

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

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2023-5976 del 15/11/2023
Oggetto	D. Lgs. 152/2006 - L.R. 21/2004 - riesame di AIA della ditta Zincatura Consolini Srl, installazione IPPC sita in S.S. 62 Cisa n. 198, loc. Codisotto, comune di Luzzara (RE)
Proposta	n. PDET-AMB-2023-6196 del 15/11/2023
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Reggio Emilia
Dirigente adottante	RICHARD FERRARI

Questo giorno quindici NOVEMBRE 2023 presso la sede di P.zza Gioberti, 4, 42121 Reggio Emilia, il Responsabile del Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Reggio Emilia, RICHARD FERRARI, determina quanto segue.

Pratica n. 37775 / 2022

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE – AIA/IPPC – RIESAME

Ditta: Zincatura Consolini Srl

Sede Legale: via Grimau n. 9 – Suzzara (MN)

Sede Operativa: S.S. 62 Cisa n. 198, loc. Codisotto - Luzzara (RE)

Attività: Allegato VIII Parte Seconda D.Lgs 152/06, cod. 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 mc

IL DIRIGENTE

RICHIAMATI

il Decreto Legislativo 3 Aprile 2006, n. 152 “Norme in materia ambientale” Titolo III-bis della Parte Seconda con le modifiche introdotte dal Decreto Legislativo 4 marzo 2014, n. 46 “Attuazione della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento)”;

in particolare gli articoli 29-octies “rinnovo e riesame”, 29-quater “procedura per il rilascio dell’autorizzazione integrata ambientale”, commi da 5 ad 8, che disciplinano le condizioni per il rilascio, il rinnovo ed il riesame dell’Autorizzazione Integrata Ambientale (successivamente indicata con AIA), 29-nonies “modifica degli impianti o variazione del gestore” del D.Lgs 152/06;

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

il DM 24 aprile 2008 con cui sono state disciplinate le modalità, anche contabili, e le tariffe da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal D. Lgs 18 febbraio 2005 n° 59 e la successiva DGR 1913 del 17/11/2008 e DGR 155 del 16/02/2009 con la quale la Regione ha approvato gli adeguamenti e le integrazioni al decreto interministeriale;

che, in riferimento alle Migliori Tecniche Disponibili, per il settore di attività indicato in oggetto esistono:

- gli allegati I e II al DM 31 Gennaio 2005 pubblicato sul supplemento ordinario n. 107 alla Gazzetta Ufficiale – serie generale 135 del 13 giugno 2005:
 - 1. “Linee guida generali per l’individuazione e l’utilizzo delle migliori tecniche per le attività esistenti di cui all’allegato I del D.Lgs. 372/99”;
 - 2. “Linee guida in materia di sistemi di monitoraggio”;
- BREF Comunitario “Surface Treatments of metals and plastics (edizione di agosto 2006)”;

- Linee guida per le migliori tecniche disponibili (MTD) nei trattamenti di superficie dei metalli pubblicate con il DM 01/10/2008;
- il BRef “Energy efficiency” di febbraio 2009, formalmente adottato dalla Commissione Europea;

la Delibera di Giunta della Regione Emilia Romagna n. 87 del giorno 03-02-2014: “Approvazione sistema di reporting settore trattamento superficiale dei metalli”;

la Delibera di Giunta della Regione Emilia Romagna n. 1241 del giorno 01-08-2016: “Indicazioni specifiche per la semplificazione del monitoraggio e controllo delle installazioni soggette ad AIA per il settore trattamento superficiale dei metalli”;

VISTA

la domanda di riesame di AIA per l'impianto della ditta Zincatura Consolini Srl sito nel comune di Luzzara (RE), S.S. 62 Cisa n. 198, loc. Codisotto, presentata il 29-12-2022, assunta agli atti di questo SAC di ARPAE di Reggio Emilia con prot. 213633 del 29-12-2022 e completata con documentazione acquisita al prot. 53448 del 27-03-2023;

DATO ATTO

che in data 12-04-2023 è stato pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Emilia Romagna l'avviso dell'avvio di procedimento di riesame;

CONSIDERATO

che con nota prot. n. 86880 del 17-05-2023 sono state richieste integrazioni alla documentazione presentata dalla ditta, inviate successivamente ed acquisite da ARPAE al prot. 134560 del 03-08-2023, prot. 134485 del 02-08-2023 e prot. 170783 del 09-10-2023;

DATO ATTO, inoltre, che

con nota prot. 59575 del 04-04-2023 è stata indetta da ARPAE la Conferenza di Servizi ai sensi dell'art. 14 ter della L. 241/90 s.m.i., la quale si è riunita nelle sedute del 05-05-2023 e del 11-10-2023;

ACQUISITI

nell'ambito della Conferenza dei Servizi, di cui sopra:

il rapporto istruttorio di ARPAE – Servizio territoriale di Reggio Emilia, presidio di Novellara, prot. 169507 del 06-10-2023, con cui si esprime parere favorevole alla richiesta della ditta, con prescrizioni recepite nel presente atto;

il parere favorevole, senza prescrizioni, in merito alla valutazione degli aspetti sanitari dell'attività della Zincatura Consolini Srl, dopo consulto con il servizio AUSL, espresso dal Sindaco del Comune di Luzzara (RE), di cui al prot. 13133 del 11-10-2023 (prot. ARPAE n. 173012 del 12-10-2023), come previsto dall'art. 29-quater del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda;

il parere favorevole di compatibilità dell'insediamento produttivo agli strumenti urbanistici vigenti, rilasciato dal Comune di Luzzara (RE), di cui al prot. 12332 del 25-09-2023 (prot. ARPAE n. 162048 del 25-09-2023), da cui si rileva che l'impianto è insediato in un'area classificata APC2 attività produttive, commerciali,

direzionali esistenti o con PUA approvato disciplinata dagli art. 29° Capo 4B Titolo 4° delle Norme di Piano Strutturale Comunale, approvato con D.C.C. n.34 del 21/07/2009 e art. 5.2.11 del Regolamento Urbanistico Edilizio approvato con D.C.C. n. 72 del 21/12/2011“;

il parere favorevole, senza prescrizioni, espresso dal Sindaco del Comune di Suzzara (MN), di cui al prot. 28291 del 11-10-2023 (prot. ARPAE n. 172439 del 11-10-2023), come previsto dall'art. 29-quater del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda, al rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale per l'insediamento produttivo sito in Luzzara (RE), via Nazionale n. 198, in favore della Zincatura Consolini Srl, confermando che non sussistono motivi ostativi e prescrittivi al fine del rilascio in relazione all'esercizio delle lavorazioni insalubri di cui agli artt.216 e 217 del R.D. 1265/34;

il parere favorevole di compatibilità urbanistica del Comune di Suzzara (MN), prot. 2598909 del 19-09-2023 (prot. ARPAE n. 158827 del 19-09-2023) da cui si rileva che l'insediamento produttivo è annoverato, sotto il profilo urbanistico, in un ambito classificato come “D2 - Tessuto caratterizzato dalla presenza di lotti organizzati con singoli edifici/capannoni per attività produttive ed artigianali”;

il parere di competenza del Consorzio di Bonifica Terre dei Gonzaga in Destra Po, con prescrizioni riportate al paragrafo D2.12, da cui risulta che “il corpo idrico superficiale in cui recapitano i 4 scarichi di acque reflue industriali della ditta in oggetto, non risulta in gestione allo scrivente Consorzio - pertanto non è necessaria alcuna concessione amministrativa per l'installazione dei relativi manufatti. Le immissioni vengono veicolate indirettamente nel reticolo consortile: il primo ricettore è il canale promiscuo denominato SCOLO SAN MARCO. Trattandosi pertanto di immissioni in canali aventi funzione anche irrigua, si sottolinea che da parte della Ditta debba essere “assicurata la compatibilità con la successiva utilizzazione irrigua delle acque fluenti” come previsto dall'art. 5 della L.R. 4/2007. L'inquinamento delle acque dei canali di bonifica è d'altra parte atto vietato nel RD 368/1904 ai sensi dell'art. 133 lettera f) nonché nel Regolamento Regione Lombardia 3/2010 ai sensi dell'art.3 comma 1 lettera g) applicabile in base alla legge sull'intesa fra le due regioni anche nelle aree emiliane del comprensorio.”

VISTO

il verbale della seduta conclusiva della Conferenza dei Servizi, agli atti con prot. 172651 del 11-10-2023 in cui la Conferenza esprime parere favorevole con prescrizioni al riesame di AIA oggetto del presente atto;

VERIFICATO

che il Gestore ha provveduto al pagamento delle spese istruttorie IPPC, sulla base delle disposizioni del DM 24/04/08, della DGR n. 1913/08, della DGR n. 155/09, della DGR n. 812/2009 e del tariffario ARPAE di cui alla DGR n. 926/2019;

RILEVATO CHE

la domanda risulta completa di tutti gli elaborati e della documentazione necessaria all'espletamento della relativa istruttoria tecnica, inclusiva dell'aggiornamento della “Verifica della sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento”, ai sensi dell'art. 29-ter, comma 1. m) del D. Lgs 152/06, dalla quale risulta che la Ditta non è tenuta a presentare la Relazione di riferimento (vedi paragrafo C7 - PROTEZIONE DEL SUOLO E DELLE ACQUE SOTTERRANEE);

il rapporto istruttorio di ARPAE – Servizio Territoriale di Reggio Emilia, sede di Novellara, sopra richiamato contiene il parere inerente la fase di monitoraggio dell'impianto (Sezione F - PIANO DI MONITORAGGIO) ai sensi dell'art 10 comma 4 della L. R. 21/04 e dell'art. 29-quater comma 7 del D.Lgs. 152/06;

la domanda risulta completa di tutti gli elaborati e della documentazione necessaria all'espletamento della relativa istruttoria tecnica;

è stata acquisita agli atti la comunicazione antimafia rilasciata dalla competente Prefettura il 29-08-2023 da cui si evince che a carico della Zincatura Consolini Srl e dei relativi soggetti di cui all'art. 85 del D. Lgs. 159/2011, non sussistono cause di decadenza, di sospensione o di divieto di cui all'art. 67 del D. Lgs.159/2011;

DATO ATTO

che con nota prot. 173904 del 13-10-2023 il SAC di ARPAE ha trasmesso lo schema di AIA alla ditta, ai fini di proprie osservazioni, come previsto dall'art. 10, comma 3 della L.R. 21/2004;

CONSIDERATO

che la Ditta ha trasmesso alcune precisazioni allo schema di AIA, acquisite agli atti con prot. 181041 del 24-10-2023, a cui si è fornito riscontro con prot. 193743 del 15-11-2023;

RESO NOTO che

- il responsabile del procedimento è il Responsabile dell'Unità Autorizzazioni Complesse, Valutazione Impatto ambientale ed Energia;
- il titolare del trattamento dei dati personali forniti dall'interessato è il Direttore Generale di ARPAE e il Responsabile del trattamento dei medesimi dati è il Dirigente del Servizio Autorizzazioni e Concessioni (SAC) ARPAE di Reggio Emilia, con sede in Piazza Gioberti n. 4 a Reggio Emilia;
- le informazioni che devono essere rese note ai sensi del D.Lgs.196/2003, modificato dal D.Lgs.101/2018 e ss.mm.ii., sono contenute nella "Informativa per il trattamento dei dati personali", consultabile presso la segreteria del S.A.C. Arpae di Reggio Emilia, con sede in Piazza Gioberti n.4 a Reggio Emilia, e visibile sul sito web dell'Agenzia, www.arpae.it.

Sulla base di quanto sopra esposto e degli esiti dell'istruttoria;

DETERMINA

a) di autorizzare, ai sensi del D. Lgs. 152/06 e della L. R. 21/04, la ditta Zincatura Consolini Srl, avente sede legale in comune di Suzzara (MN), via Grimau n. 9, per l'esercizio dell'installazione sita in comune di Luzzara (RE), S.S. 62 Cisa n. 198, loc. Codisotto, appartenente alla seguente categoria di cui all'Allegato VIII del D. Lgs. 152/06 Parte II:

cod. 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 mc

b) che la presente autorizzazione è rilasciata alle condizioni di seguito riportate e specificate nell'Allegato I al presente atto:

1. la presente autorizzazione consente la prosecuzione dell'attività per il trattamento di superficie di metalli e materie plastiche mediante processi elettrolitici o chimici (punto 2.6 All. VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06) con una capacità massima delle vasche di trattamento pari a 142,4 m³;
2. il presente provvedimento sostituisce integralmente le seguenti autorizzazioni già di titolarità della ditta:

Ente	n° e data dell'atto	Oggetto
Provincia	prot. 25399/6-2011 del 10-05-2012	Rinnovo AIA
Provincia	prot. 8534/6-2011 del 14-02-2013	Modifica non sostanziale AIA
Provincia	prot. 69204/6-2011 del 23-12-2014	Modifica d'ufficio AIA
ARPAE	Determinazione dirigenziale n. 14 del 03-01-2017	Modifica non sostanziale AIA
ARPAE	Determinazione dirigenziale n. 1304 del 18-03-2019	Modifica generale

3. l'allegato I è parte integrante e sostanziale della presente autorizzazione;
4. l'autorizzazione è vincolata al rispetto dei limiti, delle prescrizioni e delle condizioni di esercizio indicate nella SEZIONE D dell'allegato I;
5. il presente provvedimento può essere soggetto a riesame qualora si verifichi una delle condizioni previste dall'articolo 29-octies, comma 3 e 4 del D.Lgs. 152/06;
6. il termine massimo per il riesame è di 10 ANNI dalla data di rilascio;
7. la gestione dell'installazione deve essere svolta in conformità al presente atto sino al completamento delle procedure di gestione di fine vita previste al punto D2.11 "sospensione attività e gestione del fine vita dell'installazione" dell'Allegato I alla presente;

c) di inviare copia del presente atto alla ditta e al Comune tramite lo Sportello Unico competente;

d) di provvedere alla pubblicazione del presente atto sul sito di ARPAE e sul portale regionale AIA-IPPC con le modalità stabilite dalla Regione Emilia-Romagna;

e) di stabilire che, ai fini degli adempimenti in materia di trasparenza, per il presente provvedimento autorizzativo si provvederà alla pubblicazione ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. n. 33/2013 e del vigente Programma Triennale per la Trasparenza e l'Integrità di ARPAE;

f) di stabilire che il procedimento amministrativo sotteso al presente provvedimento è oggetto di misure di contrasto ai fini della prevenzione della corruzione, ai sensi e per gli effetti di cui alla Legge n. 190/2012 e del vigente Piano Triennale per la Prevenzione della Corruzione di ARPAE.

Inoltre, s'informa che:

- la presente autorizzazione è efficace dalla data di notifica sino alla comunicazione da parte della ditta del completamento delle procedure di fine vita previste al punto D.2.11 dell'Allegato I al presente atto;
- sono fatte salve le norme, i regolamenti comunali, le autorizzazioni in materia di urbanistica, prevenzione incendi, sicurezza e tutte le altre disposizioni di pertinenza, anche non espressamente indicate nel presente atto e previste dalle normative vigenti;
- per il riesame della presente autorizzazione il gestore deve inviare una domanda di riesame corredata dalle informazioni richieste dalle norme e regolamenti vigenti. Fino alla pronuncia dell'autorità competente in merito al riesame, il gestore continuerà l'attività sulla base della presente AIA;
- ARPAE – SAC di Reggio Emilia esercita i controlli di cui all'art. 29-decies del D.Lgs. 152/06, avvalendosi del supporto tecnico, scientifico e analitico del Servizio Territoriale di ARPAE, al fine di verificare la conformità dell'impianto alle condizioni contenute nel presente provvedimento di autorizzazione;
- le attività di vigilanza e controllo relative alla verifica dell'autorizzazione ambientale integrata saranno svolte da ARPAE - Servizio Territoriale competente secondo le frequenze previste dalla Sezione F;
- ARPAE, ove rilevi situazioni di non conformità alle condizioni contenute nel presente provvedimento di autorizzazione, procederà secondo quanto stabilito nell'atto stesso o nelle disposizioni previste dalla vigente normativa nazionale e regionale;
- avverso il presente provvedimento può essere presentato ricorso giurisdizionale avanti al competente Tribunale Amministrativo Regionale entro 60 (sessanta) giorni, ovvero ricorso straordinario al Capo dello Stato entro 120 (centoventi) giorni; entrambi i termini decorrono dalla comunicazione ovvero dall'avvenuta conoscenza del presente atto all'interessato.

Allegato I: le condizioni del riesame dell'AIA della ditta Zincatura Consolini Srl - Stabilimento di Luzzara (RE), S.S. 62 Cisa n.198, loc. Codisotto

Il Dirigente
del Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Reggio Emilia
(Dott. Richard Ferrari)

ALLEGATO I

**Le condizioni del riesame dell'AIA della ditta Zincatura Consolini Srl
Stabilimento di Luzzara (RE), S.S. 62 Cisa n.198, loc. Codisotto**

SEZIONE A - INFORMATIVA

A1 – DEFINIZIONI

AIA: Autorizzazione Integrata Ambientale, necessaria all'esercizio delle attività definite nell'Allegato VIII del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda (la presente autorizzazione).

Autorità competente: l'Amministrazione che effettua la procedura relativa all'Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi delle vigenti disposizioni normative (ARPAE - SAC di Reggio Emilia).

Organo di controllo: ARPAE – Servizio territoriale della Sezione provinciale di Reggio Emilia incaricata dall'autorità competente di partecipare, ove previsto, e/o accertare la corretta esecuzione del piano di monitoraggio e controllo e la conformità dell'impianto alle prescrizioni contenute nell'AIA.

Gestore: qualsiasi persona fisica o giuridica che detiene o gestisce l'impianto oppure che dispone di un potere economico determinante sull'esercizio tecnico dell'impianto stesso.

Emissione: lo scarico diretto o indiretto, da fonti puntiformi o diffuse dell'impianto, opera o infrastruttura, di sostanze, vibrazioni, calore o rumore, agenti fisici o chimici, radiazioni, nell'aria, nell'acqua ovvero nel suolo.

Piano di Monitoraggio e Controllo: è l'insieme di azioni svolte dal Gestore e dall'Autorità di controllo che consentono di effettuare, nelle diverse fasi della vita di un impianto 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 nell'autorizzazione.

A2 – IMPIANTO

La ditta Zincatura Consolini opera dal 1998 nel settore meccanico con due attività principali: attività di zincatura, che consiste nel ricoprire con un film di Zinco elettrodepositato le superfici di materiale ferroso al fine di proteggerlo dalla corrosione, attraverso l'utilizzo di due linee separate, una statica e una a rotobarile; attività di cataforesi dalla fine del 2008, che consiste nel rivestire i materiali metallici con uno strato di resina epossidica o acrilica in grado di conferire una notevole resistenza alla corrosione.

Planimetrie di riferimento

Le planimetrie di riferimento sono le seguenti:

- Planimetria All. 3A: planimetria dell'unità produttiva con lay-out aggiornato e indicazione dei punti di emissione in atmosfera, datata dicembre 2022 e fornita con la documentazione acquisita da ARPAE al prot. 213633 del 29-12-2022;
- Planimetria All. 3B: planimetria con rete di fognatura e scarichi in acque superficiali, datata ottobre 2023 e fornita con la documentazione acquisita da ARPAE al prot. 181041 del 24-10-2023;
- Planimetria All. 3C: figura 5 della DOCUMENTAZIONE DI VALUTAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO, datata 20-07-20220 e fornita con la documentazione acquisita da ARPAE al prot. 213633 del 29-12-2022;

- Planimetria All. 3D: planimetria dei depositi temporanei rifiuti prodotti, datata luglio 2023 e fornita con la documentazione acquisita da ARPAE al prot. 134560 del 03-08-2023;
- Planimetria All. 3E: planimetria con cisterne esterne, datata ottobre 2023 e fornita con la documentazione acquisita da ARPAE al prot. 181041 del 24-10-2023.

SEZIONE B - ONERI FINANZIARI

Il Gestore ha provveduto al pagamento delle spese istruttorie IPPC, sulla base delle disposizioni del DM 24/04/08 e della successiva DGR n°1913/08 e DGR 155/09.

Ai sensi della DGR 667/2005, che stabilisce le modalità di calcolo degli oneri istruttori e di controllo periodico l'azienda rientra nel grado di complessità: MEDIO.

SEZIONE C - ANALISI, VALUTAZIONE AMBIENTALE

La descrizione e la valutazione degli impatti riportata nei paragrafi seguenti è dedotta dalla documentazione presentata dal Gestore.

C1 -INQUADRAMENTO AMBIENTALE E TERRITORIALE

La ditta Zincatura Consolini è situata in località Codisotto, lungo la Strada Statale n. 62, nel comune di Luzzara; lo stabilimento di produzione è nel comune di Luzzara nella provincia di Reggio Emilia (censita catastalmente al foglio 3, particelle 64, 164 e 248), mentre il magazzino si trova nel comune di Suzzara nella provincia di Mantova (censita catastalmente al foglio 48, particella 1398 - derivante da frazionamento della particella 35).

Il sito produttivo copre una superficie totale di 5.580 m² di cui 2.027 coperti, 2.439 m² scoperti impermeabilizzati e 1.114 m² aree verdi e confina con insediamenti produttivi e civili abitazioni.

Il complesso aziendale è costituito da due edifici contigui: il fabbricato di lavorazione e palazzina uffici; magazzino.

Per quanto riguarda la parte dell'azienda collocata nella regione Emilia Romagna, dal confronto con il relativo estratto del Piano Regionale di Tutela delle Acque, adottato con Deliberazione del Consiglio n. 633 del 22-12-2004, questa non ricade in Zone di protezione delle acque sotterranee, mentre la parte aziendale che ricade nella provincia di Mantova il PTA della Regione Lombardia inserisce la zona nelle Aree designate per l'estrazione di acqua per il consumo umano, Aree di ricarica, e Ambiti di tessuto urbano consolidato.

Per quanto concerne la Carta del rischio idraulico, idrogeologico e sismico, l'azienda ricade in fascia C del Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI).

Il sistema di scolo delle acque superficiali fa parte del reticolo idrografico del Collettore Principale - Fiume Po, gestito dal Consorzio di Bonifica Terre dei Gonzaga in Destra Po.

Dal confronto con Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) di Reggio Emilia si rileva che dove

sorge l'installazione non sono presenti Zone, sistemi ed elementi della tutela paesistica.

Dal geo-portale del PTCP di Mantova si nota che parte dell'azienda ricade nel comune di Suzzara interessato a possibili esondazioni (P1) ed è in parte in un ambito di tessuto urbano consolidato di tipo residenziale. Si trova inoltre su un'area a rischio sismico classificata come Argille su sabbie di Bassa Pianura. Nelle Norme di attuazione articolo 49.3 punto 8, si dice che "nelle aree interessate da alluvioni rare (L-P1) vigono le limitazioni e le prescrizioni previste per la fascia C dall'articolo 31 delle NA del PAI".

Lo strumento urbanistico comunale vigente nel Comune di Luzzara è il Piano Strutturale Comunale (PSC), approvato con Delibera del Consiglio Comunale n° 34 del 21 Luglio 2009, inoltre, sono stati approvati il Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE) con Delibera del Consiglio Comunale n° 72 del 21 Novembre 2011 ed il Piano Operativo Comunale (POC) con Delibera del Consiglio Comunale n° 73 del 21 Dicembre 2011.

L'area in cui si trova la Zincatura Consolini è in area classificata APC2 attività produttive, commerciali, direzionali esistenti o con PUA approvato disciplinata dagli art. 29° Capo 4B Titolo 4° delle Norme di PSC e art. 5.2.11 del RUE.

Il Comune di Suzzara è dotato del Piano di Governo del Territorio (PGT), approvato con Delibera del Consiglio Comunale n. 12 del 20 Marzo 2013, vigente dal 9 Ottobre 2013. Il PGT risulta comprensivo del Piano delle Regole 1, cui compete la definizione delle destinazioni d'uso e delle trasformazioni possibili. Lo stabilimento si colloca in un'area "D2 - D2 Tessuto caratterizzato dalla presenza di lotti organizzati con singoli edifici / capannoni per attività produttive e artigianali."

Il Comune di Luzzara si è dotato di classificazione acustica, approvata con D.C.C. n. 26 del 20-05-2008, secondo la quale il sito è inserito nella Classe "V – Area prevalentemente industriale". I limiti previsti sono di 70.0 dB(A) per il periodo diurno (dalle ore 6 alle 22) e 60.0 dB(A) per quello notturno (dalle ore 22 alle 6), con differenziale relativo ai periodi diurno e notturno pari rispettivamente a + 5.0 e + 3.0 dB(A).

Il Comune di Suzzara ha identificato una porzione dell'area confinante lo stabilimento produttivo in classe III (Area mista), i cui limiti previsti sono di 60.0 dB(A) per il periodo diurno e 50.0 dB(A) per quello notturno, e una parte in classe IV (Area di intensa attività umana), i cui limiti previsti sono di 65.0 dB(A) per il periodo diurno e 55.0 dB(A) per quello notturno.

L'attività aziendale si svolge in periodo diurno dalle ore 08.00 alle ore 18.00 circa.

In occasione dell'ultima misurazione del rumore, eseguita nel luglio del 2020, a seguito della valutazione del clima acustico esistente, della verifica acustica dei livelli acustici residui e con la situazione di attività in esercizio, con il calcolo dei livelli di rumore immessi sui ricettori sensibili più vicini, si può sostenere che l'impatto acustico complessivo derivante non influenza il clima acustico dello stato di fatto durante l'utilizzo dell'attività produttiva con tutte le sorgenti considerate attive, e presenta livelli di immissione acustica non significativi sui ricettori sensibili individuati.

Oltre ai livelli assoluti di immissione indotti, date le caratteristiche descritte, l'attività non altera i livelli differenziali esistenti nel contesto di riferimento e in corrispondenza dei ricettori più prossimi, rispettando i limiti di legge previsti dalla classificazione acustica comunale.

C2 –CICLO PRODUTTIVO E MATERIE PRIME

L'azienda è dotata di un Sistema di Gestione Ambientale (definito SGA) costituito da procedure, istruzioni operative e modulistica per la registrazione delle attività connesse ai vari aspetti ambientali non certificato 14001:2015 o EMAS.

Descrizione ciclo produttivo

Dalla documentazione allegata in domanda il ciclo produttivo è così descritto.

La ditta svolge attività di zincatura, statica e rotativa, e cataforesi tramite processi galvanici, gestendo n. 3 impianti.

Nell'attività di zincatura i materiali metallici sono collocati manualmente su appositi telai o inseriti in barili, quindi immersi nei diversi bagni in cui si articola la zincatura (tramite sistema automatizzato) e infine tolti dai telai o dai barili in modo manuale.

In caso di sversamento di sostanze o di rottura delle vasche di lavorazione è previsto il collegamento della zona produttiva e della zona di deposito materie prime (soluzioni per il processo di zincatura) alla rete fognaria interna collegata con l'impianto di depurazione chimico-fisico.

La **zincatura** può essere suddivisa nelle seguenti fasi:

Ingresso / Movimentazione / Immagazzinamento

dei prodotti da trattare, delle materie prime approvvigionate e dei prodotti finiti.

Le materie in ingresso possono essere suddivise in:

- semilavorato: il materiale ferroso da trattare nei bagni di zincatura, in conto lavoro;
- materie prime: sfere di Zinco e Zinco Cloruro;
- additivi dei bagni: prodotti necessari alla preparazione dei bagni dello sgrassaggio, del decapaggio, della zincatura e della passivazione;
- materie prime ausiliarie: prodotti per l'impianto di depurazione, per la pulizia, per la manutenzione e i servizi;
- materie prime di risorsa: l'acqua, l'energia elettrica e l'energia termica.

La movimentazione dei materiali avviene tramite muletti o manualmente. In tale fase non è prevista alcuna emissione in atmosfera e la produzione di reflui idrici. Si prevede la produzione di rifiuti dovuti agli eventuali imballi o relativi alla manutenzione delle macchine di movimentazione (es. batterie esauste dei muletti).

Sgrassatura chimica e sgrassatura con ultrasuoni

Questa operazione è effettuata sui pezzi da trattare mediante sgrassatura chimica con detergenti in bagni a temperatura di circa 50-55°C. Viene aumentata l'efficienza della sgrassatura tramite l'utilizzo di ultrasuoni (linea statica) in un'apposita vasca posta successivamente alla sgrassatura chimica, tale fase è del tutto analoga alla sgrassatura chimica e non comporta modifiche alle soluzioni. I suddetti trattamenti, per loro natura, vengono considerati un'unica fase lavorativa.

La temperatura della vasca è regolata per mezzo di idonei termoregolatori elettronici posizionati sui quadri di controllo, le vasche sono di tipo coibentato e sono riscaldate mediante una serpentina ad acqua calda proveniente dalla centrale termica.

Il riscaldamento delle vasche avviene mediante centrale termica alimentata a metano (denominata CT1 la potenzialità massima del bruciatore è di 488,4 kW - emissione E2); i bagni sono in un apposito tunnel e i vapori prodotti sono aspirati tramite apposito impianto e convogliati all'emissione E1 provvista di abbattimento a umido; si utilizza agitazione meccanica.

Non è adottato alcun sistema come l'inserimento di contenitori, mensole o piatti scolanti; si utilizzano attenzioni procedurali per quanto riguarda i tempi di sgocciolamento.

L'acqua per il mantenimento dei livelli proviene dal pozzo; il rabbocco dei bagni avviene manualmente e per allungarne la vita si usa la tecnica di separazione per gravità.

I bagni esausti vengono prelevati dalla vasca, stoccati in uno dei 2 silos di vetroresina e successivamente utilizzati nell'impianto di depurazione per la correzione del pH o smaltiti come rifiuti.

Sgrassaggio elettrolitico

L'asportazione della pellicola di olio e grassi di lavorazione presente sulla superficie metallica avviene mediante sgrassatura elettrolitica effettuata in bagni a temperatura di circa 50°C.

La temperatura della vasca è regolata per mezzo di idonei termoregolatori, le vasche sono di tipo coibentato, la distanza fra i raddrizzatori e le vasche è breve (circa 2 m); la conducibilità è aumentata attraverso sali di sodio, inoltre è presente un rifasatore di corrente per assicurare un $\cos \Phi$ pari a 0,95 posto alla consegna dell'energia elettrica.

L'energia termica in eccesso viene recuperata attraverso la centrale termica grazie a una rete informatizzata che la ridistribuisce ove richiesta (sia utenza civile, riscaldamento, industriale in particolare per la cataforesi); la temperatura del bagno è mantenuta dalla lavorazione stessa in quanto la reazione è esotermica.

I bagni sono collocati in un apposito tunnel e pertanto i vapori prodotti sono aspirati tramite un impianto e convogliati all'emissione E1 provvista di abbattimento a umido. Viene utilizzata agitazione meccanica.

Non è adottato alcun sistema come l'inserimento di contenitori, mensole o piatti scolanti; si utilizzano attenzioni procedurali per quanto riguarda i tempi di sgocciolamento.

L'acqua per il mantenimento dei livelli proviene dal pozzo; il rabbocco dei bagni avviene manualmente e per allungarne la vita si usa la tecnica di separazione per gravità.

I bagni esausti vengono prelevati dalla vasca, stoccati in uno dei 2 silos di vetroresina e successivamente utilizzati nell'impianto di depurazione per la correzione del pH o smaltiti come rifiuti.

Lavaggio

Questa fase avviene in apposite vasche realizzate in serie e caratterizzate da una concentrazione e una tipologia d'inquinanti variabili; i relativi reflui sono soggetti al trattamento depurativo chimico-fisico prima dello scarico in acque superficiali.

Non è previsto l'utilizzo significativo di energia.

I bagni sono collocati in un apposito tunnel e i vapori prodotti sono aspirati e convogliati all'emissione E1 provvista di abbattimento a umido.

Non è adottato alcun sistema come l'inserimento di contenitori, mensole o piatti scolanti; si utilizzano attenzioni procedurali per quanto riguarda i tempi di sgocciolamento.

Si applica la tecnica di ricircolo dell'acqua per tipologia omogenea e quella in esubero è condotta all'impianto di depurazione per il trattamento e lo scarico in acqua superficiale; le acque provenienti dalla cataforesi vengono riutilizzate presso la zincatura rotobarile; l'acqua per il mantenimento dei livelli proviene dal pozzo; le vasche di lavaggio sono dotate di sistemi automatici per il mantenimento del livello, funzionanti mediante una lama di sfioro.

Le acque di lavaggio risultano divise per tipologie: acque di lavaggio, di passivazione, di zincatura e altre acque di lavaggio (decapaggio, sgrassaggio) con relative vasche di trattamento separate nell'impianto di depurazione.

Il lavaggio avviene mediante risciacqui semplici, i risciacqui multipli sono previsti per il trattamento di sigillatura. Gli eventuali fondami delle vasche sono smaltiti come rifiuti.

Decapaggio

Questo processo ha lo scopo di rimuovere gli ossidi superficiali, si utilizza una soluzione acida costituita da acido cloridrico con una modesta quantità di tensioattivi. La vasca è a temperatura ambiente ed è utilizzata l'agitazione meccanica.

Non si prevede l'utilizzo significativo di energia.

I bagni sono collocati in un apposito tunnel e i vapori prodotti sono aspirati e convogliati all'emissione E1 provvista di abbattimento a umido.

Non è adottato alcun sistema come l'inserimento di contenitori, mensole o piatti scolanti; si utilizzano attenzioni procedurali per quanto riguarda i tempi di sgocciolamento.

L'acqua per il mantenimento dei livelli proviene dal pozzo e il rabbocco avviene manualmente, utilizzando attenzioni procedurali per il mantenimento e allungamento dei bagni, le soluzioni sono controllate chimicamente e le soluzioni vengono portate a saturazione. I bagni esausti vengono prelevati dalla vasca, stoccati in uno dei 2 silos di vetroresina e successivamente utilizzati nell'impianto di depurazione per la correzione del pH o smaltiti come rifiuti.

Zincatura

In tutte le linee di lavorazione viene effettuata una zincatura elettrolitica di tipo acido (soluzione di Zn in sfere, $ZnCl_2$, KCl, H_3BO_3 , additivi brillanti, sali minerali e tensioattivi). Per la linea statica in aggiunta e in successione è presente un trattamento con zinco alcalino (ZnO , NaOH).

La temperatura delle vasche non viene aumentata, ma regolata per mezzo di idonei termoregolatori in quanto la lavorazione è esotermica e nei periodi estivi è mantenuta da un gruppo frigorifero a ciclo chiuso; la distanza fra i raddrizzatori e le vasche è breve; è presente rifasatore di corrente per assicurare un $\cos \Phi$ pari a 0,95 posto alla consegna dell'energia elettrica; le vasche sono di tipo coibentato e la conducibilità è aumentata attraverso sali di KCl.

I bagni sono collocati in un apposito tunnel e i vapori prodotti sono aspirati e convogliati alla emissione E1 provvista di abbattimento a umido. Viene utilizzata agitazione meccanica. Il gruppo frigo ha una propria emissione identificata con E4.

Non è adottato alcun sistema come l'inserimento di contenitori, mensole o piatti scolanti; si utilizzano attenzioni procedurali per quanto riguarda i tempi di sgocciolamento. L'acqua per il mantenimento dei livelli proviene dal pozzo.

Il mantenimento della soluzione avviene mediante attenzioni procedurali e il rabbocco dei bagni avviene manualmente. Per l'allungamento della vita del bagno si usa il permanganato di potassio ($KMnO_4$) nella zincatura acida e la filtrazione del bagno nella zincatura alcalina.

I bagni esausti vengono asportati direttamente dalle vasche e smaltiti come rifiuti. Non vengono utilizzate tecniche per il recupero del metallo.

Neutralizzazione

La soluzione di neutralizzazione è costituita da acido cloridrico diluito dopo lo sgrassaggio elettrolitico e da acido nitrico dopo la zincatura nella linea statica.

Non si prevede l'utilizzo significativo di energia.

I bagni sono posti in un apposito tunnel e i vapori prodotti sono aspirati e convogliati alla emissione E1 provvista di abbattimento a umido.

Non è adottato alcun sistema come l'inserimento di contenitori, mensole o piatti scolanti; si utilizzano attenzioni procedurali per quanto riguarda i tempi di sgocciolamento.

Il mantenimento dei livelli idrici proviene dal pozzo; le vasche di lavaggio sono dotate di sistemi automatici per il mantenimento del livello, funzionanti mediante una lama di sfioro.

Le acque di lavaggio in esubero sono condottate all'impianto di depurazione chimico-fisico per il trattamento prima dello scarico in acqua superficiale.

Il rabbocco dei bagni avviene manualmente, utilizzando attenzioni procedurale per il mantenimento e allungamento dei bagni, questi quando esausti vengono prelevati dalla vasca, stoccati in uno dei 2 silos di vetroresina e successivamente utilizzati nell'impianto di depurazione per la correzione del pH o smaltiti come rifiuti.

Passivazione

Questa è una lavorazione di finissaggio effettuata per aumentare la resistenza alla corrosione e conferire una colorazione estetica ai materiali. Le passivazioni effettuate (azzurra e gialla) sono esenti da Cr VI.

La temperatura della vasca è regolata per mezzo di idonei termoregolatori, le vasche sono coibentate.

I bagni sono collocati in un apposito tunnel e pertanto i vapori prodotti sono aspirati e convogliati all'emissione E1 provvista di abbattimento a umido; la passivazione avviene generalmente senza agitazione, in casi particolari dovuti alla geometria dei pezzi vi è una insufflazione leggera di aria.

Non è adottato alcun sistema come l'inserimento di contenitori, mensole o piatti scolanti; si utilizzano attenzioni procedurali per quanto riguarda i tempi di sgocciolamento.

L'acqua per il mantenimento dei livelli proviene dal pozzo e il rabbocco avviene manualmente, utilizzando attenzioni procedurali per il mantenimento e l'allungamento dei bagni, le soluzioni sono controllate chimicamente e vengono portate a saturazione. Non vengono utilizzate tecniche per il recupero del metallo.

I bagni esausti vengono asportati direttamente dalle vasche e smaltiti come rifiuti.

Sigillatura

Con la sigillatura si aumenta ulteriormente la resistenza alla corrosione del trattamento e consiste nell'applicare sulla superficie un sigillante a base siliconica mediante immersione in soluzione acquosa.

Questa fase è successiva alla passivazione ed è stata introdotta da quando è stato dismesso l'utilizzo di CrVI; non si prevede l'utilizzo significativo di energia.

Non è adottato alcun sistema come l'inserimento di contenitori, mensole o piatti scolanti; si utilizza agitazione meccanica e attenzioni procedurali per quanto riguarda i tempi di sgocciolamento. Il materiale prima dell'introduzione in vasca viene asciugato, sigillato e poi nuovamente asciugato.

Il mantenimento dei livelli idrici proviene dal pozzo e si utilizza acqua demineralizzata; il rabbocco dei bagni avviene manualmente, mediante attenzioni procedurali per il mantenimento e allungamento dei bagni. Si utilizza la tecnica della filtrazione in continuo del sigillante.

I bagni esausti vengono prelevati direttamente in vasca e inviati allo smaltimento, così come le cartucce esaurite della filtrazione.

Asciugatura

Al termine dei trattamenti viene asportato il velo liquido rimanente sui materiali.

La temperatura viene regolata per mezzo di idonei termoregolatori; l'aria calda è prodotta da un generatore alimentato a gas metano denominato CT2 (con potenzialità massima del bruciatore 100 kW) a cui corrisponde un'emissione identificata con E3 per cui non è previsto il convogliamento dell'aria interna alla camera di asciugatura, oppure da una serpentina elettrica.

Non sono previsti sistemi atti a diminuire le emissioni rumorose allo scarico dei materiali.

La ditta non è provvista di un laboratorio interno, internamente si effettuano esclusivamente prove su parametri indicatori e valutazioni ispettive.

Il ciclo produttivo del processo di zincatura elettrolitica statica può essere suddiviso nelle seguenti fasi:

- pre-sgrassaggio chimico (vasca 1a);
- pre-sgrassaggio ad ultrasuoni (vasca 1b);
- lavaggio post pre-sgrassaggio chimico e ad ultrasuoni (vasca 2);

- decapaggio (vasca 3);
- lavaggio post decapaggio (vasca 4);
- sgrassaggio elettrolitico (vasca 5);
- lavaggio post sgrassaggio elettrolitico (vasca 6);
- neutralizzazione primaria (vasca 7);
- lavaggio post neutralizzazione primaria (vasca 8);
- zincatura acida (vasca 9a);
- zincatura alcalina (vasca 9b);
- lavaggio primario (vasca 10);
- lavaggio secondario (vasca 11);
- neutralizzazione secondaria (vasca 12);
- passivazione azzurra (vasca 13a);
- lavaggio post passivazione azzurra (vasca 14a);
- passivazione gialla (vasca 13b);
- lavaggio post passivazione gialla (vasca 14b);
- finitura con protettivo (vasca 15);
- asciugatura (vasca 16).

Nell'impianto di zincatura elettrolitica statica tutte le operazioni, all'interno delle vasche, avvengono durante una fase di staticità. I pezzi da zincare vengono appesi manualmente ad appositi telai, i quali vengono poi movimentati attraverso un carro ponte.

Il ciclo produttivo del processo di zincatura elettrolitica a rotobarile può essere suddiviso nelle seguenti fasi:

- pre-sgrassaggio chimico (vasca 1a);
- lavaggio post pre-sgrassaggio chimico (vasca 2);
- decapaggio (vasca 3);
- lavaggio post decapaggio (vasca 4);
- sgrassaggio elettrolitico (vasca 5);
- lavaggio post sgrassaggio elettrolitico (vasca 6);
- neutralizzazione primaria (vasca 7);
- lavaggio post neutralizzazione primaria (vasca 8);
- zincatura acida (vasca 9a);
- lavaggio primario (vasca 10);
- lavaggio secondario (vasca 11);
- passivazione azzurra (vasca 13a);
- lavaggio post passivazione azzurra (vasca 14a);
- passivazione gialla (vasca 13b);
- lavaggio post passivazione gialla (vasca 14b);
- centrifuga.

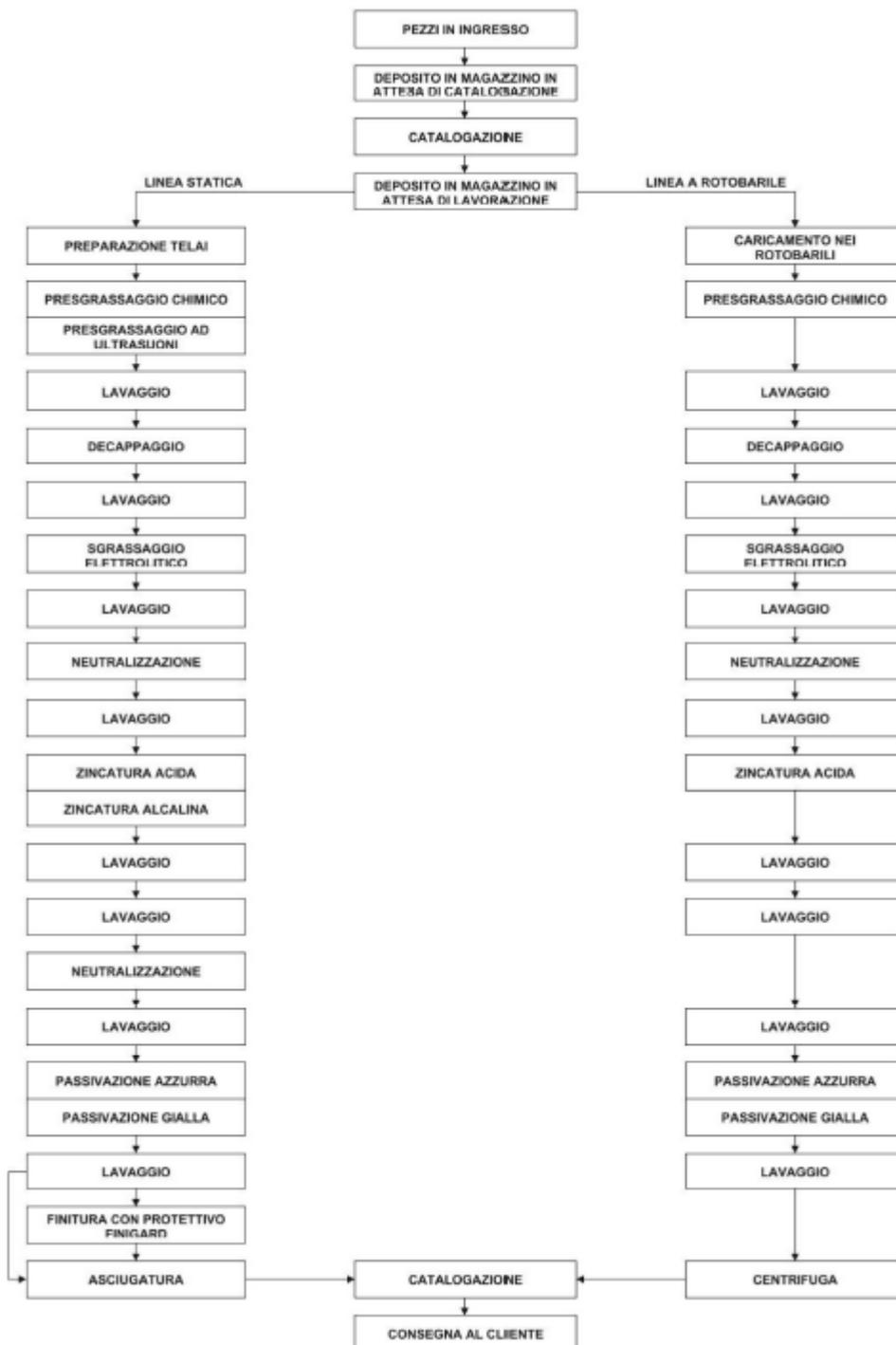
Nell'impianto di zincatura elettrolitica a rotobarile i pezzi da zincare, di ridotte dimensioni, vengono caricati alla rinfusa all'interno di un cestello mediante un ribaltatore / caricatore e tutte le operazioni all'interno delle vasche avvengono con i pezzi in rotazione.

Di seguito si presentano i volumi in metri cubi (m³) delle vasche destinate al trattamento di zincatura, con la distinzione tra le due diverse linee tecnologiche.

Numerazione vasche	Fasi del processo	Linea di zincatura statica (m ³)	Linea di zincatura a rotobarile (m ³)
1a	Pre Sgrassaggio chimico	4,0	1,6
1b	Pre-Sgrassaggio ad ultrasuoni	4,5	non presente
2	Lavaggio	4,0	0,8
3	Decapaggio	16,0	5,0
4	Lavaggio	4,0	0,8
5	Sgrassaggio elettrolitico	4,0	0,8
6	Lavaggio	4,0	0,8
7	Neutralizzazione primaria	4,0	0,8
8	Lavaggio	4,0	0,8
9a	Zincatura acida	14,0	9,0
9b	Zincatura alcalina	14,0	non presente
10	Lavaggio primario	4,0	0,8
11	Lavaggio secondario	4,0	0,8
12	Neutralizzazione secondaria	4,0	non presente
13a	Passivazione azzurra	4,2	0,8
14a	Lavaggio (per passivazione azzurra)	4,0	0,8
13b	Passivazione gialla	4,2	0,8
14b	Lavaggio con acqua demi	4,0	0,8

15	Finitura	4,0	non presente
16	Asciugatura	8,0 (2 postazioni)	non presente
	Centrifuga	non presente	-
TOTALE VOLUME VASCHE DI TRATTAMENTO (m³)		76,9	18,8

Si riporta il relativo schema a blocchi



Il ciclo della linea di cataforesi è in gran parte automatizzato e l'attività consiste nel rivestire dei materiali metallici con uno strato di apposita vernice, dopo aver effettuato dei trattamenti preliminari di sgrassaggio a più stadi.

La **cataforesi** può essere suddivisa nelle seguenti fasi:

Prima fase – Preparazione dei pezzi (Pulizia)

Prima di iniziare con il trattamento di cataforesi, gli articoli devono essere adeguatamente preparati, ripuliti e predisposti per ricevere il rivestimento. Tutto questo avviene con i trattamenti di pallinatura, pre-sgrassaggio e sgrassaggio alcalino, decapaggio.

La *pallinatura* è un trattamento abrasivo metallico utile a migliorare le caratteristiche fisiche dei materiali e viene effettuato con graniglia. Le problematiche principali del trattamento sono le polveri, che vengono abbattute tramite apposito impianto di abbattimento associato all'emissione E5, ed il rumore.

Il *pre-sgrassaggio* è un'operazione di pulizia dei pezzi per immersione in una soluzione alcalina a 60°C circa. Questo trattamento comporta l'emissione denominata E6. Il mantenimento dei livelli all'interno della vasca è effettuato con acqua. Le acque reflue esauste vengono gestite analogamente a quelle della zincatura.

Lo *sgrassaggio* è un'operazione successiva al pre-sgrassaggio in cui avviene la pulizia dei pezzi per immersione in una soluzione alcalina 60°C circa. Questo trattamento comporta l'emissione denominata E7. Il mantenimento dei livelli all'interno della vasca è effettuato con acqua. Le acque reflue esauste vengono gestite analogamente a quelle della zincatura.

La fase di pre-sgrassaggio e di sgrassaggio servono per eliminare dalla superficie i residui oleosi o ferrosi derivanti dall'attività di carpenteria con cui si è realizzato il materiale grezzo che si andrà a trattare. La preparazione dei pezzi viene poi ultimata con due fasi di risciacquo con acqua, al termine dei quali gli articoli possono passare al pretrattamento.

Seconda fase – Pretrattamento

Il processo di pretrattamento serve a preparare gli articoli per ricevere nelle migliori condizioni possibili la successiva verniciatura in cataforesi; qui avvengono i processi di attivazione e di fosfatazione ai sali di Zinco, un primo passaggio di protezione dell'articolo.

I cristalli ai sali di Zinco vengono depositati sulla superficie dei pezzi metallici da trattare, conferendogli già un primo livello di protezione dalla corrosione e dalla ruggine.

A questo seguono i fondamentali step di demineralizzazione e lavaggio: con il primo, tramite dei filtri, vengono tolti i sali all'acqua grezza, mentre il secondo consiste in uno strato di protezione aggiuntivo.

La *fosfatazione* è un'operazione in cui il materiale viene trattato al fine di alterare la superficie metallica, creando dei cristalli fosfatici legati chimicamente al substrato; sfruttando le proprietà di questi composti si migliora la resistenza alla corrosione e si favorisce l'adesione della successiva operazione di cataforesi. Questo trattamento comporta l'emissione denominata E8. I bagni esausti vengono asportati direttamente dalle vasche e smaltiti come rifiuti. Il mantenimento dei livelli all'interno della vasca è effettuato con acqua.

Il lavaggio avviene in apposite vasche in serie e le acque reflue sono riciclate presso l'impianto di zincatura della linea rotobarile, mentre nell'eventualità di reflui in eccesso questi vengono convogliati alla depurazione. Il mantenimento dei livelli all'interno della vasca è effettuato con acqua.

Terza fase – Cataforesi

La cataforesi è un rivestimento applicato per elettrodeposizione ad immersione in una vasca ad ambiente debolmente acido, contenente resina, pigmenti, cariche e solventi, dove il campo elettrico ed una serie di fenomeni fisico-chimici che si sviluppano portano il rivestimento a depositarsi sul substrato.

Non sono previste emissioni. Una volta usciti dalla vasca, gli articoli vengono risciacquati con l'ultrafiltrato in modo che la pigmentazione viene estratta con un'apposita strumentazione simile a quella per l'osmosi inversa ed in questo modo si recuperano le vernici. È presente un pozzetto per il recupero degli sgocciolii. Il mantenimento dei livelli proviene dal pozzo.

L'ultrafiltrazione consente una serie di benefici quali il recupero di vernice, il controllo dei parametri chimici del bagno, il mantenimento costante della conduttività.

Quarta fase – Essiccazione

Dopo un ulteriore momento di risciacquo suddiviso in due fasi, gli articoli sono pronti per entrare nel forno di cottura, che provvederà a depositare e polimerizzare definitivamente la vernice; in questa fase i pezzi vengono sottoposti ad una temperatura di 208 °C per un tempo di 50 minuti. Il forno ha un sistema di apertura e chiusura all'uscita di ciascun carrello al fine di ottenere un risparmio energetico. Il riscaldamento del forno è effettuato in modo indiretto in quanto i fumi di combustione sono convogliati in atmosfera in maniera indipendente (E12). Al forno sono assegnate le denominazioni E9, per l'entrata, ed E10, per l'uscita.

Quinta fase – Raffreddamento

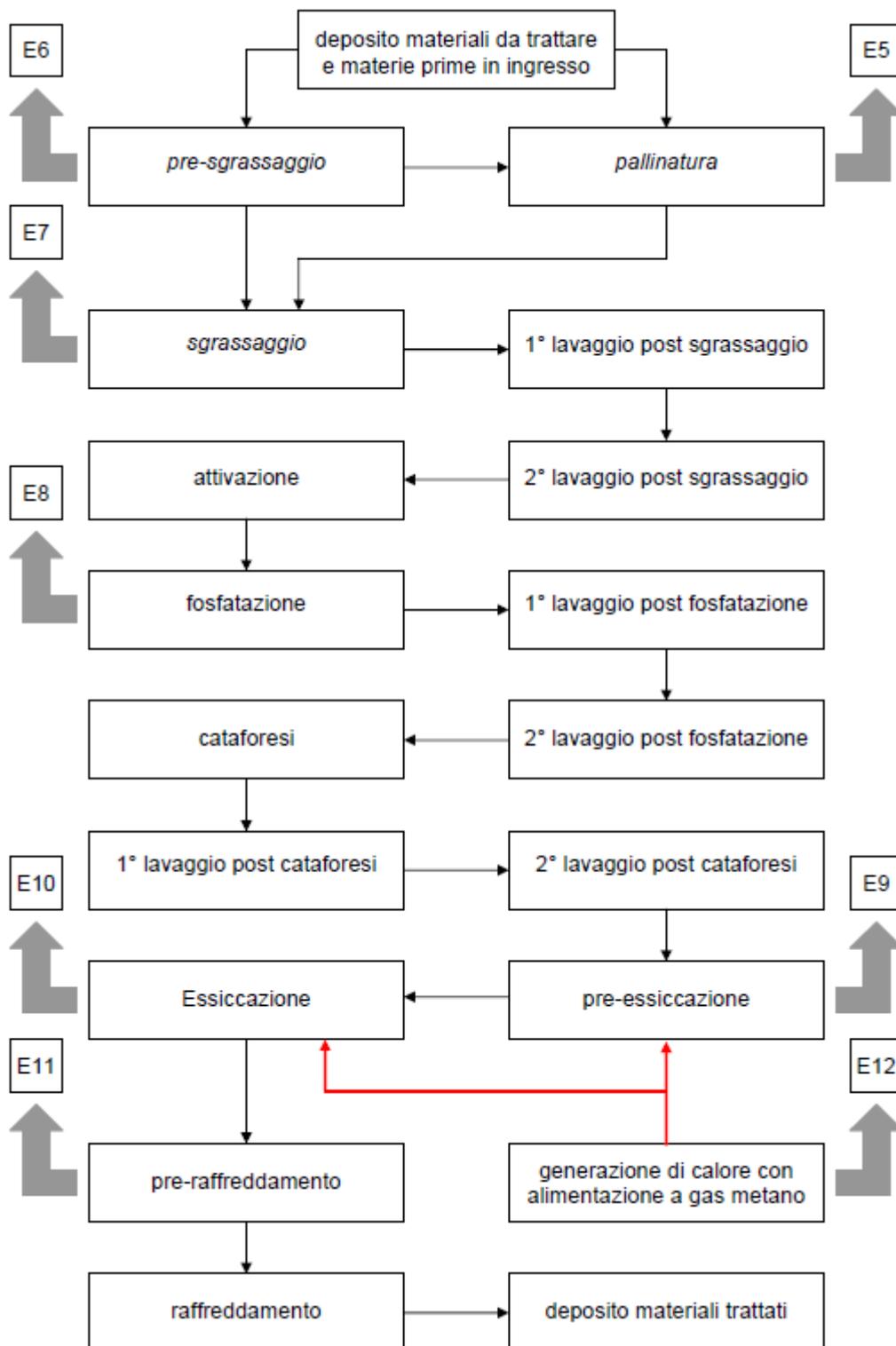
I pezzi escono dal forno appesi alle bilancelle sulla catenaria e si fermano sotto una cappa di aspirazione per circa 30 minuti, in modo da raggiungere la temperatura ambiente. Questa fase non prevede produzione di reflui e rifiuti. L'emissione che si genera viene denominata E11.

Di seguito si presentano i volumi in metri cubi (m³) delle vasche destinate al trattamento di cataforesi.

Numerazione vasche	Fasi del processo	Linea di cataforesi (m³)
1	pre-sgrassaggio ad immersione in vasca	8,3
2	sgrassaggio ad immersione in vasca	8,3
3	primo lavaggio post sgrassaggio ad immersione in vasca	7,6
4	secondo lavaggio post sgrassaggio ad immersione in vasca	7,6
5	non utilizzata, ma a disposizione per fasi future	7,6
6	non utilizzata, ma a disposizione per fasi future	7,6
7	attivazione	7,6
8	fosfatazione ad immersione in vasca	10,0

9	primo lavaggio post fosfatazione ad immersione in vasca con acqua di rete	7,6
10	secondo lavaggio post fosfatazione ad immersione in vasca e spruzzo con acqua demineralizzata	7,6
11	trattamento di cataforesi ad immersione in vasca	12,5
12	primo lavaggio post cataforesi ad immersione in vasca	7,63
13	secondo lavaggio post cataforesi ad immersione in vasca e spruzzo	7,60
TOTALE VOLUME VASCHE DI TRATTAMENTO (m³)		46,7

Si riporta il relativo schema a blocchi



In caso di versamento di sostanze o di rottura delle vasche di lavorazione è previsto un sistema di contenimento posto al disotto delle linea produttiva. Le soluzioni alcaline e acide vengono stoccate in modo separato.

Il volume complessivo delle vasche di trattamento è pari a 142,4 m³, così distinto:

Linea di zincatura statica 76,9 m³

Linea di zincatura rotobarile 18,8 m³

Linea di cataforesi 46,7 m³

Rispetto all'AIA previgente il volume complessivo delle vasche di trattamento della linea di zincatura statica è stato incrementato in considerazione di una precedente mancata contabilizzazione della vasca di zincatura alcalina - che comunque era presente in stabilimento già dal 2007 - e della misurazione più accurata della vasca di pre-sgrassaggio ad ultrasuoni e della vasca di finitura che ha sostituito la vasca di passivazione verde.

L'attività di produzione è svolta dalle 8:00 alle 18:00 dal lunedì al venerdì; durante il sabato in genere vengono effettuate solamente le operazioni di manutenzione degli impianti e solo in caso di necessità viene svolta l'attività di produzione. Il numero massimo di giorni lavorativi complessivi è pari a trecento 300.

Le aspirazioni sulle vasche delle linee di zincatura e di cataforesi sono mantenute accese solo durante le ore di lavoro che ricadono nel periodo diurno.

Si riportano i quantitativi di manufatti metallici trattati negli ultimi anni

Reparto	Materiale trattato	2018	2019	2020	2021	2022
Zincatura	kg	1.021.085	1.104.223	1.204.133	1.119.114	1.108.286
	n. pezzi	1.175.876	1.209.969	1.305.119	1.399.234	1.398.253
Cataforesi	kg	182.691	183.502	183.604	184.123	185.121
	n. pezzi	321.421	322.312	322.133	328.113	329.316

Produzione massima stimata di materiale ferroso lavorabile per la zincatura dichiarato in 800 t/anno.

La capacità massima di materiale ferroso lavorabile dichiarata per la cataforesi è 500 t/anno e la superficie massima lavorabile dichiarata è 216.000 m²/anno.

Le fasi di avvio e spegnimento degli impianti relativi alle emissioni in atmosfera non risultano di particolare problematica in quanto si tratta di semplici manovre di accensione elettrica. Le fermate per guasto/rottura dell'impianto di depurazione comportano la fermata del ciclo produttivo collegato.

I tempi di avvio e spegnimento impianti sono stimabili in circa un'ora.

Le manutenzioni ordinarie vengono svolte da personale interno e che le manutenzioni straordinarie sono in carico a ditte specializzate.

Materie prime

Le materie prime solide sono additivi, sfere di Zinco, materie prime per pre-trattamenti, etc.; i rischi legati allo stoccaggio sono ridotti, in quanto il fusto o contenitore è sufficiente a garantirne una sicurezza, inoltre sono stoccati in aree dedicate dotate di bacino di contenimento.

Le materie prime liquide come acidi, soda caustica, passivazioni, etc. sono ricevute in cisternette o in fusti.

Si riporta il parametro indicatore individuato per il consumo materie prime

	2020	2021	2022
Zinco utilizzato nel processo (kg/anno)	12.261	18.833	12.542
Utilizzo efficiente dello zinco (obiettivo di performance >80%)	96,44%	96,78%	94,02%

Si riportano le principali materie prime utilizzate nell'ultimo triennio per il processo di zincatura (kg)

ZINCATURA - Nome commerciale	2020	2021	2022
AB 31	50	25	100
AB 40	25	0	0
Acido Cloridrico 10% ÷ 32%	26.710	25.200	19.020
Acido Nitrico 52% ÷ 65%	1.390	2.760	3.660
Eclal Purifier TK	400	600	600
Finidip 137 CF	100	0	50
Finidip 145 CF	975	1.175	1.000
Finigard 200A	350	300	525
Gardobond-Additive H 7050	0	250	0
Gardobond-Additive H 7400	140	160	100
Gardoclean 390	2.000	2.500	1.000
Gardoclean A 5540	125	225	125
Gardoclean T 5295	2.000	2.000	500
Picklane 31	50	0	0
Picklane 35	75	0	25
Potassio Cloruro	2.200	5.080	4.750

Primion 240 Base	0	0	50
Primion 240 Brightener	1.225	900	575
Primion 240 Replenisher	1.100	2.000	2.000
Primion Purifier 1	0	0	50
Primion Purifier 2	275	175	325
Soda caustica microperle	3.475	1.225	3.100
Zeta Convert 50	0	0	50
Zeta Convert K 100	100	150	125
Zeta Surfact 10	0	0	50
Zeta Surfact 25	0	100	75
Zetanium 295 Brightener	1.000	2.000	1.000
Zetaplus 455 Base	3.100	3.000	3.000
Zetaplus 455 Replenisher	1.000	0	2.000
Zetaplus 460 BF Additive	350	200	100
Zinco cloruro	3.911	6.833	3.720
Zinco a sfere	8.350	12.000	8.822

Si riportano le principali materie prime utilizzate nell'ultimo triennio per il processo di cataforesi (kg)

CATAFORESI - Nome commerciale	2020	2021	2022
Acido Acetico	30	0	125
Gardobond Additive H 7050	0	250	0
Gardobond Additive H 7400	140	160	100
Gardobond R2640E	1.300	0	1.300
Gardolene V6504	0	300	0
Gardolene V6559	0	120	100
Parmetol A28	0	0	50
Parmetol K40	0	50	0
QT3005701005 Cathguard 570 Farblos	5.000	6.000	8.000

QR3105100190 Verlaufmittel Cathoguard Farblos	190	0	760
QT3195700252 Cathoguard Pigmentpast Schwarz	1.260	1.512	1.512

Si riportano le principali materie prime utilizzate nell'ultimo triennio per i sistemi di trattamento reflui (kg)

Nome commerciale	2020	2021	2022
Calce Idrata	8.280	8.280	11.040
Carbosord 700 carbone per depurazione	8.400	7.575	6.000
Guen Floc E 8003 Putilet	0	0	100
Soda Caustica 29% ÷ 51%	0	13.770	13.860
Sodio Cloruro in pastiglie	2.000	1.050	1.000

C3 – EMISSIONI IN ATMOSFERA

Gli inquinanti principali generati dall'attività della ditta sono polveri, sostanze alcaline, acido solforico, Zinco, Cloro, acido cloridrico, acido nitrico, COV, fosfati. Le emissioni di Zinco, acidi (cianidrico, cloridrico, citrico) e Cromo si originano dalle vasche di trattamento; in particolare nella pre-sgrassatura si formano emissioni contenenti prodotti di natura alcalina mentre nelle vasche di decapaggio acido emissioni contenenti Cloro e acido cloridrico. Le vasche sono dotate di un sistema di aspirazione a tunnel e convogliati alla relativa emissione.

Si riporta il dettaglio delle centrali termiche presenti in stabilimento

Codice Centrale Termica	CT 1	CT 1	CT 2
Codice Bruciatore	B1a	B1b	B2
Codice Macchina	M2a	M2b	M3
Costruttore	RIELLO	BELLELI	ARCA Caldaie
Modello	RTQ600	Biklim PR1	MF
Potenza al focolare – MW	0,766	0,542	0,109
Potenza utile – MW	0,731	0,488	0,100
Tipo di impiego	riscaldamento e alimentazione vasche di trattamento	riscaldamento e alimentazione vasche di trattamento (in cascata con B1)	alimentazione forni di essiccazione
Fluido termovettore	acqua	acqua	acqua

Al fine di ottemperare quanto richiesto dall'articolo 271 comma 7 bis del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., relativamente alla analisi delle sostanze utilizzate e delle possibili alternative, il Gestore ha presentato apposita relazione riferita ad una verifica delle schede di sicurezza aggiornate delle materie impiegate (siano esse sostanze o miscele) nei cicli produttivi da cui originano le emissioni (diffuse o convogliate) in relazione ad una classificazione delle stesse come:

- cancerogene o tossiche per la riproduzione o mutagene presentando le seguenti indicazioni di pericolo: H340, H350, H360, H350i, H360F, H360D, H360FD, H360Fd e H360Df;
- di tossicità e cumulabilità particolarmente elevata limitatamente alle sostanze individuate nella tabella A2 della parte II dell'allegato I alla parte quinta del D.Lgs. 152/06;
- estremamente preoccupanti dal Reg. (CE) 1907/2006 per effetto delle sostanze riportate all'indirizzo <https://www.reach.gov.it/svhc> (candidate list).

Dall'esame condotto dal gestore non risultano impiegate sostanze / miscele classificate e connesse a processi produttivi da cui si originano le emissioni dello stabilimento, pertanto non insorge l'obbligo di presentazione della Relazione Tecnica di cui al comma 7 bis dell'articolo 271 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., nonché di sottostare ad altri successivi obblighi discendenti dall'applicazione del medesimo comma 7 bis dell'articolo 271.

Si riporta il Flusso di massa totale di ogni parametro soggetto ad autocontrolli

Flusso di massa totale, espresso in kg/anno	2020	2021	2022
Zinco	1,22	12,2	3,56
Cromo	0,14	0,46	0,25
Acido Cloridrico	17,66	80,92	66,1
Acido Nitrico	12,91	3,26	9,72
Polveri	57,61	50,09	43,86
Acido solforico	26,5	90,71	110,17
COV	152,7	177,62	151,1
Sostanze alcaline	6,67	0,12	7,84
Fosfati	0,24	0,12	1,01

C4 – CONSUMO IDRICO E SCARICHI IDRICI

L'approvvigionamento idrico ad uso industriale, civile e antincendio è garantito da 3 pozzi aziendali e dall'acquedotto.

Due pozzi sono utilizzati per il ciclo produttivo (P1 e P2) e il terzo per l'impianto antincendio (PA); i due pozzi ad uso industriale hanno entrambi profondità di circa -100 m dal p.c. e quello ad uso antincendio ha profondità di circa - 30 m dal p.c.. In condizioni di esercizio normali l'acqua viene prelevata dal Pozzo 1 (P1), mentre in caso di guasti o di necessità l'acqua viene prelevata dal Pozzo 2 (P2), che funge da riserva.

Le acque provenienti dai pozzi possono essere convogliate alle vasche di cataforesi e zincatura, sia della linea statica che rotobarile, per riempimento o rabbocco.

L'acqua utilizzata a uso domestico è interamente prelevata dall'acquedotto e utilizzata nei servizi igienici.

Si riportano i prelievi idrici nel periodo 2018-2022

Prelievo idrico (m ³ /anno)	2018	2019	2020	2021	2022
Da acquedotto	858	601	482	683	640
Da pozzi	20.988	20.900	20.893	20.915	20.896
di cui per zincatura	17.210	17.132	17.195	17.204	17.201
di cui per cataforesi	3.778	3.768	3.698	3.711	3.695

In stabilimento sono presenti diversi misuratori di consumo idrico:

- contatore dell'acqua prelevata dai pozzi (P1 e P2) in entrata agli impianti;
- contatore dell'acqua prelevata dal pozzo (PA) utilizzato per antincendio;
- contatore volumetrico sulla condotta di approvvigionamento da acquedotto;
- contatore installato sullo scarico in acqua superficiale (punto S1);
- contatori intermedi nelle fasi di produzione.

L'acqua proveniente dai pozzi utilizzata nei due processi di zincatura passa per un contatore volumetrico denominato CA4, mentre quella che viene utilizzata nel processo di cataforesi passa per un contatore volumetrico denominato CA5.

Il refluo che esce dall'impianto di cataforesi viene ricircolato all'interno del processo di zincatura a rotobarile e passa per un contatore volumetrico denominato CR1.

Il contatore allo scarico che misura la quantità di refluo che esce dall'impianto di depurazione è denominato CR2; nello scarico è presente una tubazione parallela con un ulteriore contatore volumetrico denominato CR3 "contatore di overflow", che entra in funzione in occasione di manutenzioni o guasti del contatore principale.

Il Servizio Territoriale di ARPAE ha verificato che la denominazione dei contatori risulta diversa da quella descritta, pertanto è necessario che siano opportunamente identificati con apposita cartellonistica.

Le fasi del processo produttivo che richiedono apporto idrico sono le seguenti:

- Processo di zincatura nelle vasche galvaniche

Il ciclo produttivo, costituito dal pre-trattamento (sgrassaggio, decapaggio, neutralizzazione), dalla zincatura vera e propria e dalla passivazione (azzurra o gialla a seconda delle richieste), avviene in soluzione acquosa all'interno di vasche aperte e pertanto è soggetto ad evaporazione, accelerata dal fatto che si tratta di un processo esotermico. Ciò rende necessario il periodico rabbocco dell'acqua contenuta nelle vasche.

Saltuariamente le vasche devono essere svuotate per la pulizia e per la sostituzione delle soluzioni esauste;

- Lavaggio dei pezzi dopo ogni fase del processo di zincatura

Tutte le fasi del processo di zincatura avvengono con immersione dei pezzi all'interno di vasche. Prima di poter passare da una fase a quella successiva i pezzi devono essere puliti, e ciò si ottiene immergendo i pezzi nelle apposite vasche di lavaggio. Per mantenere costante l'efficienza del lavaggio è necessario rinnovare continuamente l'acqua con acqua pulita proveniente dal pozzo o con acqua proveniente da una fase di lavaggio analoga, ma meno sporca;

- Processo di cataforesi nelle vasche

Analogamente al processo di zincatura si tratta di un processo che avviene in soluzione acquosa all'interno di vasche aperte e pertanto è soggetto ad evaporazione anch'esso accelerato dal fatto che si tratta di un processo esotermico. Si rende quindi anche in questo caso necessario il periodico rabbocco dell'acqua contenuta nelle vasche;

- Lavaggio dei pezzi dopo ogni fase del processo di cataforesi

Tutte le fasi del processo di cataforesi avvengono con immersione dei pezzi all'interno di vasche. Prima di poter passare da una fase a quella successiva i pezzi devono essere puliti, e ciò si ottiene immergendo i pezzi nelle apposite vasche di lavaggio. Per mantenere costante l'efficienza del lavaggio è necessario rinnovare continuamente l'acqua con acqua pulita proveniente dal pozzo o con acqua proveniente da una fase di lavaggio analoga, ma meno sporca.

Non è richiesto apporto idrico per il raffreddamento delle vasche delle due linee di zincatura in quanto il circuito di raffreddamento è chiuso ed isolato.

L'azienda per contenere i consumi di risorse idriche, nonché i volumi di scarico, provvede ad effettuare ricicli interni, ad es. le acque di lavaggio dell'impianto di cataforesi vengono in parte riciclate all'interno del processo di zincatura. L'acqua utilizzata nel ciclo produttivo viene trattata da un impianto di demineralizzazione che consiste in una deferrizzazione tramite un filtro in vetroresina dotato di valvola per il comando temporizzato della rigenerazione.

L'intero sito presenta reti fognarie per:

- ACQUE METEORICHE che confluiscono in acque superficiali attraverso il Cavo tombato afferente allo Scolo San Marco (punti di scarico S2, S3, S4);
- ACQUE REFLUE DOMESTICHE che confluiscono unitamente alle acque meteoriche in acque superficiali, previo trattamento con impianto a ossidazione totale (punto di scarico S2);
- ACQUE REFLUE INDUSTRIALI che recapitano in acque superficiali, previo trattamento, sempre in Cavo tombato afferente allo Scolo San Marco (punto di scarico S1).

Presso l'impianto sono presenti i seguenti reflui:

- *acque meteoriche* provenienti dai pluviali delle coperture dei fabbricati e dalle aree impermeabilizzate di transito automezzi che sono state dichiarate non ricadenti nelle definizioni della DGR 286/05 quali acque di dilavamento, per cui l'azienda ha presentato il piano di gestione delle

acque esterne individuate come zone sporcanti (stoccaggio rifiuti e stoccaggio materie prime) come indicato dalla DGR 1860/2006;

- *acque reflue domestiche* provenienti dai servizi igienici e spogliatoi e trattate da un impianto di depurazione a ossidazione totale;
- *acque reflue industriali* provenienti dall'attività di zincatura statica e rotobarile e trattate da impianto di depurazione chimico-fisico.

Le acque esauste di processo vengono convogliate in un serbatoio di accumulo per il loro smaltimento come rifiuto, mentre quelle di lavaggio vengono accumulate in un serbatoio dedicato per il loro recupero interno nell'impianto di depurazione chimico-fisico o smaltite come rifiuto.

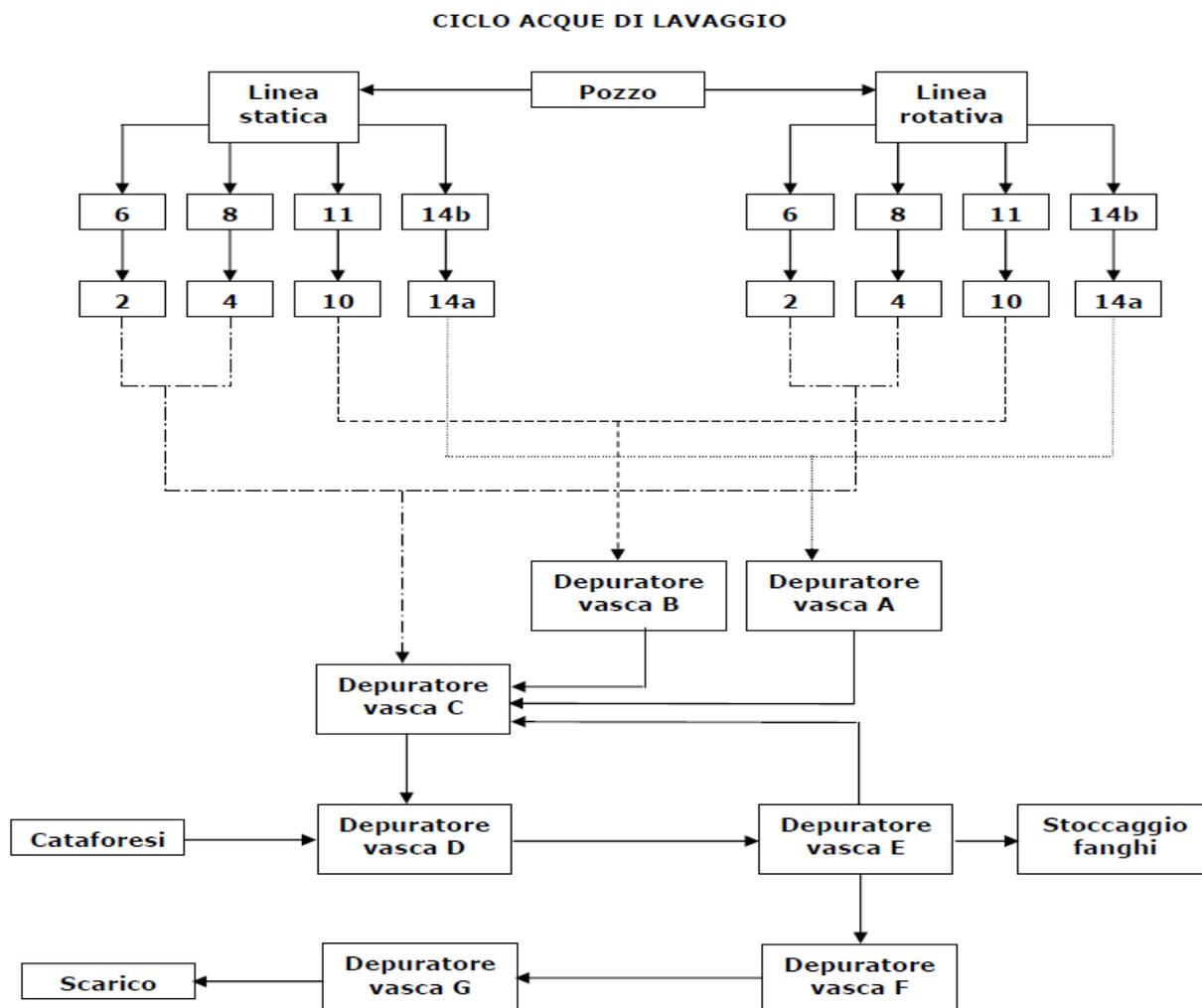
L'impianto chimico-fisico ha una capacità depurativa di 20.000 m³.

Alcune acque di processo, come quelle provenienti dalle vasche di zincatura acida, tendono col tempo ad arricchirsi in ferro, la cui presenza diminuisce il rendimento del processo galvanico, per questo motivo una volta all'anno (solitamente nel periodo estivo) le vasche di zincatura vengono svuotate e pulite. L'acqua del bagno zinco acido viene trasferita in due cisterne per essere trattata con permanganato di potassio per far precipitare il ferro, mentre si procede alla filtrazione del bagno nella zincatura alcalina; dopo alcuni giorni l'acqua può essere nuovamente utilizzata nel ciclo produttivo e reimpressa nelle vasche di zincatura.

Le tipologie di acque di lavaggio che confluiscono all'impianto di depurazione sono:

- *acque di neutralizzazione provenienti dalla linea di zincatura statica e rotobarile*, destinate alla vasca C del depuratore e sono identificate in sequenza ai fini del contenimento dei consumi idrici: Lavaggio 6 > Lavaggio 2; Lavaggio 8 > Lavaggio 4;
- *acque di lavaggio provenienti dalla linea di zincatura statica e rotobarile*, destinate alla vasca B del depuratore: Lavaggio 11 > Lavaggio 10;
- *acque di lavaggio della passivazione provenienti dalla linea di zincatura statica e rotobarile*, destinate alla vasca A del depuratore: Lavaggio 14b > Lavaggio 14a.

Si riporta la descrizione del trattamento delle acque reflue industriali convogliate all'impianto di depurazione



Nella vasca A per la neutralizzazione del refluo si utilizza acido solforico, nella vasca B per la neutralizzazione si utilizza soda liquida e carbone, mentre nella vasca C calce idrata, acido solforico e soda liquida.

Le vasche A, B e C non sono isolate tra loro. Le vasche A e B immettono i reflui nella vasca C, la quale confluisce, unitamente alle acque reflue dell'impianto di cataforesi, nella vasca D e successivamente avviati al sistema di depurazione.

I reflui pre-trattati in uscita dalla vasca C confluiscono alla vasca D dove subiscono la flocculazione, successivamente i reflui passano nella vasca E dove avviene la decantazione della parte flocculata e da dove vengono estratti i fanghi. I reflui chiarificati dai fanghi passano alla vasca F dove viene effettuata la

regolazione del pH utilizzando acido solforico. Al termine della regolazione del pH i reflui passano nella vasca G di laminazione, dove rimangono in attesa di essere scaricati in acque superficiali. I fanghi prelevati dalla vasca E, passano all'interno di una filtropressa che elimina la maggior parte dell'acqua contenuta, per essere poi smaltiti come rifiuti, mentre l'acqua di recupero viene reimpressa nella vasca C e riavviata nuovamente alla depurazione.

Sono presenti i seguenti scarichi:

- scarico delle acque reflue industriale S1 (trattate da apposito impianto di depurazione) posto a valle della confluenza delle acque reflue allo scarico S2;
- scarico acque reflue meteoriche e domestiche S2;
- scarico acque reflue meteoriche S3;
- scarico acque reflue meteoriche S4.

Si riporta il parametro indicatore:

	2020	2021	2022
Consumo specifico di acqua per unità di peso di Zinco utilizzato nel processo (m ³ /kg Zn)	1,449	1,704	1,111

C 5 – ENERGIA

Il processo di zincatura e le altre attività dello stabilimento richiedono un elevato consumo di energia, sotto forma di gas metano (riscaldamento vasche, camera aria calda asciugatura impianto statico, riscaldamento ambientale) e di energia elettrica (funzionamento impianti, riscaldamento vasche, camera centrifuga aria calda asciugatura impianto roto, illuminazione, trasporti interni).

L'azienda si approvvigiona di energia elettrica dalla rete ENEL; i consumi vengono misurati mediante contatore centralizzato, le cui letture costituiscono poi la base della fattura del fornitore, mentre l'energia termica utilizzata è prodotta da caldaie alimentate a metano.

Attualmente l'azienda non ha un sistema di auto-produzione di energia.

I consumi energetici degli ultimi anni sono stati i seguenti

	2018	2019	2020	2021	2022
Consumo di energia elettrica (kWh/a)	1.057.347	1.047.241	909.481	1.096.798	1.178.374
di cui per zincatura	423.873	634.335	501.101	589.908	632.579
di cui per cataforesi	633.474	412.906	408.380	506.890	545.795

	2018	2019	2020	2021	2022
Consumo di metano (Nm ³ /a)	115.093	94.107	93.106	110.715	90.102
di cui per zincatura	85.975	71.433	69.020	81.303	61.414
di cui per cataforesi	29.118	22.674	24.086	29.412	28.688

C 6 – PRODUZIONE E GESTIONE DI RIFIUTI

In generale l'attività produce rifiuti speciali e speciali pericolosi.

Tutti i rifiuti prodotti vengono gestiti in regime di deposito temporaneo, per poi essere conferiti a ditte autorizzate al loro recupero/smaltimento. La gestione dei rifiuti avviene mediante collocazione degli stessi in apposite aree di stoccaggio appositamente identificate.

La ditta ha dichiarato che provvederà alla sostituzione del cassone aperto per rifiuti presente nella sub area cortiliva n°4, contenente rifiuti plastici sporchi, con un cassone provvisto d'idonea copertura, pertanto tutti i rifiuti solidi saranno contenuti in cassoni provvisti di coperchio.

Il rifiuto più significativo prodotto dall'azienda deriva dalla depurazione dei reflui aziendali, ovvero fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose con Codice EER 060502* il cui stato fisico è fangoso palabile.

Si riportano i principali rifiuti prodotti.

Codice EER	Descrizione	Produzione 2018 (t)	Produzione 2019 (t)	Produzione 2020 (t)	Produzione 2021 (t)	Produzione 2022 (t)
06 05 02*	Fanghi dal trattamento in loco degli effluenti contenenti sostanze pericolose	68,010	79,930	93,280	84,050	106,280
15 01 03	Imballaggi in legno	4,100	–	2,290	2,000	1,670
15 01 10*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose	1,120	0,670	0,920	0,770	-
17 04 05	Ferro e acciaio	0,580	1,180	1,760	4,300	6,940

Le soluzioni acquose di lavaggio sono riutilizzate come sottoprodotto interno nell'attività produttiva e qualora il riutilizzo sia solo parziale le rimanenze sono smaltite come rifiuti.

Si riporta il parametro indicatore:

	2020	2021	2022
Produzione specifica di rifiuti per unità di peso di Zinco, relativamente ai fanghi di depurazione (kg/kg Zn)	7,61	4,46	8,47

C 7 - PROTEZIONE DEL SUOLO E DELLE ACQUE SOTTERRANEE

Nel sito non sono presenti serbatoi interrati o vasche interrate o seminterrate.

Le taniche di stoccaggio sono posizionate in aree pavimentate; sono presenti esternamente quattro cisterne fuori terra: due contenenti acido cloridrico esausto, una contenente i bagni di Zinco esausto da avviare a depurazione e una contenente soda da utilizzare nell'impianto di depurazione. Le cisterne sono provviste di bacino di contenimento impermeabilizzato e due cisterne per lo stoccaggio della soluzione dei bagni di Zinco sono posizionate esternamente su area pavimentata.

La ditta ha presentato l'aggiornamento alla relazione di riferimento come definito ai sensi dell'art.5 comma 1 lettera V bis) del D.Lgs. 152/06 così come aggiornato con il DM n. 104/2019 ove si esclude la necessità della elaborazione della relazione di riferimento, come definito ai sensi dell'art.5 comma 1 lettera v bis) del D.Lgs. 152/06.

C 8 – EMISSIONI SONORE

Le sorgenti sonore dello stabilimento sono:

- ventole di aspirazione e camini delle emissioni in atmosfera;
- gruppo frigorifero;
- impianto di depurazione;
- mezzi di trasporto presenti in azienda durante le operazioni di carico e scarico delle merci;
- carrelli elevatori in uso durante le operazioni di carico e scarico delle merci sui mezzi di trasporto;
- mezzi di trasporto presenti in azienda durante le operazioni di carico dei rifiuti da conferire.

Sono stati adottati sistemi di contenimento del rumore sulle ventole di aspirazione delle emissioni in atmosfera, sul gruppo frigorifero e sull'impianto di depurazione.

Dall'esame della Valutazione di impatto Acustico del 20-07-2020 emerge quanto segue:

- l'attività si svolge in periodo diurno dalle ore 08.00 alle ore 18.00 circa e le attrezzature collegate al ciclo produttivo sono quindi attive solo in questo arco di tempo;
- lo stabilimento è ubicato in Classe V "Aree prevalentemente industriali" attribuita dal comune di Luzzara a cui corrispondono limiti di immissione assoluti di 70 dBA e 60 dBA e limiti di immissione differenziali di 5 dBA e 3 dBA, rispettivamente in periodo diurno (dalle 6.00 alle 22.00) e notturno (dalle 22.00 alle 6.00);
- l'impatto acustico dello stabilimento presenta livelli di immissione acustica non significativi sui ricettori sensibili individuati. Oltre ai livelli assoluti di immissione indotti l'attività non altera i livelli differenziali esistenti

nel contesto di riferimento e in corrispondenza dei ricettori più prossimi, rispettando i limiti di legge previsti dalla classificazione acustica comunale.

C 9 – SICUREZZA E PREVENZIONE DEGLI INCIDENTI

La ditta ha presentato una valutazione in cui si afferma che l'impianto non è soggetto agli adempimenti previsti dal D.Lgs.105/2015 e s.m.i. relativo al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose.

Non sono presenti depositi di sostanze classificate come pericolose in quantità significative, superiori alle soglie di rischio, pertanto attualmente si applicano le ordinarie disposizioni previste dalla normativa in materia di sicurezza e igiene sul lavoro.

C 10 – VALUTAZIONE AMBIENTALE COMPLESSIVA

Stato di applicazione MTD

L'analisi e la valutazione ambientale, nonché le necessità di adeguamento, sono individuate sulla base delle MTD riportate nei seguenti documenti:

- gli allegati I e II al DM 31 Gennaio 2005 pubblicato sul supplemento ordinario n. 107 alla Gazzetta Ufficiale – serie generale 135 del 13 giugno 2005:
 1. “Linee guida generali per l'individuazione e l'utilizzo delle migliori tecniche per le attività esistenti di cui all'allegato I del D.Lgs. 372/99”;
 2. “Linee guida in materia di sistemi di monitoraggio”;
- BREF Comunitario “Surface Treatments of metals and plastics (edizione di agosto 2006)”;
- Linee guida per le migliori tecniche disponibili (MTD) nei trattamenti di superficie dei metalli pubblicate con il DM 01/10/2008;
- il BRef “Energy efficiency” di febbraio 2009, formalmente adottato dalla Commissione Europea.

Le attività svolte presso lo stabilimento sono state confrontate dal gestore con le MTD descritte nelle linee guida, al fine di verificarne l'aderenza.

Nella tabella seguente si elencano le BAT applicate dal gestore presso l'installazione.

MTD - GEN 1			
Applicabilità: si possono applicare in tutto il settore dei trattamenti superficiali.			
Implementazione di un sistema di gestione ambientale (SGA)			
Tecnica	Applicazione	Applicazione allo stato attuale	Modifiche in progetto per adeguamento alla BAT

<p>Ciò implica lo svolgimento delle seguenti attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> - definire una politica ambientale <ul style="list-style-type: none"> - pianificare e stabilire le procedure necessarie - implementare le procedure - controllare le performance e prevedere azioni correttive <ul style="list-style-type: none"> - revisione da parte del management si possono presentare le seguenti opportunità: - avere un sistema di gestione ambientale e le procedure di controllo esaminate e validate da un ente di certificazione esterno accreditato o un auditor esterno <ul style="list-style-type: none"> - preparare e pubblicare un rapporto ambientale - implementare e aderire a EMAS 	<p>Applicata in parte</p>	<p>L'azienda ha iniziato fin dal 2006 la progettazione ed implementazione di un SGA, inteso nelle sue componenti standard.</p> <p>Aveva inoltre intrapreso nello stesso periodo la strada della certificazione ISO 14001, con la possibilità di riuscire anche ad accedere a contributi pubblici in tale senso, ma l'andamento pesantemente negativo della congiuntura economica degli anni successivi ha tuttavia frenato l'intero processo, portando l'azienda a concentrarsi sugli aspetti più contingenti del bilancio economico.</p>	<p>L'azienda è orientata a riprendere la strada della certificazione ISO 14001.</p>
---	-------------------------------	---	---

MTD - GEN 2			
Applicabilità: si possono applicare in tutto il settore dei trattamenti superficiali.			
Benchmarking			
Tecnica	Applicazione	Applicazione allo stato attuale	Modifiche in progetto per adeguamento alla BAT
<p>1. Stabilire dei benchmarks o valori di riferimento (interni o esterni) per monitorare le performance degli impianti (soprattutto per uso di energia, di acqua e di materie prime)</p>	<p>Applicata in parte</p>	<p>Gli unici benchmarks formalizzati di cui l'azienda dispone sono "esterni" in quanto stabiliti dall'Autorità Competente in seno all'AIA in essere. Ad essi l'azienda cerca di attenersi, con risultati sostanzialmente positivi, alla luce del monitoraggio e degli autocontrolli condotti.</p>	<p>L'adozione e implementazione convinta di un SGA, con l'introduzione anche di benchmarks</p>
<p>2. Cercare continuamente di migliorare l'uso degli inputs rispetto ai benchmarks.</p>	<p>Applicata in parte</p>	<p>L'azienda dispone di una direzione dinamica ed innovativa, che persegue costantemente obiettivi di miglioramento ed efficienza anche sotto il profilo della gestione ambientale. Ha il limite di non formalizzare compiutamente i propri obiettivi, di non registrare sistematicamente e ordinatamente i dati delle attività gestionali e di non riuscire sempre a documentare in maniera efficace e convincente i trend virtuosi (o, viceversa, di non reagire per tempo ai trend negativi).</p>	<p>"interni", autodefiniti e non subiti, potrebbe aiutare la direzione a verificare tempestivamente l'esito delle proprie decisioni ed aggiornare di conseguenza obiettivi e pratiche gestionali</p>
<p>3. Analisi e verifica dei dati, attuazione di eventuali meccanismi di retroazione e ridefinizione degli obiettivi</p>	<p>Applicata in parte</p>		

MTD - GEN 3			
Applicabilità: si possono applicare in tutto il settore dei trattamenti superficiali.			
Manutenzione e stoccaggio			
Tecnica	Applicazione	Applicazione allo stato attuale	Modifiche in progetto per adeguamento alla BAT
<p>1. Implementare programmi di manutenzione e stoccaggio)</p>	<p>Applicata</p>	<p>L'Azienda dispone di un programma di manutenzione degli impianti e dello stabilimento.</p> <p>Particolare cura viene predisposta per la gestione e lo stoccaggio di reagenti, sottoprodotti e rifiuti, in conformità con le esigenze di sicurezza dell'ambiente di lavoro e rispetto dell'ambiente.</p>	<p>Nessun adeguamento è richiesto.</p>

MTD - GEN 3			
Applicabilità: si possono applicare in tutto il settore dei trattamenti superficiali.			
Manutenzione e stoccaggio			
Tecnica	Applicazione	Applicazione allo stato attuale	Modifiche in progetto per adeguamento alla BAT
2. Formazione dei lavoratori e azioni preventive per minimizzare i rischi ambientali specifici del settore	Applicata	La formazione delle maestranze in materia di minimizzazione dei rischi sul lavoro contempla anche un appropriato addestramento all'uso delle cautele per minimizzare anche i rischi ambientali	

MTD - GEN 4			
Applicabilità: si possono applicare in tutto il settore dei trattamenti superficiali.			
Minimizzazione degli effetti della rilavorazione			
Tecnica	Applicazione	Applicazione allo stato attuale	Modifiche in progetto per adeguamento alla BAT
1. Minimizzare gli impatti ambientali dovuti alla rilavorazione Significa: - cercare il miglioramento continuo dell'efficienza produttiva, riducendo gli scarti di produzione; - coordinare le azioni di miglioramento tra committente e operatore del trattamento affinché, già in fase di progettazione e costruzione del bene da trattare, si tengano in conto le esigenze di una produzione efficiente e a basso impatto ambientale.	Applicata	L'Azienda effettua rilavorazioni solo in piccole percentuali, in quanto durante le attività di zincatura e cataforesi ricerca la massima qualità.	Azioni volontarie dell'impresa di trattamenti congiunte a quelle delle aziende Committenti.

MTD - GEN 5			
Applicabilità: si possono applicare in tutto il settore dei trattamenti superficiali.			
Ottimizzazione e controllo della produzione			
Tecnica	Applicazione	Applicazione allo stato attuale	Modifiche in progetto per adeguamento alla BAT
1. 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	Applicata	L'Azienda effettua costantemente verifiche sull'efficienza delle diverse opzioni produttive, alla ricerca dell'economicità ma anche del miglioramento delle ricadute ambientali. Anche i controlli automatizzati alla produzione mettono a disposizione in tempi rapidi nuove informazioni utili allo scopo.	Nessun adeguamento è richiesto

MTD - GEN 6			
Applicabilità: si possono applicare in tutto il settore dei trattamenti superficiali.			
Implementazione piani di azione			
Tecnica	Applicazione	Applicazione allo stato attuale	Modifiche in progetto per adeguamento alla BAT
<p>1. Implementazione di piani di azione per la prevenzione dell'inquinamento la gestione delle sostanze pericolose comporta le seguenti attenzioni, di particolare importanza per le nuove installazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dimensionare l'area in maniera sufficiente - pavimentare le aree a rischio con materiali appropriati - assicurare la stabilità delle linee di processo e dei componenti (anche delle strumentazioni di uso non comune o temporaneo) - assicurarsi che le taniche di stoccaggio di materiali/sostanze pericolose abbiano un doppio rivestimento o siano all'interno di aree pavimentate - assicurarsi che le vasche nelle linee di processo siano all'interno di aree pavimentate - assicurarsi che i serbatoi di emergenza siano sufficienti, con capacità pari ad almeno il volume totale della vasca più capiente dell'impianto - prevedere ispezioni regolari e programmi di controllo in accordo con SGA - predisporre piani di emergenza per i potenziali incidenti adeguati alla dimensione e localizzazione del sito 	Applicata	<p>L'impianto, esistente da diversi anni, è adeguatamente dimensionato, dotato di idonee pavimentazioni su tutta l'area ed è in grado di assicurare la stabilità delle linee di trattamento e dei componenti.</p> <p>Tutti gli impianti delle linee produttive sono completamente automatizzati e pertanto si è riusciti ad ottimizzare le attività e le linee di processo sulla base del monitoraggio delle prestazioni dell'impianto. Il livello di prestazione dell'impianto è giornalmente tenuto sotto controllo attraverso sistemi manuali e sistemi automatici. Alcuni dei parametri monitorati vengono regolati automaticamente; altri invece vengono solo monitorati e per eventuali modifiche richiedono l'intervento di un tecnico.</p> <p>Tutte le taniche di stoccaggio sono posizionate in aree pavimentate; esistono quattro cisterne fuori terra, posizionate esternamente al fabbricato e provviste ognuna di bacino di contenimento impermeabilizzato; Esistono inoltre altre due cisterne fuori terra, ma posizionate all'esterno del fabbricato su area pavimentata, dove viene stoccata la soluzione dei bagni di zinco.</p> <p>In azienda vengono regolarmente effettuate prove e ispezioni, anche se non esiste un documento scritto relativo alla pianificazione di detti interventi.</p> <p>Esiste un piano di emergenza ai sensi del Decreto Ministeriale 10 Marzo 1998, che analizza principalmente il rischio incendio, ma che prevede procedure anche per fuga di gas, sversamento di liquido tossico, allagamento, segnalazione di ordigno o problemi di ordine pubblico, infortunio o malore, guasto elettrico, terremoto, nube tossica, alluvione improvvisa</p>	Nessun adeguamento è richiesto

MTD - GEN 7			
Applicabilità: si possono applicare in tutto il settore dei trattamenti superficiali.			
Stoccaggio delle sostanze chimiche e dei componenti			
Tecnica	Applicazione	Applicazione allo stato attuale	Modifiche in progetto per adeguamento alla BAT
1. Evitare che si formi gas di cianuro libero stoccando acidi e cianuri separatamente	Non applicabile	1. Non si utilizzano materie prime che contengono cianuri.	Nessun adeguamento è richiesto
2. Stoccare acidi e alcali separatamente	Applicata	2. acidi e alcali sono stoccati separatamente	
3. Ridurre il rischio di incendi stoccando sostanze chimiche infiammabili e agenti ossidanti separatamente	Applicata	3. Prodotti infiammabili e prodotti chimici che fungono da ossidanti vengono immagazzinati in aree diverse	

MTD - GEN 7			
Applicabilità: si possono applicare in tutto il settore dei trattamenti superficiali.			
Stoccaggio delle sostanze chimiche e dei componenti			
Tecnica	Applicazione	Applicazione allo stato attuale	Modifiche in progetto per adeguamento alla BAT
4. 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	Non applicabile	4. Non vengono utilizzati prodotti chimici spontaneamente combustibili se bagnati	
5. Evitare l'inquinamento di suolo e acqua dalla perdita di sostanze chimiche	Applicata	5. Le cisterne per il contenimento di prodotti chimici maggiormente utilizzati sono provviste di bacino di contenimento opportunamente dimensionato ed impermeabilizzato; gli altri prodotti chimici presenti in Azienda sono immagazzinati all'interno di fusti e sacchi posizionati all'interno del magazzino.	
6. Evitare o prevenire la corrosione delle vasche di stoccaggio, delle condutture, del sistema di distribuzione, del sistema di aspirazione	Applicata	6. vasche di stoccaggio, condutture e sistemi di distribuzione e aspirazioni sono controllati periodicamente e soggetti a manutenzioni ordinarie e straordinarie	
7. Ridurre il tempo di stoccaggio, ove possibile	Applicata	7. l'approvvigionamento delle sostanze chimiche viene effettuato in relazione alla richiesta produttiva in modo da ridurre i tempi di stoccaggio delle stesse	
8. Stoccare in aree pavimentate	Applicata	8. tutte le aree di stoccaggio interne sono pavimentate, per le aeree esterne sono previsti bacini di contenimento.	

MTD - GEN 8			
Applicabilità: si possono applicare in tutto il settore dei trattamenti superficiali.			
Protezione delle falde acquifere e dismissione del sito			
Tecnica	Applicazione	Applicazione allo stato attuale	Modifiche in progetto per adeguamento alla BAT
<p>1. La dismissione del sito e la protezione delle falde acquifere comporta le seguenti attenzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tenere conto degli impatti ambientali derivanti dall'eventuale dismissione dell'installazione fin dalla fase di progettazione modulare dell'impianto - identificare le sostanze pericolose e classificare i potenziali pericoli - identificare i ruoli e le responsabilità delle persone coinvolte nelle procedure da attuarsi in caso di incidenti - prevedere la formazione del personale sulle tematiche ambientali - registrare la storia (luogo di utilizzo e luogo di immagazzinamento) dei più pericolosi elementi chimici nell'installazione' - aggiornare annualmente le informazioni come previsto nel SGA 	Applicata	<p>I due pozzi per il rifornimento idrico al processo produttivo sono monitorati con analisi annuale per quanto riguarda la qualità dell'acqua prelevata.</p> <p>Tutte le aree di deposito dei reagenti e di stoccaggio provvisorio dei rifiuti prodotti dalle lavorazioni sono dotate di pavimentazione impermeabile e di opportuni sistemi di contenimento, drenaggio ed intercettazione di eventuali sversamenti accidentali.</p> <p>L'azienda provvede regolarmente alla formazione del personale in materia di sicurezza sul lavoro e gestione del rischio ambientale.</p>	Nessun adeguamento è richiesto

MTD - GEN 9			
Applicabilità: si possono applicare in tutto il settore dei trattamenti superficiali.			
Elettricità (alto Voltaggio e alta domanda di corrente)			
Tecnica	Applicazione	Applicazione allo stato attuale	Modifiche in progetto per adeguamento alla BAT
1. minimizzare le perdite di energia reattiva per tutte e tre le fasi fornite, mediante controlli annuali, per assicurare che il $\cos\phi$ tensione e picchi di corrente rimangano sopra il valore 0,95	Applicata	<p>Sulle centraline delle linee produttive viene effettuato un controllo giornaliero da personale interno e un controllo annuale da personale di ditta specializzata. I controlli annuali hanno sempre evidenziato un valore di $\cos\phi > 0,95$.</p> <p>L'impianto è stato progettato per minimizzare la caduta di corrente tra conduttori e connettori, conservare una breve distanza tra raddrizzatori ed anodi, mantenere le barre di trasporto corte e fredde. Inoltre vi è un raffreddamento ad acqua a circuito chiuso (impianto frigorifero).</p> <p>Viene effettuata regolare manutenzione del sistema di raddrizzamento della corrente; tutti i raddrizzatori sono del tipo più moderno.</p>	Non viene tenuta registrazione dei controlli sulle centraline elettriche e delle letture dei consumi energetici. Si vogliono pertanto implementare delle procedure e delle istruzioni operative per la registrazione di questi controlli e delle rilevazioni
2. tenere le barre di conduzione con sezione sufficiente ad evitare il surriscaldamento	Applicata		
3. evitare l'alimentazione degli anodi in serie	Applicata		
4. installare moderni raddrizzatori con un miglior fattore di conversione rispetto a quelli di vecchio tipo	Applicata		

MTD - GEN 9			
Applicabilità: si possono applicare in tutto il settore dei trattamenti superficiali.			
Elettricità (alto Voltaggio e alta domanda di corrente)			
Tecnica	Applicazione	Applicazione allo stato attuale	Modifiche in progetto per adeguamento alla BAT
5. aumentare la conduttività delle soluzioni ottimizzando i parametri di processo	Applicata	Per aumentare la conducibilità vengono aggiunti additivi alle soluzioni di processo, quali ad esempio sali di sodio nelle fasi di sgrassaggio e sali di sodio e potassio nella fase di zincatura.	
6. rilevazione dell'energia impiegata nei processi elettrolitici	Non applicata	Non vengono eseguite rilevazioni dell'energia impiegata nei processi elettrolitici	

MTD - GEN 10			
Applicabilità: si possono applicare in tutto il settore dei trattamenti superficiali.			
Energia termica			
Tecnica	Applicazione	Applicazione allo stato attuale	Modifiche in progetto per adeguamento alla BAT
1. usare una o più delle seguenti tecniche: acqua calda ad alta pressione, acqua calda non pressurizzata, fluidi termici - olii, resistenze elettriche ad immersione	Applicata	Il riscaldamento delle soluzioni nelle vasche avviene tramite serpentino nel quale viene inviata acqua proveniente dalla centrale termica, non si utilizzano resistenze elettriche ad immersione o metodi di riscaldamento diretti applicati alla vasca	Nessun adeguamento è richiesto
2. prevenire gli incendi monitorando la vasca in caso di uso di resistenze elettriche ad immersione o metodi di riscaldamento diretti applicati alla vasca	Non applicabile		

MTD - GEN 11			
Applicabilità: si possono applicare in tutto il settore dei trattamenti superficiali.			
Riduzione delle perdite di calore			
Tecnica	Applicazione	Applicazione allo stato attuale	Modifiche in progetto per adeguamento alla BAT
1. ridurre le perdite di calore facendo attenzione ad estrarre l'aria dove serve	Applicata in parte	È presente una cappa di aspirazione a soffitto sulle vasche di sgrassaggio e di decapaggio. Non è possibile installare coperchi sui bagni in quanto i telai con i pezzi da lavorare vengono inseriti dall'alto e possono essere di dimensione variabile. La fase di essiccazione è provvista di coperchio al fine di mantenere il calore all'interno e non avere dissipazione. La composizione della soluzione di processo ed il range della temperatura di lavoro sono mantenuti in condizioni ottimali mediante le centraline automatiche di controllo ed i sistemi manuali adottati Il trattamento avviene in assenza di agitazione ad aria della soluzione	Nessun adeguamento è richiesto
2. ottimizzare la composizione delle soluzioni di processo e il range di temperatura di lavoro.	Non applicata		
3. monitorare la temperatura di processo e controllare che sia all'interno dei range designati	Non applicata		
4. isolare le vasche usando un doppio rivestimento, usando vasche pre-isolate e/o applicando delle coibentazioni.	Non applicabile		
5. non usare l'agitazione dell'aria ad alta pressione in soluzioni di processo calde dove l'evaporazione causa l'incremento della domanda di energia	Non applicabile		

MTD - GEN 12			
Applicabilità: si possono applicare in tutto il settore dei trattamenti superficiali.			
Raffreddamento			
Tecnica	Applicazione	Applicazione allo stato attuale	Modifiche in progetto per adeguamento alla BAT
1. prevenire il sovraraffreddamento ottimizzando la composizione della soluzione di processo e il range di temperatura a cui lavorare.	Applicata	Il raffreddamento avviene utilizzando un impianto frigorifero a circuito chiuso, che non prevede l'utilizzo di acqua corrente a perdere.	Nessun adeguamento è richiesto
2. monitorare la temperatura di processo e controllare che sia all'interno dei range designati	Applicata		
3. usare sistemi di raffreddamento refrigerati chiusi qualora si installi un nuovo sistema refrigerante o si sostituisca uno esistente	Non applicata		
4. rimuovere l'eccesso di energia dalle soluzioni di processo per evaporazione dove possibile	Non applicata		
5. progettare, posizionare, mantenere sistemi di raffreddamento aperti per prevenire la formazione e trasmissione della legionella.	Non applicata		
6. non usare acqua corrente nei sistemi di raffreddamento a meno che l'acqua venga riutilizzata o le risorse idriche non lo permettano	Non applicata		

MTD - SET 13			
Applicabilità: si possono applicare specificatamente nel settore galvanico.			
Prevenzione e riduzione			
Tecnica	Applicazione	Applicazione allo stato attuale	Modifiche in progetto per adeguamento alla BAT
1. ridurre e gestire il drag-out	Applicata	L'esperienza accumulata negli anni di lavoro, ha permesso di ottimizzare l'inserimento dei pezzi sui telai e pertanto si riesce ad ottenere il miglior sgocciolamento possibile.	Nessun adeguamento è richiesto
2. aumentare il recupero del drag-out	Applicata		
3. monitorare le concentrazioni di sostanze, registrando e confrontando gli utilizzi delle stesse, fornendo ai tecnici responsabili i dati per ottimizzare le soluzioni di processo (con analisi statistica e dove possibile dosaggio automatico).	Non applicata		

MTD - SET 14			
Applicabilità: si possono applicare specificatamente nel settore galvanico.			
Riutilizzo			
Tecnica	Applicazione	Applicazione allo stato attuale	Modifiche in progetto per adeguamento alla BAT
laddove i metalli sono recuperati in condizioni ottimali questi possono essere riutilizzati all'interno dello stesso ciclo produttivo Nel caso in cui non siano idonei per l'applicazione elettrolitica possono essere riutilizzati in altri settori per la produzione di leghe	Non applicabile	Durante il processo non viene recuperato il metallo perché, viste le concentrazioni della soluzione, non è conveniente. Inoltre La concentrazione di Cromo nelle acque di lavaggio è talmente bassa da non permettere una riduzione del metallo attraverso un processo elettrolitico.	Nessun adeguamento è richiesto

MTD - SET 15			
Applicabilità: si possono applicare specificatamente nel settore galvanico.			
Recupero delle soluzioni			
Tecnica	Applicazione	Applicazione allo stato attuale	Modifiche in progetto per adeguamento alla BAT
1. cercare di chiudere il ciclo dei materiali in caso della cromatura esavalente a spessore e della cadmiatura	Non applicabile	Non si eseguono cromatura esavalente né cadmiatura.	Nessun adeguamento è richiesto
2. recuperare dal primo lavaggio chiuso (recupero) le soluzioni da integrare al bagno di provenienza, ove possibile, cioè senza portare ad aumenti indesiderati della concentrazione che compromettano la qualità della produzione	Applicata	Sia nella linea statica che in quella rotativa le acque di lavaggio vengono recuperate come segue (si veda anche lo schema a blocchi del ciclo delle acque): - l'acqua in uscita dal lavaggio dello sgrassaggio elettrolitico viene riutilizzata per il lavaggio dello sgrassaggio chimico; - l'acqua in uscita dal lavaggio della prima neutralizzazione viene riutilizzata per il lavaggio del decapaggio; - l'acqua in uscita dal lavaggio secondario della zincatura viene riutilizzata per il lavaggio primario della zincatura; - l'acqua in uscita dal lavaggio di passivazione azzurra viene riutilizzata per il lavaggio di passivazione gialla). Il risparmio idrico è pari al 20,4% per la linea statica ed al 15,8% per la linea rotativa.	

MTD - SET 16			
Applicabilità: si possono applicare specificatamente nel settore galvanico.			
Resa dei diversi elettrodi			
Tecnica	Applicazione	Applicazione allo stato attuale	Modifiche in progetto per adeguamento alla BAT
1. cercare di controllare l'aumento di concentrazione mediante dissoluzione esterna del metallo, con l'elettrodeposizione utilizzando anodo inerte	Non applicabile		

MTD - SET 16			
Applicabilità: si possono applicare specificatamente nel settore galvanico.			
Resa dei diversi elettrodi			
Tecnica	Applicazione	Applicazione allo stato attuale	Modifiche in progetto per adeguamento alla BAT
2. cercare di controllare l'aumento di concentrazione mediante sostituzione di alcuni anodi solubili con anodi a membrana aventi un separato circuito di controllo delle extra correnti. Gli anodi a membrana sono delicati e non è consigliabile usarli in aziende di trattamento terziarie	Non applicabile		

MTD - SET 17			
Applicabilità: si possono applicare specificatamente nel settore galvanico.			
Emissioni in aria			
Tecnica	Applicazione	Applicazione allo stato attuale	Modifiche in progetto per adeguamento alla BAT
Dal punto di vista ambientale non risultano normalmente rilevanti le emissioni aeriformi. Si vedano le tabelle 6 e 7 pag 112-113 per verificare quando si rende necessaria l'estrazione delle emissioni per contemperare le esigenze ambientali e quelle di salubrità del luogo di lavoro.	Applicata	L'aria viene aspirata mediante una cappa posizionata direttamente sulle vasche di sgrassaggio chimico, decapaggio, sgrassaggio elettrolitico e relative vasche di risciacquo. e trattata in un impianto di abbattimento ad umido (a labirinti con scrubber e separatore di gocce a labirinti). I certificati delle analisi di autocontrollo hanno sempre evidenziato un rispetto dei limiti imposti dall'autorizzazione	Nessun adeguamento è richiesto

MTD - SET 18			
Applicabilità: si possono applicare specificatamente nel settore galvanico.			
Rumore			
Tecnica	Applicazione	Applicazione allo stato attuale	Modifiche in progetto per adeguamento alla BAT
1. identificare le principali fonti di rumore e i potenziali soggetti sensibili.	Applicata	Le fonti di rumore sono state identificate ed in proposito si veda il monitoraggio acustico. Le valutazioni di impatto acustico e i rilievi fonometrici effettuati hanno dimostrato il rispetto sia dei limiti di immissione assoluti sia dei limiti differenziali.	Nessun adeguamento è richiesto
2. ridurre il rumore mediante appropriate tecniche di controllo e misura	Applicata		

MTD - SET 19			
Applicabilità: si possono applicare specificatamente nel settore galvanico.			
Agitazione delle soluzioni di processo per assicurare il ricambio della soluzione all'interfaccia			
Tecnica	Applicazione	Applicazione allo stato attuale	Modifiche in progetto per adeguamento alla BAT
1. agitazione meccanica dei pezzi da trattare (impianti a telaio)	Applicata	Il trattamento avviene con agitazione della soluzione di processo sia tramite turbolenza idraulica sia con agitatore meccanico. Non sono utilizzati sistemi di agitazione attraverso aria ad alta pressione	Nessun adeguamento è richiesto
2. agitazione mediante turbolenza idraulica	Applicata		
3. È tollerato l'uso di sistemi di agitazione ad aria a bassa pressione che è invece da evitarsi per: soluzioni molto calde e soluzioni con cianuro	Non applicabile		
4. non usare agitazione attraverso aria ad alta pressione per il grande consumo di energia.	Applicata		

MTD - SET 20			
Applicabilità: si possono applicare specificatamente nel settore galvanico.			
Minimizzazione dell'acqua di processo			
Tecnica	Applicazione	Applicazione allo stato attuale	Modifiche in progetto per adeguamento alla BAT
1. monitorare tutti gli utilizzi dell'acqua e delle materie prime nelle installazioni	Applicata	L'Azienda ha sistemi per la verifica dell'utilizzo di acqua (contatori) e materie prime, ma non effettua una registrazione organica dei dati di consumo. Sia nella linea statica che in quella rotativa le acque di lavaggio vengono recuperate come segue: - l'acqua in uscita dal lavaggio dello sgrassaggio elettrolitico viene riutilizzata per il lavaggio dello sgrassaggio chimico; - l'acqua in uscita dal lavaggio della prima neutralizzazione viene riutilizzata per il lavaggio del decapaggio; - l'acqua in uscita dal lavaggio secondario della zincatura viene riutilizzata per il lavaggio primario della zincatura; - l'acqua in uscita dal lavaggio di passivazione azzurra viene riutilizzata per il lavaggio di passivazione gialla e verde). Non risulta possibile evitare il risciacquo tra le attività perché verrebbe compromessa la qualità del prodotto; inoltre non vengono utilizzate soluzioni con solventi che permetterebbero l'eliminazione dei lavaggi, ma aumenterebbero i tempi tra una fase e quella successiva.	Nessun adeguamento è richiesto
2. registrare le informazioni con base regolare a seconda del tipo di utilizzo e delle informazioni di controllo richieste	Applicata		
3. trattare, usare e riciclare l'acqua a seconda della qualità richiesta dai sistemi di utilizzo e delle attività a valle	Applicata		
4. evitare la necessità di lavaggio tra fasi sequenziali compatibili	Applicata		

MTD - SET 21			
Applicabilità: si possono applicare specificatamente nel settore galvanico.			
Riduzione della viscosità			
Tecnica	Applicazione	Applicazione allo stato attuale	Modifiche in progetto per adeguamento alla BAT
1. ridurre la concentrazione delle sostanze chimiche o usare i processi a bassa concentrazione	Applicata	Si cerca di ottimizzare il processo mantenendo la temperatura nel range più appropriato, mediante le centraline automatiche di controllo. Alla soluzione vengono aggiunti degli agenti bagnanti, quali ad esempio i tensioattivi	Nessun adeguamento è richiesto
2. aggiungere tensioattivi	Applicata		
3. assicurarsi che il processo chimico non superi i valori ottimali	Applicata		
4. ottimizzare la temperatura a seconda della gamma di processi e della conduttività richiesta	Applicata		

MTD - SET 22			
Applicabilità: si possono applicare specificatamente nel settore galvanico.			
Riduzione del drag in			
Tecnica	Applicazione	Applicazione allo stato attuale	Modifiche in progetto per adeguamento alla BAT
1. utilizzare una vasca eco-rinse, nel caso di nuove linee o "estensioni" delle linee	Non applicabile	Non si effettua eco-rinse, tuttavia dopo il lavaggio che segue la fase di decapaggio e prima della fase di sgrassaggio elettrolitico viene fatto un'immersione dei telai all'interno della vasca di lavaggio post sgrassaggio al fine di neutralizzare l'ambiente e prepararli alla fase successiva.	Nessun adeguamento è richiesto
2. non usare vasche eco-rinse qualora causi problemi al trattamento successivo, negli impianti a giostra, nel coil coating o reel-to reel line, attacco chimico o sgrassatura, nelle linee di nichelatura per problemi di qualità, nei procedimenti di anodizzazione	Non applicabile		

MTD - SET 23			
Applicabilità: si possono applicare specificatamente nel settore galvanico.			
Riduzione del drag out per tutti gli impianti			
Tecnica	Applicazione	Applicazione allo stato attuale	Modifiche in progetto per adeguamento alla BAT
1. usare tecniche di riduzione del drag-out dove possibile	Applicata	L'esperienza accumulata negli anni di lavoro, ha permesso di ottimizzare l'inserimento dei pezzi sui telai e il tempo di drenaggio ed estrazione dei pezzi in modo da ottenere il miglior sgocciolamento possibile; per i lavaggi sono utilizzate sostanze che permettono il riutilizzo delle acque in altri lavaggi. Non appare possibile ridurre le concentrazioni delle soluzioni	Nessun adeguamento è richiesto
2. uso di sostanze chimiche compatibili al rilancio dell'acqua per utilizzo da un lavaggio all'altro	Applicata		
3. estrazione lenta del pezzo o del rotobarile	Applicata		
4. utilizzare un tempo di drenaggio sufficiente	Applicata		

MTD - SET 22			
Applicabilità: si possono applicare specificatamente nel settore galvanico.			
Riduzione del drag in			
Tecnica	Applicazione	Applicazione allo stato attuale	Modifiche in progetto per adeguamento alla BAT
5. ridurre la concentrazione della soluzione di processo ove questo sia possibile e conveniente	Applicata		

MTD - SET 24			
Applicabilità: si possono applicare specificatamente nel settore galvanico.			
Lavaggio			
Tecnica	Applicazione	Applicazione allo stato attuale	Modifiche in progetto per adeguamento alla BAT
1. ridurre il consumo di acqua e contenere gli sversamenti dei prodotti di trattamento mantenendo la qualità dell'acqua nei valori previsti mediante lavaggi multipli	Applicata	L'utilizzo dei prodotti di trattamento è attentamente controllato. Sia nella linea statica che in quella rotativa le acque di lavaggio vengono recuperate senza portare ad aumenti indesiderati della concentrazione che compromettano la qualità della produzione	Nessun adeguamento è richiesto
2 tecniche per recuperare materiali di processo facendo rientrare l'acqua dei primi risciacqui nelle soluzioni di processo.	Applicata		

MTD - SET 25			
Applicabilità: si possono applicare specificatamente nel settore galvanico.			
Mantenimento delle soluzioni di processo			
Tecnica	Applicazione	Applicazione allo stato attuale	Modifiche in progetto per adeguamento alla BAT
1 aumentare la vita utile dei bagni di processo, avendo riguardo alla qualità del prodotto,	Applicata	Al fine del mantenimento della soluzione dei bagni della fase di zincatura, la soluzione di processo viene trattata con permanganato di potassio circa due volte all'anno in modo da recuperarla. Per mantenere e allungare la vita alle soluzioni sgrassanti si effettua inoltre la rottura dell'emulsione mediante aggiunte chimiche e sgrassatura elettrolitica. La vita del bagno di decapaggio viene allungata mantenendo efficienti le soluzioni di sgrassaggio, che permettono di avere pezzi da decappare completamente privi di oli e /o grassi.	Nessun adeguamento è richiesto
2. determinare i parametri critici di controllo	Applicata		
3 mantenere i parametri entro limiti accettabili utilizzando le tecniche di rimozione dei contaminanti (elettrolisi selettiva, membrane, resine a scambio ionico,...)	Applicata		

MTD - SET 26			
Applicabilità: si possono applicare specificatamente nel settore galvanico.			
Minimizzazione dei flussi e dei materiali da trattare			
Tecnica	Applicazione	Applicazione allo stato attuale	Modifiche in progetto per adeguamento alla BAT
1. minimizzare l'uso dell'acqua in tutti i processi.	Applicata	Al fine di minimizzare l'utilizzo dell'acqua è adottata una tecnica di riciclo dell'acqua per tipologia omogenea che prevede un utilizzo in funzione dell'attività ricevente. Inoltre le vasche di lavaggio continuamente rifornite ad acqua corrente sono dotate di sistemi automatici per il controllo del livello	Nessun adeguamento è richiesto
2. eliminare o minimizzare l'uso e lo spreco di materiali, particolarmente delle sostanze principali del processo.	Applicata		
3. sostituire ove possibile ed economicamente praticabile o altrimenti controllare l'utilizzo di sostanze pericolose	Applicata		

MTD - SET 27			
Applicabilità: si possono applicare specificatamente nel settore galvanico.			
Prove, identificazione e separazione dei flussi problematici			
Tecnica	Applicazione	Applicazione allo stato attuale	Modifiche in progetto per adeguamento alla BAT
1. verificare, quando si cambia il tipo di sostanze chimiche in soluzione e prima di usarle nel processo, il loro impatto sui preesistenti sistemi di trattamento degli scarichi.	Applicata	L'Azienda applica dei test preventivi per verificare l'eventuale impatto sui sistemi di trattamento degli scarichi e la produzione di rifiuti derivanti dall'utilizzo di nuove sostanze chimiche. Particolare attenzione gestionale è comunque prestata nel tener ben separati riutilizzare / trattare / smaltire convenientemente i flussi di soluzioni problematiche	Nessun adeguamento è richiesto
2. rifiutare le soluzioni con i nuovi prodotti chimici, se questi test evidenziano dei problemi	Applicata		
3. cambiare sistema di trattamento delle acque, se questi test evidenziano dei problemi	Applicata		
4. identificare, separare e trattare i flussi che possono rivelarsi problematici se combinati con altri flussi come: oli e grassi cianuri nitriti cromati (CrVI) agenti complessanti cadmio (nota: è MTD utilizzare il ciclo chiuso per la cadmiatura).	Applicata		

MTD - SET 28			
Applicabilità: si possono applicare specificatamente nel settore galvanico.			
Scarico delle acque reflue			
Tecnica	Applicazione	Applicazione allo stato attuale	Modifiche in progetto per adeguamento alla BAT
1. per un'installazione specifica i livelli di concentrazione devono essere considerati congiuntamente con i carichi emessi (valori di emissione per i singoli elementi rispetto a INES (kg/anno))	Applicata	Il sistema di trattamento delle acque reflue, progettato specificatamente, è dotato di sonde di monitoraggio automatiche, viene controllato più volte al giorno dagli operatori aziendali ed è periodicamente soggetto a manutenzione ad opera di una ditta specializzata. Ciò permette di adottare gli accorgimenti necessari per far sì che le soluzioni scaricate non creino problemi all'impianto, che i flussi e il trattamento siano bilanciati, che siano fatti precipitare gli anioni e flocculare i metalli, che il pH sia regolato a seconda della composizione del refluo, e che vengano rimossi i solidi tramite precipitazione e/o filtrazione	Nessun adeguamento è richiesto
2. le MTD possono essere ottimizzate per un parametro ma queste potrebbero risultare non ottime per altri parametri (come la flocculazione del deposito di specifici metalli nelle acque di trattamento). Questo significa che i valori più bassi dei range potrebbero non essere raggiunti per tutti i parametri. In siti specifici o per sostanze specifiche potrebbero essere richieste alternative tecniche di trattamento.	Applicata		
3. considerare la tipologia del materiale trattato e le conseguenti dimensioni impiantistiche nel valutare l'effettivo fabbisogno idrico ed il conseguente scarico	Applicata		

MTD - SET 29			
Applicabilità: si possono applicare specificatamente nel settore galvanico.			
Tecnica a scarico zero			
Tecnica	Applicazione	Applicazione allo stato attuale	Modifiche in progetto per adeguamento alla BAT
Queste tecniche generalmente non sono considerate MTD per via dell'elevato fabbisogno energetico e del fatto che producono scorie di difficile trattamento. Inoltre richiedono ingenti capitali ed elevati costi di servizio. Vengono usate solo in casi particolari e per fattori locali.	Non applicata	Non si applicano tecniche a scarico zero	Nessun adeguamento è richiesto

MTD - SET 30			
Applicabilità: si possono applicare specificatamente nel settore galvanico.			
Impianti a telaio			
Tecnica	Applicazione	Applicazione allo stato attuale	Modifiche in progetto per adeguamento alla BAT
1. Preparare i telai in modo da minimizzare le perdite di pezzi e in modo da massimizzare l'efficiente conduzione della corrente.	Applicata	Le modalità di fissaggio dei pezzi garantiscono la massima efficacia nella movimentazione del materiale da trattare. I telai utilizzati nell'impianto con processo di zincatura elettrolitica statica possono portare, a seconda delle dimensioni, uno o più pezzi da trattare e sono preparati in modo da evitare le perdite di pezzi. La linea di zincatura elettrolitica a rotobarile è provvista di cestello rotante all'interno del quale i pezzi da trattare, di ridotte dimensioni, vengono inseriti mediante un ribaltatore / caricatore.	Nessun adeguamento è richiesto

MTD - SET 31			
Applicabilità: si possono applicare specificatamente nel settore galvanico.			
Riduzione del drag-out in impianti a telaio			
Tecnica	Applicazione	Applicazione allo stato attuale	Modifiche in progetto per adeguamento alla BAT
1. ottimizzare il posizionamento dei pezzi in modo da ridurre il fenomeno di scodellamento	Applicata	<p>Nella linea di zincatura statica si osservano le seguenti condizioni: i pezzi da trattare vengono sistemati in modo da evitare la ritenzione della soluzione di processo (fenomeno di scodellamento), il tempo di sosta per lo sgocciolamento dei telai sulle vasche è tale da permettere un drenaggio corretto, i telai vengono ispezionati regolarmente al fine di verificare l'assenza di fessure che potrebbero trattenere la soluzione di processo, anche se non viene tenuta alcuna registrazione in merito. Inoltre, al fine di favorire un miglior drenaggio, viene effettuato un accordo con i fornitori per la preparazione di componenti con spazi minimi per il trattenimento della soluzione e/o vengono effettuati appositi buchi. Non viene inserito un contenitore di drenaggio perché i tempi sono sufficientemente lunghi da permettere un adeguato sgocciolamento ed evitare il trasporto di soluzione negli altri bagni.</p>	<p>Nessun adeguamento è richiesto L'inserimento dei lavaggi a spruzzo negli impianti esistenti non appare conveniente.</p>
2. 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	Applicata		
3. ispezione e manutenzione regolare dei telai verificando che non vi siano fessure e che il loro rivestimento conservi le proprietà idrofobiche	Applicata		
4. accordo con il cliente per produrre pezzi disegnati in modo da non intrappolare le soluzioni di processo e/o prevedere fori di scolo	Applicata		
5. sistemi di ritorno in vasca delle soluzioni scolate	Applicata		
6. lavaggio a spruzzo, a nebbia o ad aria in maniera da trattenere l'eccesso di soluzione nella vasca di provenienza. Questo può essere limitato dal: tipo di soluzione qualità richiesta tipo di impianto	Non c'è il lavaggio a spruzzo		

MTD - SET 32			
Applicabilità: si possono applicare specificatamente nel settore galvanico.			
Riduzione del drag-out in impianti a rotobarile			
Tecnica	Applicazione	Applicazione allo stato attuale	Modifiche in progetto per adeguamento alla BAT
1. costruire il rotobarile in plastica idrofobica liscia, ispezionarlo regolarmente controllando le aree abrase, danneggiate o i rigonfiamenti che possono trattenere le soluzioni	Viene eseguita solo la manutenzione - non li costruiscono	<p>Il cestello rotante dell'impianto a rotobarile viene ispezionato regolarmente e soggetto ad eventuali manutenzioni. Esso è di materiale plastico (polipropilene) ed è provvisto di fori conici, che permettono alle gocce di staccarsi meglio, dotati di adeguata sezione in rapporto allo spessore della piastra.</p> <p>Al momento dell'estrazione del cestello rotante, dopo l'ultima vasca di trattamento dell'impianto a rotobarile, si opera lentamente e con rotazioni ad intermittenza, si attende un tempo congruo per permettere il completo sgocciolamento, si risciacqua con acqua e si asciuga con aria calda proveniente dalla centrale termica. Il tempo di riferimento è pari solo a 10 ÷ 12 secondi, perché i fori conici permettono una maggior velocità di distacco delle gocce.</p> <p>Non viene inserito un piatto scolante per le stesse motivazioni addotte per la linea di zincatura statica.</p> <p>Non è possibile inclinare il rotobarile.</p>	Nessun adeguamento è richiesto
2. assicurarsi che i fori di drenaggio abbiano una sufficiente sezione in rapporto allo spessore della piastra per ridurre gli effetti di capillarità	Applicata		
3. massimizzare la presenza di fori nel rotobarile, compatibilmente con la resistenza meccanica richiesta e con i pezzi da trattare	Applicata		
4. sostituire i fori con le mesh-plugs sebbene questo sia sconsigliato per pezzi pesanti e laddove i costi e le operazioni di manutenzione possano essere controproducenti	Non applicabile perché trattata solo la minuteria		
5. estrarre lentamente il rotobarile	Applicata		
6. ruotare a intermittenza il rotobarile se i risultati dimostrano maggiore efficienza	Applicata		
7. prevedere canali di scolo che riportano le soluzioni in vasca	Non applicabile		
8. inclinare il rotobarile quando possibile	Non applicabile		

MTD - SET 33			
Applicabilità: si possono applicare specificatamente nel settore galvanico.			
Riduzione del drag-out in linee manuali			
Tecnica	Applicazione	Applicazione allo stato attuale	Modifiche in progetto per adeguamento alla BAT
1. sostenere il rotobarile o i telai in scaffalature sopra ciascuna attività per assicurare il corretto drenaggio ed incrementare l'efficienza del risciacquo spray	Non applicabile	Non sono presenti linee manuali.	Nessun adeguamento è richiesto.
2. incrementare il livello di recupero del drag-out usando altre tecniche descritte	Non applicabile		

MTD sostanze pericolose

MTD - SosP 34			
Applicabilità: riguardano la gestione e l'utilizzazione delle sostanze pericolose.			
Sostituzione dell'EDTA			
Tecnica	Applicazione	Applicazione allo stato attuale	Modifiche in progetto per adeguamento alla BAT
1. evitare l'uso di EDTA e di altri agenti chelanti mediante utilizzo di sostituti biodegradabili come quelli a base di gluconato o usando metodi alternativi	Non applicabile	Non si usa EDTA. Non si usano altri agenti chelanti forti.	Nessun adeguamento è richiesto.
2. minimizzare il rilascio di EDTA mediante tecniche di conservazione	Non applicabile		
3. assicurarsi che non vi sia EDTA nelle acque di scarico mediante l'uso di opportuni trattamenti	Non applicabile		
4. nel campo dei circuiti stampati utilizzare metodi alternativi come il ricoprimento diretto	Non applicabile		

MTD - SosP 35			
Applicabilità: riguardano la gestione e l'utilizzazione delle sostanze pericolose.			
Sostituzione del PFOS			
Tecnica	Applicazione	Applicazione allo stato attuale	Modifiche in progetto per adeguamento alla BAT
1. monitorare l'aggiunta di materiali contenenti PFOS misurando la tensione superficiale	Non applicabile	Non sono utilizzati materiali contenenti PFOS	Nessun adeguamento è richiesto.
2. minimizzare l'emissione dei fumi usando, ove necessari, sezioni isolanti flottanti	Non applicabile		
3. cercare di chiudere il ciclo	Non applicabile		

MTD - SosP 36			
Applicabilità: riguardano la gestione e l'utilizzazione delle sostanze pericolose.			
Sostituzione del Cadmio			
Tecnica	Applicazione	Applicazione allo stato attuale	Modifiche in progetto per adeguamento alla BAT
1. eseguire la cadmiatura in ciclo chiuso	Non applicabile	Non si eseguono operazioni di cadmiatura.	Nessun adeguamento è richiesto.

MTD - SosP 37			
Applicabilità: riguardano la gestione e l'utilizzazione delle sostanze pericolose.			
Sostituzione del Cromo esavalente			
Tecnica	Applicazione	Applicazione allo stato attuale	Modifiche in progetto per adeguamento alla BAT
1. sostituire, ove possibile, o ridurre, le concentrazioni di impiego del cromo esavalente avendo riguardo delle richieste della committenza	Applicata	È stato completamente dismesso l'utilizzo di cromo esavalente.	Nessun adeguamento è richiesto

MTD - SosP 38			
Applicabilità: riguardano la gestione e l'utilizzazione delle sostanze pericolose.			
Sostituzione del cianuro di zinco			
Tecnica	Applicazione	Applicazione allo stato attuale	Modifiche in progetto per adeguamento alla BAT
1. sostituire, ove possibile, la soluzione di cianuro di zinco con: zinco acido o zinco alcalino	Non applicabile	Non si utilizzano soluzioni contenenti cianuri.	Nessun adeguamento è richiesto

MTD - SosP 39			
Applicabilità: riguardano la gestione e l'utilizzazione delle sostanze pericolose.			
Sostituzione del cianuro di rame			
Tecnica	Applicazione	Applicazione allo stato attuale	Modifiche in progetto per adeguamento alla BAT
1. sostituire, ove possibile, il cianuro di rame con acido o pirofosfato di rame	Non applicabile	Non si utilizzano soluzioni contenenti cianuri.	Nessun adeguamento è richiesto

MTD lavorazioni specifiche

MTD - LavSp 40			
Applicabilità: si possono applicare a seconda del tipo di processo e/o materiale impiegato.			
Cromatura esavalente a spessore o cromatura dura			
Tecnica	Applicazione	Applicazione allo stato attuale	Modifiche in progetto per adeguamento alla BAT
1. riduzione delle emissioni aeriformi tramite: - copertura della soluzione durante le fasi di deposizione o nei periodi non operativi - utilizzo dell'estrazione dell'aria con condensazione delle nebbie nell'evaporatore per il recupero dei materiali - confinamento delle linee/vasche di trattamento, nei nuovi impianti e dove i pezzi da lavorare sono sufficientemente uniformi	Non applicabile	Non viene effettuato un processo di cromatura esavalente.	Nessun adeguamento è richiesto
2. operare con soluzioni di cromo esavalente in base a tecniche che portino alla ritenzione del CrVI nella soluzione di processo	Non applicabile		

MTD - LavSp 41			
Applicabilità: si possono applicare a seconda del tipo di processo e/o materiale impiegato.			
Cromatura decorativa			
Tecnica	Applicazione	Applicazione allo stato attuale	Modifiche in progetto per adeguamento alla BAT
1. sostituzione dei rivestimenti a base di cromo esavalente con altri a base di cromo trivalente in almeno una linea produttiva se vi sono più linee produttive.	Non applicabile	Non si effettua cromatura decorativa.	Nessun adeguamento è richiesto
2. verificare l'applicabilità di rivestimenti alternativi al cromo esavalente	Non applicabile		
3. usare tecniche di cromatura a freddo, riducendo la concentrazione della soluzione cromica, ove possibile	Non applicabile		

MTD - LavSp 42			
Applicabilità: si possono applicare a seconda del tipo di processo e/o materiale impiegato.			
Finitura al cromato di fosforo			
Tecnica	Applicazione	Applicazione allo stato attuale	Modifiche in progetto per adeguamento alla BAT
1. sostituire il cromo esavalente con sistemi in cui non è presente (sistemi a base di zirconio e silani così come quelli a basso cromo).	Non applicabile	Non vengono effettuate finiture a fosfo-cromati.	Nessun adeguamento è richiesto

MTD - LavSp 43			
Applicabilità: si possono applicare a seconda del tipo di processo e/o materiale impiegato.			
Lucidatura e spazzolatura			
Tecnica	Applicazione	Applicazione allo stato attuale	Modifiche in progetto per adeguamento alla BAT
1. Usare rame acido in sostituzione della lucidatura e spazzolatura meccanica, dove tecnicamente possibile e dove l'incremento di costo controbilancia la necessità di ridurre polveri e rumori	Non applicabile	Non vengono effettuate lucidatura e svecchiatura/spazzolatura meccanica né tramite utilizzo di rame acido.	Nessun adeguamento è richiesto

MTD - LavSp 44			
Applicabilità: si possono applicare a seconda del tipo di processo e/o materiale impiegato.			
Sostituzione e scelta della sgrassatura			
Tecnica	Applicazione	Applicazione allo stato attuale	Modifiche in progetto per adeguamento alla BAT
1. coordinarsi con il cliente o operatore del processo precedente per minimizzare la quantità di grasso o olio sul pezzo e/o selezionare olii/grassi o altre sostanze che consentano l'utilizzo di tecniche sgrassanti più eco compatibili.	Applicata	Ogni lavorazione è concordata con il cliente e i prodotti trattati dall'azienda possono contenere al massimo tracce di olio emulsionato da taglio, facilmente rimovibili, pertanto non sono applicati metodi di fisici di rimozione degli oli e non vengono zincati pezzi che contengono oli e/o grassi in eccesso: Si effettuano uno sgrassaggio chimico ed uno sgrassaggio elettrolitico. Lo sgrassaggio chimico è di tipo alcalino a temperatura compresa tra 63 ed i 67 °C. Lo sgrassaggio elettrolitico avviene a temperatura compresa tra i 45 ed i 48 °C ed in presenza di una soluzione contenente sodio idrossido, sodio carbonato, sodio fosfato, sodio silicato e tensioattivi non anionici.	Nessun adeguamento è richiesto
2. utilizzare la pulitura a mano per pezzi di alto pregio e/o altissima qualità e criticità	Applicata		

MTD - LavSp 45			
Applicabilità: si possono applicare a seconda del tipo di processo e/o materiale impiegato.			
Sgrassatura con cianuro			
Tecnica	Applicazione	Applicazione allo stato attuale	Modifiche in progetto per adeguamento alla BAT
1. Rimpiazzare la sgrassatura con cianuro con altre tecniche	Non applicabile	Non si utilizzano sostanze contenenti cianuri.	Nessun adeguamento è richiesto

MTD - LavSp 46			
Applicabilità: si possono applicare a seconda del tipo di processo e/o materiale impiegato.			
Sgrassatura con solventi			
Tecnica	Applicazione	Applicazione allo stato attuale	Modifiche in progetto per adeguamento alla BAT
1. La sgrassatura con solventi può essere rimpiazzato con altre tecniche. (sgrassature con acqua,...). Ci possono essere delle motivazioni particolari a livello di installazione per cui usare la sgrassatura a solventi: - dove un sistema a base acquosa può danneggiare la superficie da trattare - dove si necessita di una particolare qualità.	Non applicabile	Non viene effettuata sgrassatura con solvente	Nessun adeguamento è richiesto

MTD - LavSp 47			
Applicabilità: si possono applicare a seconda del tipo di processo e/o materiale impiegato.			
Sgrassatura con acqua			
Tecnica	Applicazione	Applicazione allo stato attuale	Modifiche in progetto per adeguamento alla BAT
1. Riduzione dell'uso di elementi chimici e energia nella sgrassatura a base acquosa usando sistemi a lunga vita con rigenerazione delle soluzioni e/o mantenimento in continuo (durante la produzione) oppure a impianto fermo (ad esempio nella manutenzione settimanale)	Applicata	Non si utilizza sgrassaggio con acqua calda (Si effettuano uno sgrassaggio chimico ed uno sgrassaggio elettrolitico. Lo sgrassaggio chimico è di tipo alcalino a temperatura compresa tra 63 ed i 67 °C al fine di permettere una maggior pulizia dei pezzi; Lo sgrassaggio elettrolitico avviene a temperatura compresa tra i 45 ed i 48 °C).	Nessun adeguamento è richiesto

MTD - LavSp 48			
Applicabilità: si possono applicare a seconda del tipo di processo e/o materiale impiegato.			
Sgrassatura ad alta performance			
Tecnica	Applicazione	Applicazione allo stato attuale	Modifiche in progetto per adeguamento alla BAT
1. Usare una combinazione di tecniche descritte nella sezione 4.9.14.9 del Final Draft, o tecniche specialistiche come la pulitura con ghiaccio secco o la sgrassatura a ultrasuoni.	Non applicabile	Non si effettuano operazioni di sgrassatura ad alta performance in quanto non applicabili al processo dell'azienda.	Nessun adeguamento è richiesto

MTD - LavSp 49			
Applicabilità: si possono applicare a seconda del tipo di processo e/o materiale impiegato.			
Manutenzione delle soluzioni di sgrassaggio			
Tecnica	Applicazione	Applicazione allo stato attuale	Modifiche in progetto per adeguamento alla BAT
1. Usare una o una combinazione delle tecniche che estendono la vita delle soluzioni di sgrassaggio alcaline (filtrazione, separazione meccanica, separazione per gravità, rottura dell'emulsione per addizione chimica, separazione statica, rigenerazione di sgrassatura biologiche, centrifugazione, filtrazione a membrana,...)	Applicata in parte	Si effettua la rottura dell'emulsione mediante aggiunte chimiche e la sgrassatura elettrolitica.	Nessun adeguamento è richiesto

MTD - LavSp 50			
Applicabilità: si possono applicare a seconda del tipo di processo e/o materiale impiegato.			
Decapaggio e altre soluzioni con acidi forti - tecniche per estendere la vita delle soluzioni e recupero			
Tecnica	Applicazione	Applicazione allo stato attuale	Modifiche in progetto per adeguamento alla BAT
1. estendere la vita dell'acido usando la tecnica appropriata in relazione al tipo di decapaggio specifico, ove questa sia disponibile.	Applicata	Il decapaggio avviene utilizzando acido cloridrico diluito (25% - 36%) a temperatura ambiente. La vita del bagno di decapaggio viene allungata mantenendo efficienti le soluzioni di sgrassaggio, che permettono di avere pezzi da decappare completamente privi di oli e /o grassi.	Nessun adeguamento è richiesto
2. utilizzare l'elettrolisi selettiva per rimuovere gli inquinanti metallici e ossidare alcuni composti organici per il decapaggio elettrolitico	Non applicabile		

MTD - LavSp 51			
Applicabilità: si possono applicare a seconda del tipo di processo e/o materiale impiegato.			
Recupero delle soluzioni di cromo esavalente			
Tecnica	Applicazione	Applicazione allo stato attuale	Modifiche in progetto per adeguamento alla BAT
1. Recuperare il cromo esavalente nelle soluzioni concentrate e costose mediante scambio ionico e tecniche a membrana	Non applicabile	Non viene più utilizzato cromo esavalente	Nessun adeguamento è richiesto

MTD - LavSp 52			
Applicabilità: si possono applicare a seconda del tipo di processo e/o materiale impiegato.			
Lavorazioni in continuo			
Tecnica	Applicazione	Applicazione allo stato attuale	Modifiche in progetto per adeguamento alla BAT
1. usare il controllo in tempo reale della produzione per l'ottimizzazione costante del processo	Non applicabile in quanto non sono presenti processi continui	Non applicabile	Non previsto
2. ridurre la caduta del voltaggio tra i conduttori e i connettori			
3. usare forme di onda modificata per migliorare il deposito di metallo nei processi in cui sia tecnicamente dimostrata l'utilità o scambiare la polarità degli elettrodi a intervalli prestabiliti ove ciò sia sperimentato come utile			
4. utilizzare motori ad alta efficienza energetica			
5. utilizzare rulli per prevenire il drag-out dalle soluzioni di processo			
6. minimizzare l'uso di olio			
7. ottimizzare la distanza tra anodo e catodo nei processi elettrolitici			
8. ottimizzare la performance del rullo conduttore			
9. usare metodi di pulitura laterale dei bordi per eliminare eccessi di deposizione			
10. mascherare il lato eventualmente da non rivestire			

Valutazione energetica sull'utilizzo delle MTD trasversali sulla EE (migliori tecnologie disponibili di Efficienza Energetica) negli impianti. Valutazione delle tecnologie presenti ed applicazione delle BAT –EE.

Bref "energy efficiency"			
ARGOMENTO	BAT	Posizione della azienda	Adegua mento
BAT per il miglioramento dell'efficienza energetica a livello di impianto			
Gestione dell'efficienza energetica	<p>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"> a. impegno della dirigenza; b. definizione, da parte della dirigenza, di una politica in materia di efficienza energetica per l'impianto; c. pianificazione e definizioni di obiettivi e traguardi intermedi; d. implementazione ed applicazione delle procedure, con particolare riferimento a: 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); e. valutazioni comparative (benchmarking); f. controllo delle prestazioni e adozione di azioni correttive con particolare riferimento a: 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; g. riesame dell'ENEMS da parte della dirigenza e verifica della sua costante idoneità, adeguatezza ed efficacia; h. nella progettazione di una nuova unità, considerazione dell'impatto ambientale derivante dalla dismissione; i. sviluppo di tecnologie per l'efficienza energetica e aggiornamento sugli sviluppi delle tecniche nel settore. 	<ul style="list-style-type: none"> a. i. applicata b. c. d.g. Applicata in parte - non esistono procedure scritte e. non applicata f. applicata h. Non sono previste nuove unità 	<ul style="list-style-type: none"> b. c. d. g. elaborare procedure scritte
Pianificare e stabilire obiettivi e traguardi			
Miglioramento Ambientale costante	ridurre costantemente al minimo l'impatto ambientale	Applicata in parte - non esistono procedure scritte	elaborare procedure scritte
Individuazione degli aspetti connessi all'efficienza energetica di un impatto e	individuare attraverso un audit gli aspetti di un impianto che incidono sull'efficienza energetica	Applicata in parte - non esistono procedure scritte	elaborare procedure scritte
	<p>Nello svolgimento degli audit siano individuati i seguenti elementi:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. consumo e tipo di energia utilizzata nell'impianto, nei 	Applicata in parte - non esistono procedure scritte	elaborare procedure scritte

<p>possibilità di risparmio energetico</p>	<p>sistemi che lo costituiscono e nei processi, b. apparecchiature che consumano energia, tipo e quantità di energia utilizzata nell'impianto, c. possibilità di ridurre al minimo il consumo di energia, ad esempio provvedendo a: d. contenere/ridurre i tempi di esercizio dell'impianto, ad esempio spegnendolo se non viene utilizzato, e. garantire il massimo isolamento possibile, f. ottimizzare i servizi, i sistemi e i processi associati (di cui alle BAT dalla 17 alla 29) 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, h. possibilità di utilizzare in altri processi e/o sistemi l'energia prodotta in eccesso, i. possibilità di migliorare la qualità del calore (pompe di calore, ricompressione meccanica del vapore).</p> <p>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.).</p>		
<p>Approccio sistemico alla gestione dell'energia</p>	<p>Ottimizzare l'efficienza energetica attraverso un approccio sistemico. 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"> ◦ unità di processo (si vedano i BREF settoriali), ◦ sistemi di riscaldamento quali: vapore, acqua calda, <ul style="list-style-type: none"> ◦ sistemi di raffreddamento e vuoto, ◦ sistemi a motore quali: aria compressa, pompe, <ul style="list-style-type: none"> ◦ sistemi di illuminazione, ◦ sistemi di essiccazione, separazione e concentrazione. 	<p>Applicata in parte - non esistono procedure scritte</p>	<p>elaborare procedure scritte</p>
<p>Istituzione e riesame degli obiettivi e degli indicatori di EE</p>	<p>Istituire indicatori di efficienza energetica, fra i seguenti:</p> <p>a. 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;</p> <p>b. individuare e registrare i limiti opportuni associati agli indicatori;</p> <p>c. individuare e registrare i fattori che possono far variare l'efficienza energetica dei corrispondenti processi, sistemi e/o unità.</p>	<p>Applicata in parte - non esistono procedure scritte</p>	<p>elaborare procedure scritte</p>
<p>Progettazione ai fini dell'efficienza energetica (EED)</p>	<p>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> <p>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;</p> <p>b. occorre sviluppare e/o scegliere le tecnologie per l'efficienza energetica;</p> <p>c. può essere necessario raccogliere altri dati nell'ambito del</p>	<p>Non sono previsti nuovi impianti</p>	

	<p>lavoro di progettazione, oppure separatamente per integrare i dati esistenti o colmare le lacune in termini di conoscenze;</p> <p>d. l'attività di progettazione ai fini dell'efficienza energetica deve essere svolta da un esperto in campo energetico;</p> <p>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).</p>		
Maggiore integrazione dei processi	Cercare di ottimizzare l'impiego di energia tra vari processi o sistemi all'interno di un impianto o con terzi.	Applicata in parte - non esistono procedure scritte	elaborare procedure scritte
Mantenimento delle competenze	<p>mantenere le competenze in materia di efficienza energetica e di sistemi che utilizzano l'energia con tecniche quali:</p> <p>a. personale qualificato e/o formazione del personale</p> <p>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);</p> <p>c. messa a disposizione delle risorse interne disponibili tra vari siti;</p> <p>d. ricorso a consulenti competenti per controlli mirati; esternalizzazione di sistemi e/o funzioni specializzati.</p>	Applicata in parte - non esistono procedure scritte	elaborare procedure scritte
Controllo efficace dei processi	<p>garantire la realizzazione di controlli efficaci dei processi provvedendo a:</p> <p>a. mettere in atto sistemi che garantiscono che le procedure siano conosciute, capite e rispettate;</p> <p>b. garantire che vengano individuati i principali parametri di prestazione, che vengano ottimizzati ai fini dell'efficienza energetica e che vengano monitorati;</p> <p>c. documentare o registrare tali parametri.</p>	Applicata in parte - non esistono procedure scritte	elaborare procedure scritte
Manutenzione	<p>effettuare la manutenzione degli impianti al fine di ottimizzarne l'efficienza energetica applicando le tecniche descritte di seguito:</p> <p>a. conferire chiaramente i compiti di pianificazione ed esecuzione della manutenzione;</p> <p>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;</p> <p>c. integrare il programma di manutenzione con opportuni sistemi di registrazione e prove diagnostiche;</p> <p>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;</p> <p>e. individuare perdite, guasti, usure e altro che possano avere ripercussioni o limitare l'uso dell'energia e provvedere</p>	Applicata in parte - non esistono procedure scritte	elaborare procedure scritte

	a porvi rimedio al più presto.		
Monitoraggio e misura	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.	Applicata in parte - non esistono procedure scritte	elaborare procedure scritte
Alimentazione elettrica	Aumentare il fattore di potenza, utilizzando le seguenti tecniche, se e dove applicabili: I. Installazione di condensatori nei circuiti a corrente alternata al fine di diminuire la potenza reattiva; II. Minimizzazione delle condizioni di minimo carico dei motori elettrici; III. Evitare il funzionamento dell'apparecchiatura oltre la sua tensione nominale; IV. Quando si sostituiscono motori elettrici, utilizzare motori ad efficienza energetica.	Non applicabile	
	Ottimizzare l'efficienza della fornitura di potenza elettrica, utilizzando le seguenti tecniche, se e dove applicabili: I. Assicurarsi che i cavi siano dimensionati per la potenza elettrica richiesta; 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%. III. Installare trasformatori ad alta efficienza e basse perdite; IV. Collocare i dispositivi con richieste di corrente elevata vicino alle sorgenti di potenza (per es. trasformatori).	I. I Cavi di alimentazione sono idonei alla richiesta di potenza II. III. IV. Applicate	
Motori elettrici	Ottimizzare i motori elettrici nel seguente ordine:		
	Ottimizzare tutto il sistema di cui il motore o i motori fanno parte (ad esempio, il sistema di raffreddamento).	Applicata	
	Ottimizzare il o i motori del sistema secondo i nuovi requisiti di carico, utilizzando una o più delle seguenti tecniche, se e dove applicabili: a. Utilizzo di motori ad efficienza energetica (EEM); b. Dimensionamento adeguato dei motori; c. Installazione di inverter (variable speed drivers VSD); d. Installare trasmissioni e riduttori ad alta efficienza; e. Prediligere la connessione diretta senza trasmissioni; f. Prediligere cinghie sincrone al posto di cinghie a V; g. Prediligere ingranaggi elicoidali al posto di ingranaggi a vite senza fine; h. Riparare i motori secondo procedure che ne garantiscano la medesima efficienza energetica oppure prevedere la sostituzione con motori ad efficienza energetica; i. Evitare le sostituzioni degli avvolgimenti o utilizzare aziende di manutenzione certificate; j. Verificare il mantenimento dei parametri di potenza dell'impianto; k. Prevedere manutenzione periodica, ingrassaggio e calibrazione dei dispositivi.	Applicata	
	Una volta ottimizzati i sistemi che consumano energia, ottimizzare i motori (non ancora ottimizzati) secondo i criteri seguenti:	i motori elettrici che azionano un carico variabile	

	<p>a. dare priorità alla sostituzione dei motori non ottimizzati che sono in esercizio per oltre 2000 ore l'anno con motori a efficienza energetica (EEMs);</p> <p>b. 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.</p>	<p>che operano a meno del 50 % della capacità per più del 20 % del loro tempo di funzionamento e che funzionano per più di 2000 ore all'anno dovrebbero essere presi in considerazione per l'equipaggiamento con azionamenti a velocità variabile con inverter</p>	
Illuminazione	<p>Ottimizzare i sistemi di illuminazione artificiali utilizzando le seguenti tecniche, se e dove applicabili:</p> <p>a. Identificare i requisiti di illuminazione in termini di intensità e contenuto spettrale richiesti.</p> <p>b. Pianificare spazi e attività in modo da ottimizzare l'utilizzo della luce naturale.</p> <p>c. Selezionare apparecchi di illuminazione specifici per gli usi prefissati.</p> <p>d. Utilizzare sistemi di controllo dell'illuminazione quali sensori, timer, ecc.;</p> <p>e. Addestrare il personale ad un uso efficiente degli apparecchi di illuminazione.</p>	<p>Abbiamo sostituito tutte le lampade all'interno del fabbricato con lampade a Led che vengono accese a inizio turno e spente a fine turno da un nostro operatore. La manutenzione viene fatta annualmente dal nostro elettricista.</p>	

A seguito delle suddette valutazioni, anche rispetto alle criticità evidenziate, è possibile affermare che complessivamente il grado di applicazione delle MTD presso il sito è elevato.

In considerazione di quanto sopra, previo mantenimento delle performance dell'impianto, si ritiene che non possano sussistere effetti incrociati di ricadute negative sulle varie matrici ambientali.

Monitoraggio di cui all'art. 29-sexies, comma 6-bis del D. Lgs. 152/06

Con riferimento all'obbligo di cui all'art. 29-sexies, comma 6-bis del D. Lgs. 152/06 relativo alle indagini su suolo e acque sotterranee, si rimanda ad un apposito atto regionale l'approvazione di criteri per l'applicazione della predetta previsione normativa, degli strumenti cartografici per l'utilizzo dei dati da parte dei gestori e delle indicazioni sulle tempistiche per la presentazione delle valutazioni e proposte dei gestori, come indicato dalla Circolare della Regione Emilia Romagna prot. n. 609117 del 03-10-2018.

Qualora, a seguito del pronunciamento della Regione Emilia Romagna, si renderà necessario un adeguamento, questo sarà oggetto di specifica comunicazione da parte dell'Autorità competente.

SEZIONE D: PIANO DI ADEGUAMENTO, LIMITI E PRESCRIZIONI AUTORIZZATIVE

D1 - PIANO DI ADEGUAMENTO

- 1) Entro il 31-12-2023 i contatori volumetrici riguardanti il ciclo dell'acqua devono essere opportunamente identificati con apposita cartellonistica.
- 2) Entro il 31-12-2023 deve essere sostituito il contenitore scarrabile aperto per rifiuti presente nella sub area cortiliva n°4 con uno chiuso e a tenuta.
- 3) Visto l'orientamento della ditta espresso nelle MTD in merito alla elaborazione di procedure scritte, entro il 31-12-2025 devono essere presentate ad ARPAE le procedure scritte previste come adeguamenti delle MTD relative all'efficienza energetica ed al trattamento delle acque reflue.

D2 - CONDIZIONI GENERALI PER L'ESERCIZIO DELL'INSTALLAZIONE

D2.1 Finalità

- 1) Il gestore è tenuto a rispettare i limiti, le condizioni, le prescrizioni e gli obblighi della presente sezione. Deve inoltre essere assicurata la sussistenza e il mantenimento in funzione delle migliori tecniche disponibili, così come descritte al paragrafo corrispondente.
- 2) L'impianto deve essere condotto con modalità e mezzi tecnici atti ad evitare pericoli per l'ambiente ed il personale addetto.
- 3) Tutte le strutture e gli impianti dovranno essere mantenuti in buone condizioni operative e periodicamente ispezionati e dovrà essere individuato il personale responsabile delle ispezioni e manutenzioni.
- 4) Il Gestore dell'impianto deve fornire all'autorità ispettiva l'assistenza necessaria per lo svolgimento delle ispezioni, il prelievo di campioni, la raccolta di informazioni e qualsiasi altra operazione inerente al controllo del rispetto delle prescrizioni imposte.
- 5) Il Gestore è in ogni caso obbligato a realizzare tutte le opere che consentano l'esecuzione d'ispezioni e campionamenti degli effluenti gassosi e liquidi, nonché prelievi di materiali vari da magazzini, depositi e stoccaggi di rifiuti.
- 6) E' sottoposta a preventiva comunicazione/autorizzazione ogni modifica del ciclo produttivo, compreso l'aumento del volume delle vasche, della capacità produttiva massima e la variazione del numero, della quantità e qualità delle emissioni e, per le emissioni sonore, del loro periodo di funzionamento ed eventuale diversa ubicazione.

D2.2 Comunicazioni e requisiti di notifica

- 1) Il gestore è tenuto a presentare annualmente, entro il 30/04, una relazione relativa all'anno solare precedente, che contenga almeno i dati relativi al piano di monitoraggio; un riassunto delle variazioni impiantistiche effettuate rispetto alla situazione dell'anno precedente; un commento ai dati presentati in modo da evidenziare le prestazioni ambientali dell'impresa nel tempo, valutando tra l'altro il posizionamento rispetto alle MTD (in modo sintetico, se non necessario altrimenti), nonché, la conformità alle condizioni dell'autorizzazione.

Per tali comunicazioni deve essere utilizzato lo strumento tecnico reso disponibile dalla Regione Emilia-Romagna (Portale IPPC) nel formato deliberato con DGR 2306/2009.

2) Il gestore è tenuto ad aggiornare la documentazione relativa alla “verifica di sussistenza dell’obbligo di presentazione della relazione di riferimento” o alla relazione di riferimento di cui all’art. 29-ter comma 1 lettera m) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda ogni qual volta intervengano modifiche relative alle sostanze pericolose usate, prodotte o rilasciate dall’installazione in oggetto, al ciclo produttivo e ai relativi presidi di tutela di suolo e acque sotterranee. Detta documentazione dovrà essere presentata in conformità agli strumenti normativi vigenti.

D2.3 Condizioni relative alla gestione dell’impianto

- 1) Deve essere mantenuto un sistema di gestione ambientale.
- 2) Nelle fasi di avviamento e spegnimento dell’impianto di produzione, il gestore deve assicurarsi che le dotazioni installate a tutela dell’ambiente siano regolarmente funzionanti.
- 3) Devono essere mantenuti in efficienza i sistemi di contenimento delle eventuali perdite dai contenitori delle materie in stoccaggio e della linea produttiva.

D2.4 Emissioni in atmosfera

1) Deve essere assicurato, con le periodicità ivi indicate, il rispetto dei limiti in portata e concentrazione di cui alla seguente tabella.

Tabella A)

Emisione	Provenienza	Fase produttiva	Durata h/giorno	Portata Nmc/h	Sistemi di abbattimento	Concentrazioni limite mg/Nmc		Periodicità autocontrolli
E1	Aspirazione zincatura statica e rotobarile	tutte le fasi di zincatura	10	33.000	Umido	Acido Solforico e suoi Sali (espressi come H ₂ SO ₄)	2	Annuale
						Cromo totale	0,5	
						Acido Cloridrico	5	
						Acido Nitrico e suoi Sali (espressi come HNO ₃)	5	
						Zinco e suoi composti	0,5	
E2	Centrale Termica 1	Bruciatore riscaldamento vasche	10	900	Nessuno	Non sono fissati i limiti di emissione, trattasi di emissione scarsamente rilevante agli effetti dell’inquinamento atmosferico; art.272 co1 D.Lgs. 152/06		
E3	Centrale Termica 2	riscaldamento aria per essiccazione	10	300	Nessuno	Non sono fissati i limiti di emissione, trattasi di emissione scarsamente rilevante agli effetti dell’inquinamento atmosferico; art.272 co1 D.Lgs. 152/06		

E4	Centrale frigorifera	raffreddamento della vasca di zincatura	Trattasi di aria non contaminata da inquinanti provenienti dal ciclo produttivo					
E5	Linea Cataforesi	pallinatura	10	6.000	Filtro Tessuto	Polveri	10	Annuale
E6	Linea Cataforesi	pre-sgrassaggio	10	10.000	Nessuno	Sostanze alcaline come Na ₂ O	5	Annuale
E7	Linea Cataforesi	sgrassaggio	10	10.000	Nessuno	Sostanze alcaline come Na ₂ O	5	Annuale
E8	Linea Cataforesi	fosfatazione	10	10.000	Nessuno	Fosfati come PO ₄	5	Annuale
E9	Linea Cataforesi	forno di essiccazione (entrata)	10	9.000	Nessuno	Polveri	10	Annuale
						COV (C-Totale)	50	
E10	Linea Cataforesi	forno di essiccazione (uscita)	10	9.000	Nessuno	Polveri	10	Annuale
						COV (C-Totale)	50	
E11	Linea Cataforesi	pre-raffreddamento	10	11.000	Nessuno	Polveri	10	Annuale
						COV (C-Totale)	50	
E12	Bruciatore	forno di essiccazione	10	500	Nessuno	Non sono fissati i limiti di emissione, trattasi di emissione scarsamente rilevante agli effetti dell'inquinamento atmosferico; art.272 co1 D.Lgs. 152/06		

Inoltre:

- 2) Deve essere garantita la continuità di funzionamento degli impianti di captazione e abbattimento attraverso periodiche manutenzioni delle quali tenere registrazione. Ogni interruzione del normale funzionamento degli impianti di abbattimento (manutenzione ordinaria e straordinaria, guasti, malfunzionamenti, interruzione del funzionamento dell'impianto produttivo) deve essere registrata e documentabile su supporto cartaceo o informatico e conservate a disposizione dell'Autorità di controllo.
- 3) Per ogni prelievo o serie di prelievi dovrà essere trascritto un verbale di prelevamento a firma del tecnico abilitato. I verbali dovranno essere raccolti in apposito schedario, assieme ai rapporti di prova e posti in visione agli agenti accertatori.
- 4) L'accertamento della regolarità delle misure e dei dispositivi di prevenzione dell'inquinamento, nonché il rispetto dei valori limite, può essere effettuato dall'Autorità Competente al controllo anche contemporaneamente all'effettuazione, da parte dell'impresa, dei monitoraggi periodici.
- 5) La data, l'orario, i risultati degli autocontrolli alle emissioni, le caratteristiche di funzionamento degli impianti e relativo carico produttivo nel corso dei prelievi devono essere riportati rispettivamente sui moduli A/1, A/2 di cui al p.to 1) lettera c-1 e c-2 di cui alla Delibera della Giunta della Regione Emilia-Romagna n. 87 del 03-02-2014. I risultati di eventuali autocontrolli attestanti un superamento dei valori limite di emissione devono essere comunicati, da parte del Gestore, ad ARPAE – SAC di Reggio Emilia e ARPAE – Servizio territoriale competente entro 24 ore dall'accertamento relazionando in merito alle possibili cause del superamento e provvedendo tempestivamente a ripristinare le normali condizioni di esercizio. Entro le

successive 24 ore il Gestore è tenuto ad effettuare un ulteriore autocontrollo attestante il rispetto dei limiti, trasmettendone una copia ad ARPAE – SAC di Reggio Emilia, ARPAE – Servizio territoriale competente e Comune.

6) I condotti per il controllo delle emissioni in atmosfera degli effluenti devono essere provvisti di idonee prese (dotate di opportuna chiusura) per la misura ed il campionamento degli stessi, realizzate e posizionate in modo da consentire il campionamento secondo le norme UNICHIM. La sezione di campionamento deve essere resa accessibile e agibile per le operazioni di rilevazione con le necessarie condizioni di sicurezza previste dalla normativa vigente in materia di prevenzione dagli infortuni e igiene del lavoro.

7) Per il controllo del rispetto del limite di emissione delle portate e delle concentrazioni dei parametri previsti alla Tabella A), devono essere utilizzati i metodi ufficiali previsti dalla seguente tabella, e/o gli eventuali successivi aggiornamenti:

Inquinante	Metodi
Portata	UNI EN ISO 16911-1:2013 (*) (con le indicazioni di supporto sull'applicazione riportate nelle linee guida CEN/TR 17078:2017); UNI EN ISO 16911-2:2013 (metodo di misura automatico)
Zinco, Cromo totale	UNI EN 14385:2004 (*); ISTISAN 88/19 + UNICHIM 723; US EPA Method 29
Acido Fosforico, Fosfati e suoi composti inorganici espressi come H ₃ PO ₄	Campionamento UNI 10787:1999 + analisi ISTISAN 98/2 (estensione del DM 25/08/2000 all. 2 per Ac. Fosforico); Campionamento UNI 10787:1999 + analisi APAT CNR IRSA 4110 A1
Sostanze Alcaline espresse come Na ₂ O	Campionamento UNI EN 13284-1: 2017 + analisi NIOSH 7401
Acido Cloridrico HCl	UNI EN 1911:2010 (*); UNI CEN/TS 16429:2021 (metodo di misura automatico); ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all. 2)
Acido Nitrico e suoi Sali (espressi come HNO ₃)	ISTISAN 98/2 (estensione del DM 25/08/2000 all. 2 ad Ac. Nitrico)
Acido Solforico e suoi Sali (espressi come H ₂ SO ₄)	Campionamento UNI 10787:1999 + analisi ISTISAN 98/2 (estensione del DM 25/08/2000 all. 2 per Ac. Solforico)
Composti Organici Volatili (COT) con esclusione del Metano	UNI EN 12619:2013 + UNI EN ISO 25140:2010
Polveri	UNI EN 13284-1:2017 (*); UNI EN 13284-2:2017 (Sistemi di misurazione automatici); ISO 9096:2017 (per concentrazioni > 20 mg/m ³)
Ai fini della determinazione del Parametro Portata	
Ossigeno (O ₂)	UNI EN 14789:2017 (*); ISO 12039:2019 (Analizz. autom.: Paramagnetico, celle elettroch., ZrOx , etc.),
Anidride Carbonica (CO ₂)	ISO 12039:2019 Analizzatori automatici (IR, etc)
Umidità (H ₂ O)	UNI EN 14790:2017 (*)

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

con misure discontinue che utilizzano i metodi di riferimento.

Per gli inquinanti riportati, potranno inoltre essere utilizzate le seguenti metodologie di misurazione:

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

Ulteriori metodi, diversi da quanto sopra indicato, compresi metodi alternativi che, in base alla norma UNI EN 14793 "Dimostrazione dell'equivalenza di un metodo alternativo ad un metodo di riferimento", dimostrano l'equivalenza rispetto ai metodi indicati in tabella, possono essere ammessi solo se preventivamente concordati con l'Autorità Competente (ARAPE SAC), sentita l'Autorità Competente per il controllo (ARPAE APA) e successivamente al recepimento nell'atto autorizzativo.

8) Per la valutazione dei risultati si stabilisce che i limiti di emissione s'intendono rispettati quando, nel corso della misurazione, la concentrazione, riferita ad un periodo temporale di un'ora di funzionamento dell'impianto nelle condizioni di esercizio più gravose, non supera il valore limite di emissione. Nel caso di misurazioni discontinue eseguite con metodi automatici che utilizzano strumentazioni a lettura diretta, la concentrazione deve essere calcolata come media di almeno 3 letture consecutive e riferita, anche in questo caso, ad un'ora di funzionamento dell'impianto produttivo nelle condizioni di esercizio più gravose. Nella presentazione dei risultati deve essere evidenziato il carico produttivo degli impianti nel momento di effettuazione degli autocontrolli.

I valori limite di emissione degli inquinanti, se non diversamente specificato, si intendono sempre riferiti a gas secco, alle condizioni di riferimento di 0°C e 0,1013 MPa e al tenore di Ossigeno di riferimento qualora previsto.

I risultati analitici dei controlli/autocontrolli eseguiti devono riportare l'indicazione del metodo utilizzato e dell'incertezza di misura al 95% di probabilità, così come descritta e documentata nel metodo stesso. Qualora nel metodo utilizzato non sia esplicitamente documentata l'entità dell'incertezza di misura, essa può essere valutata sperimentalmente dal laboratorio che esegue il campionamento e la misura: essa non deve essere generalmente superiore al valore indicato nelle norme tecniche, Manuale Unichim n. 158/1988 "Strategie di campionamento e criteri di valutazione delle emissioni" e Rapporto ISTISAN 91/41 "Criteri generali per il controllo delle emissioni". Per metodi di campionamento e analisi di tipo manuale si indica un'incertezza estesa non superiore al 30% del risultato.

9) Qualunque interruzione nell'esercizio degli impianti di abbattimento necessario per la loro manutenzione (qualora non esistano equivalenti impianti di abbattimento di riserva) deve comportare la fermata, limitatamente al ciclo tecnologico ad essi collegati, fino alla rimessa in efficienza degli impianti di abbattimento.

10) Per ogni anomalia e/o guasto dell'impianto di abbattimento, il gestore dell'impianto deve provvedere a: adeguare immediatamente le condizioni di funzionamento dell'impianto in modo da consentire il rispetto dei limiti di emissione, verificato attraverso controllo analitico da conservare in Azienda a disposizione degli organi di controllo; in caso di superamento dei limiti o in mancanza delle verifiche di cui sopra sospendere l'impianto produttivo limitatamente al ciclo tecnologico collegato all'abbattitore fino a che la conformità non è ripristinata.

- 11) Ogni anomalia o guasto tale da non permettere il rispetto dei limiti di emissione deve essere comunicato entro le 8 ore successive via PEC a Comune ed ARPAE; in tale comunicazione devono essere indicati: il tipo di azione intrapresa; il tipo di lavorazione collegata; data e ora presunta di riattivazione.
- 12) Il Gestore deve mantenere presso l'impianto l'originale delle comunicazioni riguardanti le fermate, a disposizione dell'Autorità di controllo per tutta la durata della presente AIA.
- 13) Dopo la messa a regime dell'impianto, in caso d'interruzione temporanea, parziale o totale dell'attività con conseguente disattivazione di una o più delle emissioni sopraccitate, la Ditta è tenuta a darne preventiva comunicazione ad ARPAE territorialmente competente, 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.
- 14) Nel caso in cui il gestore di stabilimento intenda riattivare le emissioni, dovrà:
- dare preventiva comunicazione della data di messa in esercizio dell'impianto e delle relative emissioni ad ARPAE;
 - dalla stessa data di messa in esercizio riprende l'obbligo per la ditta 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 è tenuta ad effettuarne il primo autocontrollo entro 30 (trenta) giorni dalla relativa riattivazione.

D2.5 Scarichi e prelievo idrico

- 1) Deve essere assicurato, con le periodicità ivi indicate, il rispetto dei limiti in portata e concentrazione di cui alla seguente tabella B). I restanti parametri non dovranno superare i limiti massimi relativi alla tabella 3, allegato 5, D. Lgs n. 152/06 per gli scarichi in acque superficiali.

Tabella B)

P.to Scarico	Tipologia e Provenienza	Fase Produttiva	Recapito	Inquinante	Concentrazioni limite	Periodicità Auto controlli
S1	Scarico delle acque reflue industriali dopo trattamento in impianto chimico – fisico	Tutte la fasi del processo	Canale tombato, afferente allo scolo San Marco Bacino idrografico del Collettore Principale-Fiume Po Gestore Consorzio di Bonifica Terre dei	pH	5,5 – 9,5	Semestrale
				Materiali in sospensione totale	80 mg/l	
				COD	160 mg/l	
				Idrocarburi totali	5 mg/l	
				Tensioattivi totali (anionici + non ionici)	2 mg/l	
				Fosforo totale	10 mg/l	
				Azoto nitrico	20 mg/l	
				Cromo Totale	2 mg/l	

			Gonzaga in Destra Po	Cromo VI	0,004 mg/l	
				Zinco	0,5 mg/l	
				Boro	2 mg/l	
				Cloruri	1.200 mg/l	
				Rame	0,1 mg/l	
				Piombo	0,2 mg/l	
S2	Acque reflue Domestiche dopo il trattamento biologico	Servizi Igienici		Materiali in sospensione totale	80 mg/l	Nessuna
				BOD ₅	40 mg/l	
				COD	160 mg/l	
				Azoto ammoniacale	25 mg/l	
S3	Acque meteoriche	Tetti e area cortiliva		Scarico in acqua superficiale ammesso nel rispetto della DGR 1860/06, DGR. 286/05.		
S4	Acque meteoriche	Tetti e area cortiliva		Scarico in acqua superficiale ammesso nel rispetto della DGR 1860/06, DGR. 286/05.		

- 2) I limiti di accettabilità stabiliti dalla presente autorizzazione non possono essere conseguiti mediante diluizione con acqua prelevata allo scopo.
- 3) Il volume annuo massimo di acque reflue industriali scaricabile è fissato in 22.000 m³/anno .
- 4) Deve essere garantita con continuità la regolarità di funzionamento delle reti di raccolta acque bianche, acque nere e degli impianti di depurazione attraverso periodici programmi di verifica e manutenzione dei quali tenere registrazione. Qualora il gestore accerti malfunzionamenti, avarie o interruzioni, informa tempestivamente ARPAE-SAC (Servizio Autorizzazioni e Concessioni), ARPAE- ST (presidio di Novellara), il Consorzio di Bonifica Terre dei Gonzaga in Destra Po e adotta le misure necessarie per garantire un tempestivo ripristino della conformità. Qualora il fatto possa arrecare pregiudizio alla tutela dei corpi ricettori l'azienda sospende l'esercizio dell'attività o l'impianto dai quali si originano gli scarichi fino a che la conformità non è ripristinata. Deve inoltre essere garantito il deflusso delle acque reflue nel recettore.
- 5) Devono essere predisposti/mantenuti in perfetta efficienza i sistemi di allarme atti a prevenire avarie agli impianti di depurazione chimico-fisico.
- 6) Sullo scarico finale presso il pozzetto di ispezione deve essere installato e mantenuto in piena efficienza un campionatore in grado di eseguire campionamenti in funzione del tempo e della portata, delle acque di scarico. L'apparecchiatura deve essere sigillabile e dotata di dispositivi che ne garantiscano il funzionamento anche in caso di interruzione dell'erogazione di corrente elettrica della rete.
- 7) Il sistema di chiusura installato presso il pozzetto d'ispezione a valle dell'impianto di depurazione acque reflue industriali deve essere mantenuto in funzione e in grado di intercettare il rilascio di acque reflue interrompendone l'immissione in acqua superficiale.
- 8) Il sistema di chiusura installato presso il pozzetto d'ispezione denominato S4 allo scarico della rete pluviale deve essere mantenuto in funzione e in grado di intercettare il rilascio di eventuali sversamenti che producano acque di dilavamento.

- 9) Il punto individuato per il controllo dello scarico deve essere interno alla proprietà, accessibile, identificabile chiaramente, predisposto e attrezzato con pozzetto d'ispezione per garantire lo svolgimento delle operazioni di campionamento in sicurezza e nel rispetto della metodologia IRSA.
- 10) Devono essere svolti periodici interventi di manutenzione e controllo agli impianti di depurazione, dal proprietario o da ditta specializzata. Si dovrà conservare e tenere a disposizione degli organi di controllo la documentazione relativa agli interventi di manutenzione effettuati presso gli impianti.
- 11) Per gli autocontrolli periodici deve essere raccolto un campione medio composito nell'arco di tre ore. Per ogni prelievo o serie di prelievi dovrà essere adottato il modulo S/1 di cui al punto 1) lettera c-3) della DGR 87/2014, redatto in ogni sua parte a firma di tecnico abilitato. I verbali dovranno essere raccolti in apposito schedario, assieme ai rapporti di prova, e posti in visione a richiesta degli accertatori.
- 12) I contatori di prelievo acque di acquedotto, di pozzo, di scarico delle acque reflue industriali e gli ulteriori contatori di controllo dovranno essere mantenuti in piena efficienza. In caso di guasto ne dovrà essere data tempestiva comunicazione a ARPAE-SAC (Servizio Autorizzazione e Concessioni) e a ARPAE-ST (presidio di Novellara). Per il tempo occorrente al ripristino dei sistemi di misurazione dei dati richiesti, se ne dovrà fornire una stima, illustrandone le modalità di calcolo.
- 13) I contatori volumetrici di cui al punto precedente dovranno essere opportunamente identificati con apposita cartellonistica.
- 14) E' vietato lo scarico di reflui ed altre sostanze inquinanti nella condotta di scarico delle acque piovane.
- 15) Le aree esterne dello stabilimento devono essere utilizzate in modo da non produrre acque di prima pioggia o di dilavamento. Le procedure di buona pratica di gestione dell'area esterna devono far parte del piano di gestione ambientale.
- 16) I fanghi derivanti dall'impianto di trattamento devono essere smaltiti come rifiuti.
- 17) E' vietato lo scarico di reflui ed altre sostanze incompatibili con il sistema di depurazione aziendale delle acque reflue industriali e/o potenzialmente pericolosi o dannosi per l'ambiente.
- 18) Per le acque reflue domestiche: l'impianto di depurazione (impianto di ossidazione totale) deve rispettare le caratteristiche costruttive tecnico-funzionali come previsto dalla tabella A e secondo i criteri fissati dalla tabella B della Delibera n. 1053/03. Il pozzetto di ispezione posto a valle dell'impianto di depurazione deve essere predisposto ed attrezzato al fine di garantire l'accessibilità e lo svolgimento delle operazioni di campionamento in sicurezza e nel rispetto delle metodologie IRSA e indicato in modo visibile. Devono essere adottati gli opportuni accorgimenti al fine di evitare eventuali avarie del depuratore; (come ad esempio: segnalatore acustico \ visivo di guasto ecc.).

D2.6 Protezione del suolo e delle acque sotterranee

- 1) L'avampozzo deve essere mantenuto in perfette condizioni, pulito e privo di ristagno d'acqua. L'area ove è posizionata la testa del pozzo non deve essere soggetta a stoccaggio di materiali contenenti sostanze pericolose e/o che per loro natura possano dare origine a gocciolamenti.
- 2) Le aree scoperte non devono essere usate per lo stoccaggio di materiali e/o sostanze che possano produrre imbrattamento o inquinamento del suolo/delle acque.
- 3) Porre particolare attenzione alla movimentazione dei materiali presso le aree esterne di lavorazione (lavaggio bilancelle, recupero pezzi ecc..) al fine di evitare percolamenti di reflui nel pozzo.

- 4) Al fine di evidenziare possibili contaminazioni delle acque sotterranee, la falda oggetto di emungimento deve essere controllata attraverso prelievi annuali da eseguirsi sui pozzi con la ricerca dei seguenti parametri: pH, Cromo VI, Cromo Totale, Zinco e Conduttività Elettrica Specifica.
- 5) Non usare sistemi di raffreddamento utilizzando acqua del pozzo a perdere o prelevata esclusivamente allo scopo.
- 6) Le pulizie delle parti relative al ciclo dell'acqua emunta (es. autoclave) devono essere effettuate nel rispetto della tutela ambientale e in locali areati al fine di evitare l'eventuale accumulo di gas metano.

D2.7 Emissioni sonore

- 1) Deve essere assicurato il rispetto dei limiti assoluti e differenziali.
- 2) Il rispetto dei limiti assoluti della zona di appartenenza dell'insediamento deve essere verificato presso il confine di proprietà, il differenziale acustico (diurno 5 dB(A) e notturno 3 dB(A)) presso i recettori sensibili individuati. Il rispetto dei limiti dovrà essere verificato ogni cinque anni, la relativa documentazione deve essere mantenuta a disposizione dell'Autorità Competente per i controlli.
- 3) Deve essere mantenuto il programma di sorveglianza e manutenzione delle sorgenti rumorose fisse (parti meccaniche soggette ad usura, chiusure e tamponamenti). Il gestore deve intervenire prontamente per il ripristino delle normali condizioni d'esercizio qualora il deterioramento, la rottura d'impianti o parti di essi provochino un evidente inquinamento acustico. Gli esiti dei controlli ed interventi effettuati dovranno fare parte del sistema di gestione ambientale aziendale.
- 4) Operazioni di movimentazione interna/esterna non devono essere svolte in orario notturno

D2.8 Produzione e gestione dei rifiuti

- 1) I contenitori utilizzati per lo stoccaggio dei rifiuti devono essere a tenuta, posti in aree pavimentate. In particolare per quanto riguarda i rifiuti liquidi e/o sostanze soggette a dilavamento lo stoccaggio deve essere dotato degli opportuni sistemi di contenimento (cordolature, pedane grigliate, bacino di contenimento ecc.) atti a prevenire la dispersione dei reflui.
- 2) La documentazione relativa alla classificazione dei rifiuti dovrà essere tenuta in apposito schedario assieme ai rapporti di prova e posti in visione a richiesta dell'Autorità di Controllo.
- 3) I rifiuti incompatibili devono essere stoccati in aree distinte al fine di prevenire il contatto tra di loro.
- 4) I recipienti mobili devono essere provvisti di idonee chiusure per impedire la fuoriuscita del contenuto, accessori e dispositivi atti ad effettuare in condizioni di sicurezza le operazioni di riempimento e svuotamento e mezzi di presa per rendere sicure ed agevoli le operazioni di movimentazione.
- 5) I contenitori fissi e mobili, comprese le vasche, utilizzati per lo stoccaggio dei rifiuti devono possedere adeguati requisiti di resistenza in relazione alle caratteristiche chimico-fisiche e di pericolosità dei rifiuti che devono contenere.
- 6) Lo stoccaggio dei rifiuti deve essere realizzato in modo tale da non modificare le caratteristiche del rifiuto e da non comprometterne il recupero.
- 7) Durante le operazioni di rimozione e movimentazione dei rifiuti devono essere evitati versamenti e/o spargimenti. In particolare le manichette e i raccordi dei tubi utilizzati per il carico e lo scarico dei rifiuti liquidi devono essere mantenuti in perfetta efficienza.

- 8) Eventuali sostanze di risulta dal processo produttivo che verranno riutilizzate nel ciclo produttivo stesso e/o nella depurazione devono essere identificate e stoccate in un luogo separato dai rifiuti.
- 9) E' vietato lo stoccaggio di sostanze e/o rifiuti idroinquinanti/sporcanti nelle aree sprovviste di pavimentazione impermeabile.

D2.9 Energia

- 1) Deve essere assicurato il monitoraggio e la verifica dell'andamento nel tempo dei consumi di energia elettrica e termica, attraverso la raccolta sistematica delle distinte di consumo che consenta di quantificare l'uso produttivo rispetto al totale.
- 2) Al fine di minimizzare le perdite di energia nelle utenze industriali, una volta all'anno si dovrà verificare che il $\cos \Phi$ tra il voltaggio e i picchi di corrente risulti sempre maggiore a 0,95.

D2.10 Sicurezza, prevenzione degli incidenti

- 1) In caso di emergenza ambientale, il gestore deve immediatamente provvedere agli interventi di primo contenimento del danno informando dell'accaduto quanto prima ARPAE. Successivamente il gestore deve effettuare gli opportuni interventi di bonifica. Salve le incombenze dettate dalle disposizioni vigenti in materia d'igiene e sicurezza dei lavoratori, in caso di fuoriuscita incontrollata nell'ambiente di emissioni liquide, solide o aeriformi il gestore deve comunicare tempestivamente, per iscritto, al Comune, ad ARPAE e AUSL, territorialmente competenti, gli estremi dell'evento:
 - cause che lo hanno generato;
 - stima dei rilasci di inquinanti;
 - contromisure adottate sul lato tecnico e gestionale,
 - fine dell'evento;
 - ripristino del regolare esercizio;
 - attivazione di modalità di sorveglianza e controllo.

Qualora la fuoriuscita possa avere una ricaduta sotto il profilo ambientale e/o sanitario all'esterno dello stabilimento dovrà essere immediatamente attivata la procedura di emergenza attraverso la chiamata del numero dedicato.

D2.11 Sospensione attività e gestione del fine vita dell'installazione

- 1) Qualora il gestore ritenesse di sospendere la propria attività produttiva, dovrà comunicarlo con congruo anticipo. Dalla data di tale comunicazione potranno essere sospesi gli autocontrolli prescritti all'Azienda, ma il gestore dovrà comunque assicurare che l'installazione rispetti le condizioni minime di tutela ambientale. ARPAE provvederà comunque ad effettuare la propria visita ispettiva programmata con la cadenza prevista negli strumenti di pianificazione, al fine della verifica dello stato dei luoghi, dello stoccaggio di materie prime e rifiuti, ecc.
- 2) All'atto della cessazione dell'attività e comunque entro 45 giorni dalla cessazione definitiva dell'attività, dovrà essere predisposto e trasmesso ad ARPAE e Comune, un piano di dismissione finalizzato all'eliminazione dei potenziali rischi ambientali al ripristino dei luoghi tenendo conto delle potenziali fonti

permanenti d'inquinamento del terreno e degli eventi accidentali che si siano manifestati durante l'esercizio mediante:

- rimozione ed eliminazione delle materie prime, dei semilavorati e degli scarti di lavorazione e scarti di prodotto finito, prediligendo l'invio alle operazioni di riciclaggio, riutilizzo e recupero rispetto a smaltimento;
- pulizia dei residui da vasche interrate, 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;
- 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 a smaltimento;
- demolizione e rimozione delle macchine e degli impianti prediligendo l'invio alle operazioni di riciclaggio, riutilizzo e recupero rispetto a smaltimento;
- presentazione di una indagine ambientale del sito secondo la normativa vigente in tema di bonifiche e ripristino ambientali, attestante lo stato ambientale del sito in riferimento ad eventuali effetti di contaminazione determinata dall'attività produttiva. Per la determinazione dello stato del suolo, occorre corredare il piano di dismissione di una relazione descrittiva che illustri la metodologia d'indagine che il Gestore intende seguire, completata da elaborati cartografici in scala opportuna, set analitici e cronoprogramma dei lavori da inviare ad ARPAE e Comune;
- al termine delle indagini e/o campionamenti, il Gestore è tenuto ad inviare a ARPAE e Comune una relazione conclusiva delle operazioni effettuate corredata dagli esiti, che dovrà essere oggetto di valutazione al fine di attestare l'effettivo stato del sito;
- 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.

D2.12 PRESCRIZIONI DEL CONSORZIO DI BONIFICA TERRE DEI GONZAGA IN DESTRA PO

- 1) I quattro scarichi di acque reflue della ditta vengono veicolati indirettamente nel reticolo consortile e deve essere assicurata la compatibilità con la successiva utilizzazione irrigua delle acque fluenti come previsto dall'art. 5 della L.R. 4/2007. L'inquinamento delle acque dei canali di bonifica è atto vietato nel RD 368/1904 ai sensi dell'art. 133 lettera f) nonché nel Regolamento Regione Lombardia 3/2010 ai sensi dell'art.3 comma 1 lettera g) applicabile in base alla legge sull'intesa fra le due regioni anche nelle aree emiliane del comprensorio.

SEZIONE E: RACCOMANDAZIONI

Le seguenti raccomandazioni, a seguito di segnalazione delle Autorità competenti in materia ambientale, o dell'esame del quadro informativo ottenuto dai dati del piano di monitoraggio e controllo, ovvero di atto motivato dell'Autorità Competente, potranno essere riesaminate e divenire oggetto di prescrizioni di cui alla sezione D, a seguito di opportuno aggiornamento d'ufficio dell'AIA.

MTD

E' necessario assicurare la sussistenza delle migliori tecniche disponibili descritte alla sezione C nel paragrafo corrispondente.

Ciclo Produttivo e Materie Prime

Assicurare il controllo/pulizia dei pezzi in ingresso all'impianto armonizzando le diverse fasi produttive, al fine della preservazione dei materiali, dei bagni e la riduzione delle emissioni (scarico e rifiuti).

Al fine della minimizzazione degli sprechi di materia prima e delle rilavorazioni dei materiali si raccomanda la regolare rivalutazione delle specifiche produttive e di controllo qualità.

Identificare con apposita cartellonistica i contenitori e le aree di deposito delle materie prime e delle sostanze in genere. Mantenere l'identificazione delle vasche di trattamento.

Mantenere la pulizia dei residui di lavorazione contenuti nella vasca di sicurezza posta sotto le vasche di lavorazione.

Emissioni in Atmosfera

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 necessaria alla 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 almeno 5 diametri idraulici a valle ed almeno 2 diametri idraulici a monte di qualsiasi discontinuità.

Ogni punto di prelievo deve essere attrezzato con bocchettone di diametro interno da 3 pollici filettato internamente e deve sporgere per circa 50 mm dalla parete. I punti di prelievo devono essere per quanto possibile collocati ad almeno 1 metro di altezza rispetto al piano di calpestio della postazione di lavoro. Si ricorda che i camini devono essere comunque attrezzati per i prelievi anche nel caso di impianti per i quali non sia previsto un autocontrollo periodico ma sia comunque previsto un limite di emissione.

La sigla identificativa dei punti d'emissione deve essere visibilmente riportata sui rispettivi condotti.

L'azienda deve garantire l'adeguatezza di coperture, postazioni e piattaforme di lavoro e altri piani di transito sopraelevati, in relazione al carico massimo sopportabile. Le scale di accesso e la relativa postazione di lavoro devono consentire il trasporto e la manovra della strumentazione di prelievo e misura.

Il percorso di accesso alle postazioni di lavoro deve essere definito ed identificato nonché privo di buche, sporgenze pericolose o di materiali che ostacolano la circolazione. I lati aperti di piani di transito sopraelevati (tetti, terrazzi, passerelle, ecc.) devono essere dotati di parapetti normali 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.

Per i punti collocati in quota e raggiungibili mediante scale fisse verticali a pioli, qualora si renda necessario il sollevamento di attrezzature al punto di prelievo, si raccomanda alla ditta di mettere a disposizione degli operatori una postazione di lavoro con dimensioni, caratteristiche di resistenza e protezione verso il vuoto tali da garantire il normale movimento delle persone in condizioni di sicurezza; in particolare le piattaforme di lavoro devono essere dotate di: parapetto normale su tutti i lati, piano di calpestio orizzontale ed antisdrucciolo e possibilmente dotate di protezione contro gli agenti atmosferici.

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

Il valore dell'incertezza analitica deve essere esplicitato per tutti i parametri previsti in autorizzazione. 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.

Scarichi e Consumo Idrico

Ai fini del miglioramento delle proprie performance e ridurre gli sprechi di risorsa idrica, la ditta è tenuta a misurare con continuità l'effetto delle prassi adottate e confrontarne gli esiti.

L'azienda dovrà manutenzione con regolarità le caditoie cortilive provvedendo, qualora vi sia la necessità, a ripristinarne il buon funzionamento.

Si raccomanda all'azienda di porre particolare attenzioni alle procedure di verifica e controllo delle performance dell'impianto di depurazione.

Produzione e Gestione dei Rifiuti

Si raccomanda l'aggiornamento periodico della classificazione dei rifiuti prodotti secondo le disposizioni vigenti in materia e suoi aggiornamenti. In particolare per i fanghi di depurazione si ritiene opportuno sia effettuata la classificazione, attraverso la certificazione analitica, almeno con cadenza biennale od ogni qualvolta si varino le sostanze utilizzate nel proprio ciclo produttivo.

I contenitori o le aree di stoccaggio rifiuti devono essere opportunamente contrassegnati con etichette o targhe riportanti il codice EER allo scopo di rendere noto la natura e la pericolosità dei rifiuti medesimi.

Gli imballaggi di plastica, in particolare le cisternette, dovranno essere stoccate in area cortilive solo se vuote.

Protezione del Suolo e delle Acque Sotterranee

Sul campione di acqua di pozzo prelevato ai fini dell'autocontrollo annuale, per la determinazione dei metalli dovrà essere effettuata filtrazione in campo con filtro 0,45 µm.

SEZIONE F: PIANO DI MONITORAGGIO

F 1- DEFINIZIONE DEGLI INDICATORI E VALUTAZIONE PERFORMACES

Al fine di valutare e mantenere le performance dell'impianto, la Ditta dovrà tenere conto dei valori monitorati nelle annualità secondo gli indicatori sotto esposti.

Fattori di processo/ambientali	Indicatore
Linea di zincatura	
Materie prime, intermedi e prodotti finiti	- Utilizzo efficiente dello Zinco (>80%), calcolato attraverso il rapporto dello Zinco disperso (nelle acque reflue, nelle emissioni in atmosfera e nei fanghi di depurazione) e lo Zinco utilizzato nel processo - Efficienza di elettrodeposizione Zinco utilizzato/consumo di energia elettrica (ton/kWh)
Emissione in atmosfera	Flusso di massa in relazione agli inquinanti previsti alla Tab. A punto D 2.4, espresso in kg/anno
Scarichi e Bilancio idrico	- Quantitativo generale di acqua prelevata a uso industriale (m ³ /anno) - Quantitativo generale di acqua depurata scaricata in fognatura (m ³ /anno) - Quantitativo di acqua utilizzata per la zincatura (m ³ /anno) - Consumo specifico per unità di peso di Zinco utilizzato nel processo di zincatura
Gestione dei rifiuti	- Quantità di rifiuti prodotti annualmente per le diverse tipologie - Produzione specifica di fanghi di depurazione e di acidi di decapaggio per unità di peso di Zinco utilizzato nel processo (ton/ton Zn)
Energia Elettrica e Energia Termica	- Cos Φ (perseguire l'obiettivo > 0,95) - Consumo specifico di energia elettrica per unità di peso di Zinco utilizzato nel processo (kWh/kg Zn) - Consumo specifico di energia termica per unità di peso di Zinco utilizzato nel processo (kWh/kg Zn), specificare il coefficiente di trasformazione della fonte
Linea di Cataforesi	
Prodotti utilizzati	- Consumo di materia prima principale per cataforesi (kg/kW/h)
Energia Elettrica e Energia Termica	- Consumo specifico di energia elettrica per uso produttivo (kg/kW/h) - Consumo specifico di energia termica per uso produttivo (kg/kW/h)
Scarichi e Bilancio idrico	- Quantitativo di acqua utilizzata per la cataforesi (m ³ /anno) - Consumo specifico di acqua utilizzata nel ciclo produttivo (m ³ /kW/h)

Emissioni in atmosfera	- Flusso di massa in relazione agli inquinanti previsti alla Tab. A punto D 2.4, espresso in kg/anno - Fattore di emissione di COV Totale nelle emissioni in atmosfera (g/m ³ trattato)
------------------------	---

Dati ed indicatori dovranno essere tra loro correlati e commentati in modo da evidenziare come variano le prestazioni ambientali dell'impresa nel tempo e in dipendenza di quali fattori.

F 2 - PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO E TABELLA RIASSUNTIVA DEGLI ADEMPIMENTI

Si valuta favorevolmente il piano di monitoraggio presentato di cui alla seguente tabella. La documentazione di prova deve essere raccolta e ubicata in luogo idoneo in modo da permetterne la visione agli agenti accertatori al momento dell'ispezione.

Il gestore è tenuto a presentare la relazione annuale prevista entro il 30 aprile di ogni anno, secondo le modalità previste dalla Regione Emilia Romagna, relativa all'anno solare precedente, con l'illustrazione dei risultati del monitoraggio in particolare riferiti a:

1. dati di consumo, di bilancio, di processo ed emissione così come illustrati nel PIANO DI MONITORAGGIO;
2. indicatori presenti nel report di cui alla DGR 87/2014 e quelli di cui alla sezione F1, evidenziandone l'andamento nel tempo;
3. un resoconto rispetto a variazioni impiantistiche, mantenimento di certificazioni ambientali volontarie, miglioramenti effettuati, problematiche gestionali rilevate.

ARPAE, quale Autorità di Controllo, effettua un'ispezione secondo la frequenza stabilita dalla Delibera di Giunta regionale n. 2124 del 10/12/2018 e successivi aggiornamenti, comprensiva di:

- accertamenti amministrativi atti a verificare la conformità ai limiti, sulla base degli autocontrolli eseguiti dal gestore e delle prescrizioni indicate alla sezione D, alle disposizioni vigenti in materia di prevenzione integrata dell'inquinamento e alle altre in materia ambientale applicabili all'impianto considerato;
- accertamenti tecnici volti alla misura delle emissioni ambientali dell'azienda e al controllo dell'esecuzione dei monitoraggi aziendali secondo quanto indicato nella piano di monitoraggio.

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Fattori di processo / ambientali	Parametro gestionale	Sistemi di misura	Sistemi di registrazione	Frequenza del controllo gestore
MATERIE PRIME, INTERMEDI E PRODOTTI FINITI	Zinco (kg)	Bolle di acquisto	Cartaceo /elettronico su sistema gestionale interno	Annuale
	Materiale metallico da trattare (t)	Bolle/fatture di acquisto	Cartaceo /elettronico su sistema gestionale interno	Annuale
	prodotti utilizzati per cataforesi	Bolle di acquisto	Cartaceo /elettronico su sistema gestionale interno	Annuale
	prodotti prodotti pre-post trattamento cataforesi	Bolle di acquisto	Cartaceo /elettronico su sistema gestionale interno	Annuale
	Procedure di gestione (stoccaggi, travasi e movimentazione) dei prodotti utilizzati nel ciclo di lavorazione	Ispezione	Scheda cartacea sugli esiti della ispezione	Semestrale
EMISSIONI IN ATMOSFERA	Emissioni E1	Portata e concentrazioni di inquinanti riferimento D 2.4 Tabella A	Cartaceo dei verbali di prelievo, rapporti di prova e registro degli autocontrolli	Previsto al punto D 2.4 Tabella A)
	Emissioni E5, E6, E7, E8, E9, E10, E11	Portata e concentrazioni di inquinanti riferimento D 2.4 Tabella A	Cartaceo dei verbali di prelievo, rapporti di prova e registro degli autocontrolli	Previsto al punto D 2.4 Tabella A)
	Emissioni fuggitive e sistemi di aspirazione	Attività di manutenzione ordinaria e straordinaria	Scheda cartacea delle attività di manutenzione ordinaria e straordinaria	Trimestrale
EMISSIONI SONORE	Controllo rumore: sorveglianza e manutenzione delle sorgenti rumorose fisse	Controllo Visivo	Cartacea su scheda	Semestrale

	(parti meccaniche soggette ad usura, chiusure e tamponature) e mobili (numero e tipologia mezzi interni, orari e aree di transito e movimentazione)			
	Controllo rumore: sorgenti rumorose fisse e mobili	Misure fonometriche	Relazione fonometrica	Quinquennale
SCARICHI E BILANCIO IDRICO	Prelievo delle acque dai pozzi	Contatore volumetrico	Registro cartaceo delle misure	Annuale
	Prelievo da acquedotto del sito produttivo	Contatore volumetrico	Raccolta delle fatture emesse dall'Ente gestore dell'acquedotto.	Annuale
	Scarico acque reflue industriali (mc)	Contatore volumetrico	Registro cartaceo delle misure	Annuale
	Scarico acque reflue industriali	Concentrazioni di inquinanti riferimento D 2.5 Tabella B	Raccolta del cartaceo dei verbali di prelievo e rapporti di prova degli autocontrolli	Previsto al punto D 2.5 Tabella B)
	Efficienza impianto di depurazione	Attività di manutenzione ordinaria (interna alla Azienda) e straordinaria (ditta terza)	Scheda cartacea relativa agli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria	Attività ordinaria: giornaliera. Attività straordinaria: Trimestrale
	Verifica della qualità delle acque meteoriche	Mantenimento del piano di gestione area esterna	Raccolta documenti della manutenzione ordinaria e straordinaria.	Semestrale
GESTIONE DEI RIFIUTI	Quantità dei rifiuti prodotti ripartiti per tipologia	Registrazioni di carico e scarico dei rifiuti pericolosi e non	Registro di carico e scarico dei rifiuti pericolosi e non.	10 giorni lavorativi
	Procedure di gestione interna dei rifiuti	Ispezione	Scheda cartacea sugli esiti della ispezione	Trimestrale

PROTEZIONE DEL SUOLO E DELLE ACQUE SOTTERRANEE	Qualità delle acque dei pozzo 1 e pozzo 2 Conc. Idroinquinanti: Cromo VI, Cromo Totale, Zinco e Conducibilità Elettrica Specifica	Autocontrollo effettuato da laboratorio esterno	Cartacea su rapporti di prova	Annuale
ENERGIA ELETTRICA E TERMICA	Consumo di energia elettrica (zincatura)	Contatore generale	Raccolta delle distinte di consumo	Annuale
	Consumo di energia elettrica (cataforesi)	Contatore generale	Raccolta delle distinte di consumo	Annuale
	Verifica sfasamento corrente – $\cos \phi$	Contatore attivo e reattivo (generale)	Scheda cartacea sugli esiti della verifica	Annuale
	Consumo di energia termica (zincatura)	Contatore volumetrico di gas metano	Raccolta delle distinte di consumo	Annuale
	Consumo di energia termica (cataforesi)	Contatore volumetrico di gas metano	Raccolta delle distinte di consumo	Annuale
RELAZIONE ANNUALE	Relazione sui risultati del monitoraggio evidenziando le prestazioni ambientali dell'Azienda	Raccolta organica dei risultati del monitoraggio aziendale	Relazione sul monitoraggio Aziendale secondo i contenuti dell'Allegato 4 della DGR 87/2014	Annuale

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