b>Applicata parzialmente</b>	Nel nuovo stabilimento è stata installata una caldaia al 95% di efficienza, che sfrutta turbolatori nel fascio tubiero, al fine di aumentare la superficie di scambio e migliorarne l’efficacia. Quando la caldaia sarà in funzione, verrà valutato il reale abbattimento della temperatura dei fumi di scarico apportato.
17.IV	Preriscaldamento del gas di combustione con i gas di scarico, riducendone la temperatura di uscita.	<b>Non Applicabile</b>	Non applicabile per la tipologia di bruciatori utilizzati.
17.V	Preriscaldamento dell’aria di combustione con i gas di scarico, riducendone la temperatura di uscita.	<b>Non Applicabile</b>	La caldaia cattura l’aria dal locale caldaia, che raggiunge temperature superiori ai 30°C anche in periodi invernali.
17.VI	Presenza di bruciatori rigenerativi e recuperativi.	<b>Non Applicabile</b>	La ditta dichiara che non presenti in commercio per produzione di acqua surriscaldata.
17.VII	Sistemi automatizzati di regolazione dei bruciatori al fine di controllare la combustione attraverso il monitoraggio e controllo del flusso d’aria e di combustibile, del tenore di ossigeno nei gas di scarico e la richiesta di calore.	<b>Applicata</b>	Centrale automatizzata con bruciatori a doppio stadio controllati da plc. Nel nuovo stabilimento è stato previsto un doppio stadio progressivo ad alta efficienza.
17.VIII	Scelta del combustibile che deve essere motivata in relazione alle sue caratteristiche: potere calorifico, eccesso di aria richiesto, eventuali combustibili da fonti rinnovabili. Si fa notare che l’uso di combustibili non fossili è maggiormente sostenibile, anche se	<b>Non Applicabile</b>	Non presente nessuna tipologia di combustibile alternativo al metano nella rete a servizio dell’azienda.

n°	<b>MTD/BAT</b> <i>Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency (february 2009)</i>	<b>STATO DI APPLICAZIONE</b> <b>(applicata / non applicata / non applicabile)</b>	<b>POSIZIONAMENTO DELLA DITTA</b>
	l'energia in uso è inferiore.		L'impianto solare termico serve alla produzione di acqua calda sanitaria.
17.IX	Uso di ossigeno come comburente in alternativa all'aria.	<b>Non Applicabile</b>	Aspirazione di aria libera dal bruciatore. L'ossigeno puro produrrebbe rischi di gestione e stoccaggio.
17.X	Riduzione delle perdite di calore mediante isolamento: in fase di installazione degli impianti prevedere adeguati isolamenti delle camere di combustione e delle tubazioni degli impianti termici, predisponendo un loro controllo, manutenzione ed eventuali sostituzioni quando degradati.	<b>Applicata</b>	Le tubazioni e le caldaie sono coibentate. Un'azienda esterna effettua controlli periodici (come da manuali di uso e manutenzione) sulla caldaia.
17.XI	Riduzione delle perdite di calore dalle porte di accesso alla camera di combustione: perdite di calore si possono verificare per irraggiamento durante l'apertura di portelli d'ispezione, di carico/scarico o mantenuti aperti per esigenze produttive dei forni. In particolare per impianti che funzionano a più di 500°C.	<b>Applicata</b>	Periodicamente, a impianto spento, si verifica l'integrità della coibentazione della camera di combustione e della porta di chiusura.
<b>18. Sistemi a vapore</b>			
<i>Tali BAT non sono applicabili in quanto non presenti sistemi a vapore</i>			
<b>Recupero di calore</b>			
19	Mantenere l'efficienza degli scambiatori di calore tramite:		
a)	monitoraggio periodico dell'efficienza	<b>Applicata</b>	Gli scambiatori di calore vengono periodicamente ispezionati (annualmente).
b)	prevenzione o eliminazione delle incrostazioni	<b>Applicata</b>	Pulizia annuale del fascio tubiero della caldaia centrale termica. Pulizia annuale delle serpentine di scambio in vasche di trattamento. Annualmente si procede alla pulizia delle incrostazioni.
<b>Cogenerazione</b>			
20	Cercare soluzioni per la cogenerazione (richiesta di calore e potenza elettrica), all'interno dell'impianto e/o all'esterno (con terzi).	<b>Non Applicabile</b>	La progettazione iniziale ha evidenziato la bassa efficienza di un sistema cogenerativo in funzione del carico elettrico e termico aziendale.

n°	<p align="center"><b>MTD/BAT</b> <i>Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency (february 2009)</i></p>	<p align="center"><b>STATO DI APPLICAZIONE</b> (applicata / non applicata / non applicabile)</p>	<p align="center"><b>POSIZIONAMENTO DELLA DITTA</b></p>
<b>Alimentazione elettrica</b>			
21	Aumentare il fattore di potenza, utilizzando le seguenti tecniche, se e dove applicabili:		
21.I	Installazione di condensatori nei circuiti a corrente alternata al fine di diminuire la potenza reattiva.	<b>Applicata</b>	L'impianto elettrico è dotato di un sistema di rifasamento a condensatori per diminuire la potenza reattiva.
21.II	Minimizzazione delle condizioni di minimo carico dei motori elettrici.	<b>Applicata</b>	Dove si hanno velocità/carichi variabili nel tempo, l'azienda ha già previsto controlli tramite inverter che consentono di minimizzare le energie di spunto e ottimizzare la gestione dei motori elettrici.
21.III	Evitare il funzionamento dell'apparecchiatura oltre la sua tensione nominale.	<b>Applicata</b>	Tutte le apparecchiature funzionano entro il range di tensione nominale.
21.IV	Quando si sostituiscono motori elettrici, utilizzare motori ad efficienza energetica.	<b>Applicata</b>	Ogni volta che si sostituisce un motore, se non riparabile, la scelta ricade su un motore di maggiore efficienza.
22	Applicazione di filtri per l'eliminazione delle armoniche prodotte da alcuni carichi non lineari.	<b>Applicata in parte</b>	La ditta ha previsto reattanze sull'impianto statico attuale senza ottenere risultati significativi. Sebbene tutti i motori di potenza siano comandati da inverter filtrati, il carico armonico è significativo, ma viene compensato da rifasatori bordo impianto.
<b>23. Ottimizzare l'efficienza della fornitura di potenza elettrica, utilizzando le seguenti tecniche, se e dove applicabili:</b>			
23.I	Assicurarsi che i cavi siano dimensionati per la potenza elettrica richiesta.	<b>Applicata</b>	Cavi, contatti e barraggi sono dimensionati per la potenza elettrica richiesta e per prevenire surriscaldamenti per effetto Joule..
23.II	Mantenere i trasformatori di linea ad un carico operativo oltre il 40-50%. Per gli impianti esistenti applicarlo se il fattore di carico è inferiore al 40%. In caso di sostituzione prevedere trasformatori a basse perdite e predisporre un carico del 40-75%.	<b>Applicata</b>	Manutenzione ordinaria dei trasformatori a resina che hanno elevati indici di efficienza. Dimensionamento attuale del carico

Allegato II – Modifica Sostanziale dell’Autorizzazione Integrata Ambientale – Ditta Rocca s.r.l. – loc. Crespellano  
Comune di Valsamoggia (BO)

n°	<b>MTD/BAT</b> <i>Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency (february 2009)</i>	<b>STATO DI APPLICAZIONE</b> <b>(applicata / non applicata / non applicabile)</b>	<b>POSIZIONAMENTO DELLA DITTA</b>
			operativo al 70 %
23.III	Installare trasformatori ad alta efficienza e basse perdite.	<b>Applicata</b>	I trasformatori installati sono a resina che garantiscono alta efficienza e a basse perdite.
23.IV	Collocare i dispositivi con richieste di corrente elevata vicino alle sorgenti di potenza (per es. trasformatori).	<b>Applicata</b>	Si è proceduto a un dimensionamento della sezione del cavo, tale da mantenere entro le richieste normative la caduta di tensione e, di conseguenza, limitare il surriscaldamento del conduttore. I raddrizzatori di corrente sono posizionati in prossimità delle linee di lavorazione.
<b>24. Motori elettrici</b>			
24	Ottimizzare i motori elettrici nel seguente ordine:		
24.1.	Ottimizzare tutto il sistema di cui il motore o i motori fanno parte (ad esempio, il sistema di raffreddamento).	<b>Applicata</b>	Il sistema di cui fa parte il motore viene considerato nel suo complesso sia nelle fasi di progettazione che di manutenzione.

Allegato II – Modifica Sostanziale dell’Autorizzazione Integrata Ambientale – Ditta Rocca s.r.l. – loc. Crespellano  
Comune di Valsamoggia (BO)

n°	<p align="center"><b>MTD/BAT</b> <i>Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency (february 2009)</i></p>	<p align="center"><b>STATO DI APPLICAZIONE</b> (applicata / non applicata / non applicabile)</p>	<p align="center"><b>POSIZIONAMENTO DELLA DITTA</b></p>
24.2.	<p>Ottimizzare il o i motori del sistema secondo i nuovi requisiti di carico a utilizzando una o più delle seguenti tecniche, se e dove applicabili:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Utilizzo di motori ad efficienza energetica (EEM)</li> <li>b) Dimensionamento adeguato dei motori</li> <li>c) Installazione di inverter (variable speed drivers VSD).</li> <li>d) Installare trasmissioni e riduttori ad alta efficienza.</li> <li>e) Prediligere la connessione diretta senza trasmissioni.</li> <li>f) Prediligere cinghie sincrone al posto di cinghie a V.</li> <li>g) Prediligere ingranaggi elicoidali al posto di ingranaggi a vite senza fine.</li> <li>h) Riparare i motori secondo procedure che ne garantiscano la medesima efficienza energetica oppure prevedere la sostituzione con motori ad efficienza energetica.</li> <li>i) Evitare le sostituzioni degli avvolgimenti o utilizzare aziende di manutenzione certificate.</li> <li>j) Verificare il mantenimento dei parametri di potenza dell'impianto.</li> <li>k) Prevedere manutenzione periodica, ingrassaggio e calibrazione dei dispositivi.</li> </ul>	<b>Applicata</b>	<p>Tutta la movimentazione è sotto inverter. Le verifiche, le riparazioni e le sostituzioni avvengono periodicamente con motori di pari o più elevata efficienza. La riparazione viene effettuata presso un'azienda specializzata esterna. Tutte le manutenzioni interne vengono effettuate come da manuali di uso e manutenzione. Essendo l'azienda certificata ISO 9001/14001:2015, le procedure e i registri di manutenzione sono una prassi consolidata nel tempo.</p>
24.3.	Una volta ottimizzati i sistemi che consumano energia, ottimizzare i motori (non ancora ottimizzati) secondo i criteri seguenti:		
24.3.I	dare priorità alla sostituzione dei motori non ottimizzati che sono in esercizio per oltre 2000 ore l'anno con motori a efficienza energetica (EEMs)	<b>Applicata</b>	Su tutti gli impianti nuovi e in caso di sostituzione, vengono inseriti motori ad alta efficienza ottimizzati al loro scopo.
24.3.II	dotare di variatori di velocità (VSDs) i motori elettrici che funzionano con un carico variabile e che per oltre il 20% del tempo di esercizio operano a meno del 50% della loro capacità e sono in esercizio per più di 2000 ore l'anno.	<b>Applicata</b>	Già illustrato nei punti precedenti.

n°	<p align="center"><b>MTD/BAT</b> <i>Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency (february 2009)</i></p>	<p align="center"><b>STATO DI APPLICAZIONE</b> (applicata / non applicata / non applicabile)</p>	<p align="center"><b>POSIZIONAMENTO DELLA DITTA</b></p>
25	<p><b>Sistemi ad aria compressa</b> Ottimizzare i sistemi ad aria compressa (CAS) utilizzando le seguenti tecniche, se e dove applicabili:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Progettazione del sistema a pressioni multiple (es. due reti a valori diversi di pressione) qualora i dispositivi di utilizzo richiedano aria compressa a pressione diversa, volume di stoccaggio dell'aria compressa, dimensionamento delle tubazioni di distribuzione dell'aria compressa e il posizionamento del compressore.</li> <li>b) Ammodernamento dei compressori per aumentare il risparmio energetico.</li> <li>c) Migliorare il raffreddamento, la deumidificazione e il filtraggio.</li> <li>d) Ridurre le perdite di pressione per attrito (per esempio aumentando il diametro dei condotti).</li> <li>e) Miglioramento dei sistemi (motori ad elevata efficienza, controlli di velocità sui motori).</li> <li>f) Utilizzare sistemi di controllo, in particolare nelle installazioni con multi-compressori per aria compressa.</li> <li>g) Recuperare il calore sviluppato dai compressori, per altre funzioni ad esempio per riscaldamento di aria o acqua tramite scambiatori di calore.</li> <li>h) Utilizzare aria fredda esterna come presa d'aria in aspirazione anziché l'aria a temperatura maggiore di un ambiente chiuso in cui è installato il compressore.</li> <li>i) Il serbatoio di stoccaggio dell'aria compressa deve essere installato vicino agli utilizzi di aria compressa altamente fluttuanti.</li> <li>j) Riduzione delle perdite di aria compressa attraverso una buona manutenzione dei sistemi e effettuazione di test che stimino le quantità di perdite di aria compressa.</li> <li>k) Sostituzione e manutenzione dei filtri con maggiore frequenza al fine di limitare le perdite di carico.</li> <li>l) Ottimizzazione della pressione di lavoro e del range di pressione.</li> </ul>	<p align="center"><b>Applicata</b></p>	<p>I due compressori utilizzati sono sotto inverter con sistemi di accumulo e manutenzione affidata ad azienda terza specializzata. All'interno della rete di distribuzione sono presenti diversi regolatori di pressione in base all'utilizzatore, mentre le perdite di carico vengono mantenute al minimo tramite una gestione capillare della manutenzione impiantistica produttiva.</p>
<b>Sistemi di pompaggio</b>			
26	<p>Ottimizzare i sistemi di pompaggio utilizzando le seguenti tecniche, se e dove applicabili:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Nella progettazione evitare la scelta di pompe sovradimensionate. Per quelle esistenti valutare i costi/benefici di una eventuale sostituzione.</li> </ul>	<p align="center"><b>Applicata</b></p>	<p>I sistemi di pompaggio sono dimensionati correttamente in base alle esigenze. Si effettua regolare</p>

n°	<b>MTD/BAT</b> <i>Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency (february 2009)</i>	<b>STATO DI APPLICAZIONE</b> <b>(applicata / non applicata / non applicabile)</b>	<b>POSIZIONAMENTO DELLA DITTA</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>b) Nella progettazione selezionare correttamente l'accoppiamento della pompa con il motore necessario al suo funzionamento.</li> <li>c) Nella progettazione tener conto delle perdite di carico del circuito al fine della scelta della pompa.</li> <li>d) Prevedere adeguati sistemi di controllo e regolazione di portata e prevalenza dei sistemi di pompaggio:</li> <li>e) Disconnettere eventuali pompe inutilizzate.</li> <li>f) Valutare l'utilizzo di inverter (non applicabile per flussi costanti).</li> <li>g) Utilizzo di pompe multiple controllate in alternativa da inverter, by-pass, o valvole.</li> <li>h) Effettuare una regolare manutenzione. Qualora una manutenzione non programmata diventi eccessiva, valutare i seguenti aspetti: cavitazione, guarnizioni, pompa non adatta a quell'utilizzo.</li> <li>i) Nel sistema di distribuzione minimizzare il numero di valvole e discontinuità nelle tubazioni, compatibilmente con le esigenze di operatività e manutenzione.</li> <li>j) Nel sistema di distribuzione evitare il più possibile l'utilizzo di curve (specialmente se strette) e assicurarsi che il diametro delle tubazioni non sia troppo piccolo</li> </ul>		<p>manutenzione, il numero di valvole e discontinuità minime, nel sistema di distribuzione l'utilizzo di curve è ridotto al minimo e i diametri delle tubazioni sono ben dimensionati al fine di ridurre le perdite di carico.</p>
<b>Sistemi HVAC (Heating Ventilation and Air conditioning - ventilazione, riscaldamento e aria condizionata) <sup>(1)</sup></b>			
<b>27. Ottimizzare i sistemi HVAC ricorrendo alle tecniche descritte di seguito:.</b>			
27.I	Progettazione integrata dei sistemi di ventilazione con identificazione delle aree da assoggettare a ventilazione generale, specifica o di processo.	<b>Applicata parzialmente</b>	Nella zona uffici del nuovo stabilimento sono previsti sistemi di condizionamento con pompa di calore.
27.II	Nella progettazione ottimizzare numero, forma e dimensione delle bocchette d'aerazione.	<b>Applicata</b>	Nella progettazione del nuovo stabilimento sono state considerate le tecniche descritte.
27.III	Utilizzare ventilatori ad alta efficienza e progettati per lavorare nelle condizioni operative ottimali.	<b>Applicata</b>	Nella progettazione del nuovo stabilimento sono state considerate le tecniche descritte.
27.IV	Buona gestione del flusso d'aria, prevedendo un doppio flusso di ventilazione in base alle esigenze.	<b>Applicata</b>	Nella progettazione del nuovo stabilimento sono state considerate le

Allegato II – Modifica Sostanziale dell’Autorizzazione Integrata Ambientale – Ditta Rocca s.r.l. – loc. Crespellano  
Comune di Valsamoggia (BO)

n°	<p align="center"><b>MTD/BAT</b> <i>Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency (february 2009)</i></p>	<p align="center"><b>STATO DI APPLICAZIONE</b> (applicata / non applicata / non applicabile)</p>	<p align="center"><b>POSIZIONAMENTO DELLA DITTA</b></p>
			tecniche descritte.
27.V	Progettare i sistemi di aerazione con condotti circolari di dimensioni sufficienti, evitando lunghe tratte ed ostacoli quali curve e restringimenti di sezione.	<b>Non Applicabile</b>	Non sono presenti condotti di ventilazione circolari.
27.VI	Nella progettazione considerare l’installazione di inverter per i motori elettrici.	<b>Applicata parzialmente</b>	Nel nuovo stabilimento sono stati installati climatizzatori con pompa di calore a soffitto. I motori elettrici hanno gli inverter.
27.VII	Utilizzare sistemi di controllo automatici. Integrazione con un sistema centralizzato di gestione.	<b>Applicata parzialmente</b>	Nel nuovo stabilimento sono stati installati climatizzatori con pompa di calore a soffitto, controllati elettronicamente.
27.VIII	Nella progettazione valutare l’integrazione del filtraggio dell’aria all’interno dei condotti e del recupero di calore dall’aria esausta.	<b>Non Applicabile</b>	Non presente o non utilizzata.
27.IX	Nella progettazione ridurre il fabbisogno di riscaldamento/raffreddamento attraverso: l’isolamento degli edifici e delle vetrature, la riduzione delle infiltrazioni d’aria, l’installazione di porte automatizzate e impianti di regolazione della temperatura, ridurre il set-point della temperatura nel riscaldamento e alzare il set-point nel raffreddamento.	<b>Applicata parzialmente</b>	Nell’attuale stabilimento sono previsti sali/scendi veloci, al fine di minimizzare le perdite di calore. Il nuovo stabilimento è stato costruito con pannelli e finestre a taglio termico. Le zone produttive di entrambi gli stabilimenti non sono climatizzate.
27.X	Migliorare l’efficienza dei sistemi di riscaldamento attraverso: il recupero del calore smaltito, l’utilizzo di pompe di calore, installazione di impianti di riscaldamento specifici per alcune aree e abbassando contestualmente la temperatura di esercizio dell’impianto generale in modo da evitare il riscaldamento di aree non occupate.	<b>Applicata parzialmente</b>	Le zone produttive non sono climatizzate, mentre le zone uffici sono climatizzate con climatizzatori a inverter con pompa di calore.
27.XI	Migliorare l’efficienza dei sistemi di raffreddamento implementando il “free cooling” (aria di raffreddamento esterna).	<b>Non Applicabile</b>	Non sono presenti sistemi di ventilazione centralizzata.

n°	<b>MTD/BAT</b> <i>Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency (february 2009)</i>	<b>STATO DI APPLICAZIONE</b> <b>(applicata / non applicata / non applicabile)</b>	<b>POSIZIONAMENTO DELLA DITTA</b>
27.XII	Interrompere il funzionamento della ventilazione, quando possibile.	<b>Non Applicabile</b>	Non sono presenti sistemi di ventilazione centralizzata.
27.XIII	Garantire l'ermeticità del sistema e controllare gli accoppiamenti e le giunture.	<b>Non Applicabile</b>	Non sono presenti sistemi di ventilazione centralizzata.
27.XIV	Verificare i flussi d'aria e il bilanciamento del sistema, l'efficienza di riciclo aria, le perdite di pressione, la pulizia e sostituzione dei filtri.	<b>Non Applicabile</b>	Non sono presenti sistemi di ventilazione centralizzata.
<b>illuminazione</b>			
28	Ottimizzare i sistemi di illuminazione artificiali utilizzando le seguenti tecniche, se e dove applicabili: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Identificare i requisiti di illuminazione in termini di intensità e contenuto spettrale richiesti.</li> <li>b) Pianificare spazi e attività in modo da ottimizzare l'utilizzo della luce naturale.</li> <li>c) Selezionare apparecchi di illuminazione specifici per gli usi prefissati.</li> <li>d) Utilizzare sistemi di controllo dell'illuminazione quali sensori, timer, ecc.;</li> <li>e) addestrare il personale ad un uso efficiente degli apparecchi di illuminazione.</li> </ul>	<b>Applicata</b>	Per il nuovo stabilimento è stata effettuata una relazione illuminotecnica che ha portato alla scelta di apparecchi a led, sia in interno che in esterno. Nell'attuale stabilimento si sta provvedendo alla sostituzione degli apparecchi rotti con equivalenti a led. In esterno vengono utilizzati astronomici al fine di ridurre lo spreco di illuminazione.
<b>Processi di essiccazione, separazione e concentrazione</b>			
<b>29. Ottimizzare i sistemi di essiccazione, separazione e concentrazione utilizzando le seguenti tecniche, se e dove applicabili:</b>			
<i>Tali BAT non sono applicabili al processo di lavorazione. L'unica essiccazione è effettuata per i fanghi di depurazione e avviene meccanicamente con filtropressa.</i>			

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