

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

\* \* \*

**Atti amministrativi**

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2023-1829 del 12/04/2023
Oggetto	D. Lgs. 152-06 Riesame dell'AIA della ditta Zincatura Padana SpA installazione sita in Reggio Emilia, via Gorganza n. 6, loc. Cella
Proposta	n. PDET-AMB-2023-1868 del 07/04/2023
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Reggio Emilia
Dirigente adottante	RICHARD FERRARI

Questo giorno dodici APRILE 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. 16951 / 2022

**AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE – RIESAME**

**Ditta: Zincatura Padana SpA**

**Sede Legale: via Gorganza n. 6, loc. Cella – Reggio Emilia**

**Sede Operativa: via Gorganza n. 6, loc. Cella – Reggio Emilia**

**Attività: Allegato VIII Parte Seconda D.Lgs 152/06, cod. 2.3 c): trasformazione di metalli ferrosi mediante applicazione di strati protettivi di metallo fuso con una capacità di trattamento superiore a 2 Mg di acciaio grezzo all'ora**

**IL DIRIGENTE**

**RICHIAMATO**

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;

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:

- Linee guida nazionali per l'identificazione delle migliori tecniche disponibili emanate con D.M. 31 gennaio 2005;
- il BRef “Energy efficiency” di febbraio 2009, formalmente adottato dalla Commissione Europea;

**VISTA**

la domanda di riesame di AIA per l'impianto della ditta Zincatura Padana SpA sito nel comune di Reggio Emilia, via Gorganza n. 6, presentata il 12-05-2022, assunta agli atti di questo SAC di ARPAE di Reggio Emilia con prot. 79596 del 12-05-2022;

**DATO ATTO**

che in data 06-07-2022 è stato pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Emilia Romagna l'avviso dell'avvio di procedimento di riesame;

## **CONSIDERATO**

che con nota prot. n. 183775 del 09-11-2022 sono state richieste integrazioni alla documentazione presentata dalla ditta, inviate successivamente ed acquisite da ARPAE al prot. 23574 del 09-02-2023 e prot. 43874 del 13-03-2023;

## **DATO ATTO**, inoltre, che

con nota prot. 165757 del 10-10-2022 è stata indetta da ARPAE la Conferenza di Servizi ai sensi dell'art. 14 ter della L. 241/90 smi, la quale si è riunita nelle sedute del 25-10-2022 e del 20-03-2023;

## **ACQUISITI**

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

il rapporto istruttorio di ARPAE – Servizio territoriale di Reggio Emilia, prot. 45330 del 14-03-2023, con cui si esprime parere favorevole alla richiesta della ditta, con prescrizioni recepite nel presente atto;

il parere favorevole in materia sanitaria espresso da parte del Sindaco del Comune di Reggio Emilia, prot. 90293 del 04-04-2023 (prot. ARPAE n. 59782 del 05-04-2023), ai sensi degli art. 216 e 217 del R.D. 1265/1934, in relazione alle proprie competenze sanitarie, con prescrizioni riportate al paragrafo D2.12;

il parere favorevole di compatibilità urbanistica del Comune di Reggio Emilia, prot. 81393 del 23-03-2023 (prot. ARPAE n. 51637 del 23-03-2023) da cui si rileva la conformità ai disposti normativi del R.U.E. vigente (Regolamento Urbanistico ed Edilizio approvato con Delibera di Consiglio Comunale PG. n° 5167/70 del 05/04/2011 e successive modificazioni) e al P.U.G. Adottato (Delibera di CC ID n. 79 del 23/05/2022 con conseguente entrata in vigore del regime di salvaguardia di cui all'art. 27 della LR n. 24/2017) che individua l'area aziendale negli "ambiti Asp2 "ambiti specializzati per attività produttive prevalentemente manifatturiere " disciplinati dall' art. 42 delle NA del RUE e negli ambiti del Sistema della Produzione – "P1 Poli Produttivi Strategici" disciplinati dall'art. 11.1 degli indirizzi disciplinari del PUG;

il parere favorevole con prescrizioni recepite nel presente atto di IRETI, prot. RT002582-2023-P del 24-02-2023 (prot. ARPAE n. 33745 del 24-02-2023);

## **VISTO**

il verbale della seduta conclusiva della Conferenza dei Servizi, agli atti con prot. 48971 del 20-03-2023 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;

che la Ditta ha conseguito:

la certificazione ai sensi della Norma EN UNI ISO 14001:2015 (n. certificato 50 100 12821 Rev.002) valida fino al giorno 01-12-2023 e pertanto è possibile applicare le norme speciali previste dalla legislazione vigente e riservate ai gestori che hanno un sistema di gestione ambientale certificato, a condizione che tale sistema venga mantenuto per tutta la durata dell'autorizzazione;

## **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);

che il rapporto istruttorio di ARPAE – Servizio Territoriale di Reggio Emilia 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;

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

## **DATO ATTO**

che con nota prot. 49130 del 20-03-2023 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, a seguito del quale è stata aggiornata la planimetria delle emissioni in atmosfera (ref. prot. ARPAE n. 50677 del 22-03-2023);

## **CONSIDERATO**

che la ditta ha trasmesso alcune precisazioni allo schema di AIA, acquisite agli atti con prot. 59596 del 04-04-2023, che riguardano alcune precisazioni e richieste di chiarimenti a cui si è fornito riscontro con prot. 61623 del 06-04-2023;

## **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 dott. Richard Ferrari, 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 dell'art. 13 del D.Lgs. 196/2003 sono contenute nella "Informativa per il trattamento dei dati personali", consultabile presso la segreteria del SAC ARPAE di Reggio Emilia, con sede in Piazza Gioberti n. 4 a Reggio Emilia, e visibile sul sito web dell'Agenzia, [www.arpae.it](http://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 Padana SpA, avente sede legale in comune di Reggio Emilia, via Gorganza n. 6, per l'esercizio dell'installazione sita in comune di Reggio Emilia, via Gorganza n. 6, loc. Cella, appartenente alla seguente categoria di cui all'Allegato VIII del D. Lgs. 152/06 Parte II:

**cod. 2.3 c): trasformazione di metalli ferrosi mediante applicazione di strati protettivi di metallo fuso con una capacità di trattamento superiore a 2 Mg di acciaio grezzo all'ora**

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 di trasformazione di metalli ferrosi mediante applicazione di strati protettivi di metallo fuso (punto 2.3 c) All. VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06) con una capacità di trattamento pari a 12 ton di acciaio grezzo all'ora;
2. il presente provvedimento sostituisce integralmente le seguenti autorizzazioni già di titolarità della ditta:

Ente	n° e data dell'atto	Oggetto
Provincia	prot. 57345/12-2011 del 14-11-2012	Rinnovo AIA
ARPAE	Determinazione dirigenziale n. 761 del 23-03-2016	Modifica d'ufficio AIA
ARPAE	Determinazione dirigenziale n. 3503 del 04-07-2017	Modifica non sostanziale AIA
ARPAE	Determinazione dirigenziale n. 1912 del 14-04-2022	Modifica non sostanziale AIA

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 12 ANNI dalla data di rilascio, qualora il gestore mantenga la certificazione ambientale UNI EN ISO 14001 attualmente in suo possesso. Diversamente il termine è di 10 ANNI;
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 APA 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 Padana SpA - Stabilimento di via Gorganza n. 6, loc. Cella – Reggio Emilia

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

## ALLEGATO I

**Le condizioni del riesame dell'AIA della ditta Zincatura Padana SpA  
Stabilimento di via Gorganza n. 6, loc. Cella – Reggio Emilia**

### 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

L'azienda nasce nel 1964 e svolge attività di zincatura a caldo per conto terzi. La tipologia di materiali che vengono trattati comprende componenti di macchine, carpenterie industriali, inferriate, recinzioni, attrezzature per arredi urbani, elementi di ponteggio etc. e viste le dimensioni della vasca di zincatura (11.000 x 2.000 x 3.200 mm) è specializzata nella zincatura di pezzi e materiali di varie dimensioni.

#### Planimetrie di riferimento

Le planimetrie di riferimento sono le seguenti:

- Planimetria All. 3A: schema punti di emissione in atmosfera, datata mar. 2023 e fornita con la documentazione acquisita da ARPAE al prot. 50677 del 22-03-2023;
- Planimetria All. 3B: schema rete fognaria, datata 14-12-2022 e fornita con la documentazione acquisita da ARPAE al prot. 23574 del 09-02-2023;
- Planimetria All. 3C: planimetria dell'area con indicazione di punti di misura, ricettori sensibili e sorgenti sonore datata luglio 2020 e fornita con la documentazione acquisita da ARPAE al prot. 79596 del 12-05-2022;
- Planimetria All. 3D: aree di deposito rifiuti, materie prime e prodotti ausiliari, datata mag 2022 e fornita con la documentazione acquisita da ARPAE al prot. 79596 del 12-05-2022.

## **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: BASSO.

## **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**

Il sito produttivo è situato nell'area industriale di Corte Tegge nella frazione di Villa Cella, nelle vicinanze della via Emilia, in Comune di Reggio Emilia e confina con insediamenti produttivi e un'abitazione residenziale; copre una superficie totale di 33.000 m<sup>2</sup> di cui 6.250 m<sup>2</sup> coperti e 26.750 m<sup>2</sup> scoperti impermeabilizzati.

L'installazione comprende diversi reparti/aree:

- zincatura (area di produzione);
- aree di stoccaggio materiali;
- palazzina uffici/portineria;
- palazzina spogliatoi;
- officina meccanica.

#### *Inquadramento meteo-climatico dell'area*

Le condizioni meteorologiche e il clima dell'Emilia-Romagna sono fortemente influenzate dalla conformazione topografica della Pianura Padana.

La caratteristica meteorologica che maggiormente influenza la qualità dell'aria è la scarsa ventosità: la velocità media del vento alla superficie nella pianura interna è generalmente compresa tra 2 e 2,5 m/s e con direzione prevalente est-ovest/ovest-est. Le precipitazioni misurate nel 2020 a Reggio Emilia ammontano a 771 mm/anno, valore inferiore all'anno precedente.

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

Dal punto di vista della zonizzazione ai sensi dell'art.3 Dlgs 155/2010, il comune di Reggio Emilia appartiene all'area IT0892 Pianura Ovest e alle aree in cui si sono rilevati superamenti del valore limite giornaliero di PM10 e della media annuale di NO<sub>2</sub>.

La misurazione del PM10 avviene in tutte le stazioni di monitoraggio, mentre la misurazione del PM 2,5 è limitata alle stazioni di fondo di San Rocco di Guastalla, San Lazzaro di Reggio Emilia e Castellarano. La criticità di questo inquinante emerge in particolare in occasione degli eventi acuti legati ai superamenti della media giornaliera (50 µg/m<sup>3</sup>), per i quali il limite stabilito dalla normativa è pari a 35 superamenti in un anno.

I giorni più critici si verificano principalmente nel periodo invernale a causa delle condizioni meteorologiche che caratterizzano la Pianura Padana e il superamento del valore limite giornaliero è limitato ai mesi invernali e autunnali.

Per il biossido di azoto NO<sub>2</sub>, il verificarsi di eventi acuti che portano al superamento del valore limite (200 µg/m<sup>3</sup>) espresso come media oraria, è quasi del tutto scomparso. I valori medi di concentrazione giornaliera si sono significativamente ridotti negli ultimi anni.

*Inquadramento idrogeologico: idrografia di superficie, idrografia profonda e vulnerabilità dell'acquifero*

L'azienda risulta in prossimità del Rio Della Valle, questo transita su via dei Prati Vecchi e prossimo all'area aziendale, e con il torrente Quaresimo e il torrente Modolena.

Nel Report acque fluviali 2014-2019 pubblicato da ARPAE Emilia-Romagna la classificazione delle acque superficiali è stata effettuata sulla base della valutazione dello "Stato Ecologico", definito sul monitoraggio delle comunità biologiche acquatiche come diatomee, macrofite, macroinvertebrati, fauna ittica, e dello "Stato Chimico", tenuto conto degli elementi idromorfologici che contribuiscono allo stato complessivo di qualità ambientale. Sia il torrente Modolena che il Quaresimo hanno uno stato Potenziale Ecologico classificato come scarso-cattivo e uno stato chimico non buono.

Le informazioni in merito all'inquadramento della zona riguardo l'Idrografia profonda possono essere fornite dal report ARPAE Acque sotterranee 2014-2019 e acque sotterranee Reggio Emilia 2016-2017 in cui si prevede come obiettivo ambientale per i corpi idrici sotterranei il raggiungimento dello stato quantitativo e chimico di "buono". Secondo la rete regionale delle acque sotterranee nella provincia di Reggio Emilia i punti di interesse maggiormente prossimi alla zona si ritengono essere: RE 55-00: Conoide Crostolo-Tresinaro - confinato inferiore e RE 23-00: Conoide Enza - confinato inferiore: per entrambe le stazioni RE55-00 lo SQUAS al 2016 risulta BUONO.

Considerato lo Stato chimico dei pozzi al 2017, per entrambe le stazioni, tutti i parametri di SCAS risultano classificati come BUONI.

Il riferimento riguardo la vulnerabilità dell'acquifero è dato dal vigente Piano di Tutela delle Acque (PTA) della regione Emilia-Romagna approvato con Delibera n. 40 dell'Assemblea legislativa il 21 dicembre 2005, quale strumento regionale volto a raggiungere gli obiettivi di qualità ambientale nelle acque interne e costiere della Regione, e a garantire un approvvigionamento idrico sostenibile nel lungo periodo.

L'area in cui è ricompresa l'azienda è il SETTORE B: aree caratterizzate da ricarica indiretta della falda; per tali aree i piani impongono prescrizioni di tipo generale da osservare durante la normale conduzione delle attività. Ad oggi non si prevede la necessità di realizzare nuove opere per la derivazione di acque sotterranee e risulta adeguato quanto concesso ad oggi all'azienda.

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) è lo strumento di pianificazione che definisce l'assetto del territorio, con riferimento agli interessi sovracomunali e rappresenta l'elemento di raccordo e verifica delle politiche settoriali, così come lo strumento di indirizzo e coordinamento per la pianificazione urbanistica comunale. L'area in cui sorge l'insediamento non presenta vincoli specifici previsti dal PTCP e neppure di alcun vincolo di tipo paesaggistico, ai sensi del D.Lgs. 42/04, inoltre non ricade in alcuna zona con specifiche di interesse naturalistico, ivi comprese quelle di interesse storico e archeologico.

Secondo la Carta delle aree potenzialmente allagabili l'area in oggetto ricade in categoria P2: alluvioni poco frequenti. Le prescrizioni su tale tema che ne derivano riguardano interventi o opere edilizie, per i quali si prevede di adottare in fase progettuale tutti gli accorgimenti tecnico/progettuali necessari a evitare e limitare l'esposizione dei beni e delle persone a rischi connessi alle esondazioni (alluvioni).

In riferimento all'assetto e sviluppo del territorio comunale il Piano Urbanistico Generale (PUG), adottato con Delibera di Consiglio Comunale n. 79 del 23-05-2022 con conseguente entrata in vigore del regime di salvaguardia di cui all'art. 27 della LR n. 24/2017, individua l'area aziendale negli ambiti Asp2 "ambiti specializzati per attività produttive prevalentemente manifatturiere" disciplinati dall' art. 42 delle Norme di Attuazione del Regolamento Urbanistico ed Edilizio (RUE) vigente, approvato con Delibera di Consiglio Comunale n. 5167/70 del 05-04-2011 e successive modificazioni, e negli ambiti del Sistema della Produzione – "P1 Poli Produttivi Strategici" disciplinati dall'art. 11.1 degli indirizzi disciplinari del PUG.

Il Comune di Reggio Emilia ha adottato il piano di Classificazione Acustica il 6 aprile 2009 con delibera del Consiglio Comunale n. 5885/37, mentre la Prima Variante alla Zonizzazione Acustica Comunale è stata approvata con deliberazione del Consiglio Comunale n. 127 del 20-10-2014. Dal piano si evince che all'azienda, così come a tutta la zona industriale di Corte Tegge, è stata attribuita la classe V "area prevalentemente industriale", con limiti assoluti di immissione pari a 70 dBA nel periodo diurno e 60 dBA nel periodo notturno. In tale classe ricade anche l'abitazione A1, di fatto integrata nel tessuto produttivo.

La porzione di territorio compreso tra l'azienda e l'abitato di Villa Cella, attualmente di tipo agricolo, è classificata come area produttiva di completamento (classe V – stato di progetto). Il ricettore sensibile maggiormente esposto alle emissioni sonore aziendali è costituito dall'abitazione posta immediatamente oltre il confine nord, ad una distanza di 150 m dagli impianti produttivi. I limiti da rispettare presso l'abitazione R1 sono di 70 e 60 dBA rispettivamente nei periodi diurno e notturno.

Il livello residuo della zona è generato, oltre che dal complesso delle attività produttive insediate nell'area, anche dal traffico veicolare presente su via Gorganza e, in misura minore, sulla via Emilia.

Dall'ultima indagine di monitoraggio acustico eseguita nel luglio 2020 si evince il rispetto dei limiti assoluti di zona diurni e notturni ai confini aziendali ed in corrispondenza del più vicino ricettore sensibile (abitazione R1) e rispetto dei limiti differenziali di immissione in corrispondenza del più vicino ricettore sensibile (abitazione R1), per cui l'attività produttiva di Zincatura Padana spa è risultata acusticamente compatibile con i limiti fissati dalla legislazione vigente.

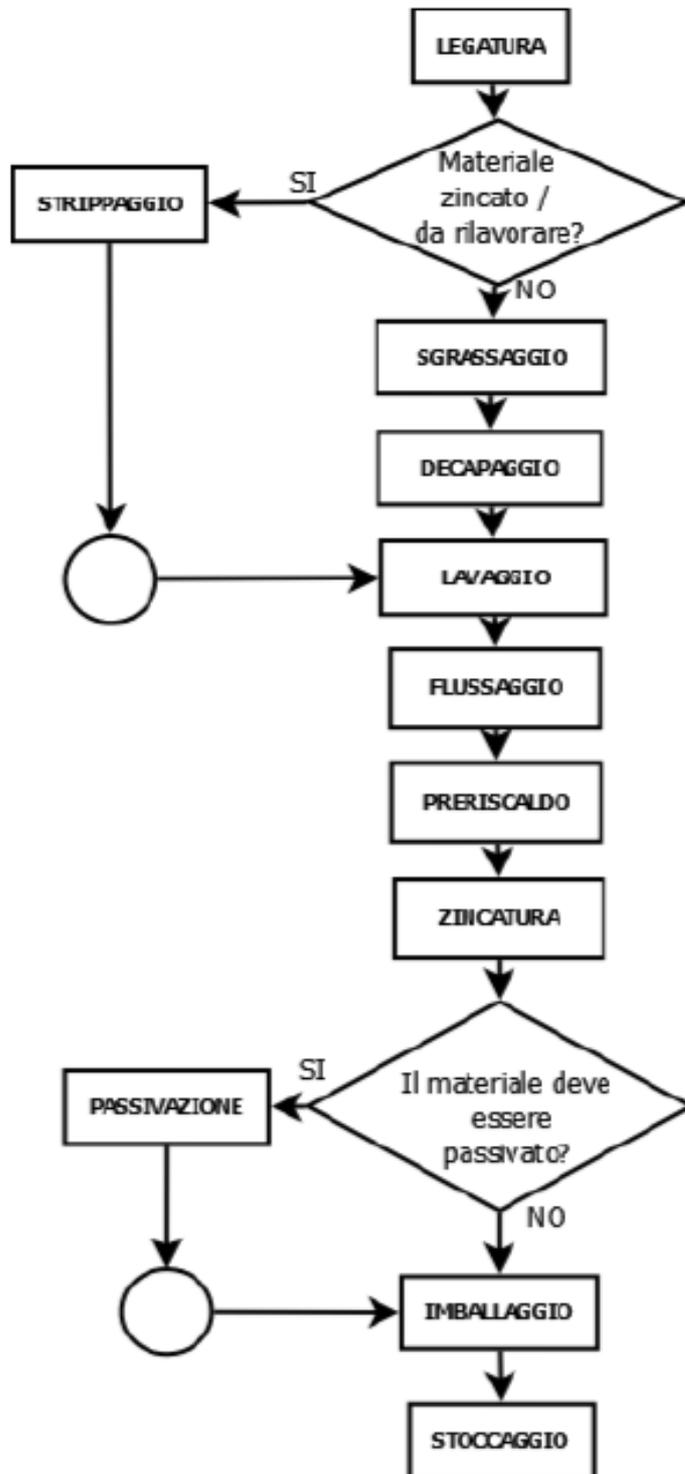
## **C2 –CICLO PRODUTTIVO E MATERIE PRIME**

L'azienda ha implementato un Sistema di Gestione Ambientale (definito SGA) certificandosi secondo la norma ISO 14001:2015 e dotandosi di procedure, istruzioni operative e modulistica per la registrazione delle attività connesse ai vari aspetti ambientali.

### **Descrizione ciclo produttivo**

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

Si schematizza il ciclo di produzione nell'impianto, questo è articolato in una serie di operazioni e attività che vengono svolte in maniera consecutiva.



Si riporta una descrizione delle singole fasi del ciclo produttivo.

### **Ricevimento**

in questa fase i materiali da zincare, che arrivano in azienda tramite automezzi pesanti, vengono scaricati nell'area di arrivo materiale e predisposti per i trattamenti nelle vasche.

### **Preparazione**

tramite gru a ponte (carroponti) o altri mezzi di trasporto aereo vengono traslati i manufatti da zincare.

### **Sgrassaggio e decapaggio**

consiste in un trattamento di preparazione superficiale finalizzato alla rimozione di contaminanti quali strati di ossido, ruggine e calamina, e sostanze diverse, come oli ed emulsioni, eventualmente presenti da precedenti lavorazioni o semplicemente depositi durante le fasi di trasporto e stoccaggio. I trattamenti, indispensabili per l'ottenimento dello strato di zincatura, consistono nell'immersione del materiale in vasche contenenti soluzione di acido cloridrico e additivi.

### **Lavaggio**

dopo il decapaggio, o strippaggio, e comunque prima del flussaggio, i manufatti vengono immersi in apposita vasca d'acqua per rimuovere i residui di acido.

### **Flussaggio**

in questa fase i pezzi sono immersi in una soluzione composta di sali di zinco e ammonio. Su tutte le superfici si depositerà una pellicola uniforme atta ad agevolare la formazione del legame ferro-zinco che si realizzerà nella fase successiva di immersione nel crogiolo.

### **Preriscaldamento**

i materiali vengono inviati ad un forno in cui avviene l'essiccazione e il riscaldamento degli stessi, rendendo più efficiente il processo di zincatura.

### **Zincatura**

i materiali vengono immersi in un bagno di zinco fuso ad una temperatura di 440-460°C per un tempo variabile da pochi minuti fino a oltre 15 a seconda delle dimensioni dei materiali.

### **Finitura**

i materiali zincati vengono raffreddati e scaricati dalla linea per essere poi stoccati nell'area di spedizione.

### **Strippaggio**

non è una fase di lavorazione, ma un trattamento mediante il quale gli strati di zincatura non conformi vengono rimossi dal manufatto. Lo strippaggio viene anche utilizzato per la pulizia degli attrezzi usati per la sospensione dei manufatti, che solitamente vengono anch'essi rivestiti di Zinco; questa pratica ne consente il riutilizzo senza contaminare con Zinco i bagni di decapaggio.

### Passivazione

non è una fase di lavorazione, ma un trattamento effettuato saltuariamente su richiesta, mediante il quale viene utilizzato in apposita vasca un prodotto di finitura denominato additivo passivante. Consiste in un lavaggio dello Zinco applicato a caldo per renderlo meno facilmente ossidabile al primo contatto con l'atmosfera; viene commercialmente denominata "passivazione" anche se non produce alcuna colorazione o variazione superficiale del pezzo zincato. La vasca dove avviene tale procedimento non necessita di alcuna aspirazione in quanto detto lavaggio non produce alcun tipo di emissione inquinante se non un leggero vapore acqueo dovuto all'evaporazione generata dall'immersione del pezzo ancora caldo proveniente dalla vasca di zincatura. E' presente un impianto ad osmosi inversa per addolcire le acque impiegate nella vasca di passivazione.

Programma di funzionamento dei reparti e dei rispettivi impianti

Fase	SGRASSAGGIO, DECAPAGGIO				
Funzionamento	h/turno	turni/g	g/settimana	settimane/anno	h/anno
	7	2	5	44	3.080
Fase	STRIPPAGGIO				
Funzionamento	h/turno	turni/g	g/settimana	settimane/anno	h/anno
	7	2	5	44	3.080
Fase	PRERISCALDO				
Funzionamento	h/turno	turni/g	g/settimana	settimane/anno	h/anno
	7	2	5	44	3.080
Fase	ZINCATURA				
Funzionamento	h/turno	turni/g	g/settimana	settimane/anno	h/anno
	7	2	5	44	3.080

### La capacità massima dell'installazione di trattamento di acciaio grezzo è di 12 t/h.

L'attività di zincatura settimanale è su 5 giorni lavorativi, mentre il sabato si effettuano operazioni di manutenzione e pulizia. La vasca di zincatura rimane costantemente riscaldata per mantenere il metallo allo stato fuso per 52 settimane/anno e durante le ore in cui non si effettuano lavorazioni la temperatura è adeguata allo scopo. Attualmente l'orario di lavoro è dalle ore 6.00 alle 16.00 con un unico turno di lavoro a causa del temporaneo calo delle commesse, ma la ditta intende mantenere quanto previsto nell'AIA vigente, ovvero due turni di lavoro. Il numero di addetti medio nell'anno 2021 è stato di 64 unità.

### Materie prime

I materiali impiegati nel processo di zincatura sono: Zinco solido, materiali grezzi, acido cloridrico e additivi. Il materiale zincato finito viene stoccato in area pavimentata in parte coperta e in parte scoperta. I sali doppi di flussaggio al momento non vengono utilizzati in quanto le soluzioni esauste del bagno di strippaggio vengono aggiunte tal quali alla vasca di flussaggio per il reintegro dei sali del bagno.

Si riporta il quantitativo di Zinco utilizzato e il materiale da zincare nel periodo 2017-2021

	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Zinco solido (t/anno)</b>	875	1.169	1.172	1.048	1.198

<b>Materiale da zincare (t/anno)</b>	13.553	18.620	18.495	15.526	18.292
--------------------------------------	--------	--------	--------	--------	--------

Si riportano le materie prime ausiliarie e i relativi consumi per l'anno 2021

<b>Additivi (t/anno)</b>	<b>2021</b>	<b>Composizione</b>	<b>Modalità di stoccaggio</b>
Acido Cloridrico	364	Soluzione 30 - 32%	Serbatoio vetroresina
Sgrassante	5,1	Idrossido di sodio e potassio/Alcool etossilato	Cisternette
Ammoniaca	15	Soluzione acquosa > 25%	Cisternette
Inibitore per acido Ts 10 Bio+Inibitori per acido (decapaggio)	8,45	Ammine	Cisternette
Additivo per strippaggio	0,51	Alcool propargilico	Cisternette
Correttore ph-148	0,1	Morfolina	Cisternette
Additivo passivante	0,76	2-butossietanolo morfolina	Cisternette
Acqua ossigenata	10	Soluzione 35% 130 Vol.	Cisternette
Soda Caustica	3,8	Soluzione 30%	Cisternette

Si riporta l'andamento dell'indicatore riferito all'efficienza dello Zinco attraverso il rapporto tra lo Zinco disperso nelle varie componenti (aria, acqua e fanghi) rispetto a quello effettivamente applicato.

<b>Anno</b>	<b>Anno Indicatore finale Zd/Zu (%)</b>	<b>Efficienza (%)</b>
2017	20,5	79,5
2018	19,8	80,2
2018	19,5	80,5
2020	20,0	80,0
2021	19,0	81,0

Zd = zinco disperso

Zu= zinco utilizzato

L'indicatore relativo all'efficienza dello Zinco viene calcolato tenendo conto oltre che dello Zinco disperso in atmosfera e nelle ceneri anche all'interno degli altri rifiuti (matte, calce esausta, acidi di decapaggio, fanghi di filtropressatura).

#### **Indicazioni per la regolazione delle situazioni diverse dal funzionamento a regime dell'impianto**

La ditta ha individuato le possibili situazioni di emergenza che si possono verificare e definito le modalità operative per rispondere a potenziali incidenti, al fine di ridurre al minimo gli eventuali impatti. A tal fine ha provveduto a formare/informare i lavoratori organizzando incontri mirati per la gestione di tali aspetti.

*Avarie del sistema impiantistico: aumento dei livelli di immissione acustica*

Onde evitare situazioni di gestione diverse da quella a regime viene eseguita una manutenzione preventiva programmata. Questo ad oggi ha consentito di evitare anomalie sul funzionamento degli impianti tecnici e produttivi che potrebbero causare superamenti dei limiti di emissione acustica. In particolare, è stato adottato un programma di sorveglianza e manutenzione delle sorgenti rumorose fisse e adottato un registro sul quale tali attività vengono riportate. In caso di malfunzionamenti improvvisi che potrebbero determinare l'aumento del rumore si provvede alla sostituzione/riparazione immediata che normalmente prevede la fermata dell'impianto rumoroso fino alla sua riparazione. Tutti i compressori sono dislocati all'interno di cabine fonoassorbenti.

*Sversamenti di rifiuti o sostanze pericolose (prodotti chimici)*

Onde evitare situazioni di gestione diverse da quella a regime, viene eseguita una gestione preventiva programmata adottata dall'azienda attraverso una costante attività di formazione, gestita attraverso apposita procedura del SGA adottata dall'azienda e registrata. Gli addetti vengono istruiti allo scopo di intervenire qualora si verificano sversamenti accidentali.

Le aree di deposito temporaneo dei rifiuti e delle materie prime vengono costantemente monitorate, così come la sorveglianza durante le movimentazioni. Lo stoccaggio avviene in aree ben identificate suddivise per le diverse tipologie e tenendo ben distinti rifiuti da altre sostanze; le sostanze liquide vengono stoccate su appositi supporti dotati di bacini di contenimento e collocate in aree pavimentate e coperte.

Nel caso si verificano sversamenti di limitata entità, l'azienda provvede immediatamente a raccogliere il materiale evitando il disperdersi della sostanza secondo quanto previsto nell'istruzione operativa Denominata IO 7.5.1-37 adottata dall'azienda e denominata "Interventi in caso di sversamenti". A tal scopo l'azienda ha predisposto presso le aree di stoccaggio le schede di sicurezza dei prodotti ed effettuato una formazione specifica agli operatori per il corretto utilizzo delle stesse. L'azienda, inoltre, si è dotata di kit specifici di materiali assorbenti, appositamente preparati per interventi di emergenza nell'ottica di prevenzione e riduzione di eventuali impatti.

Allo scopo di rendere nota la natura e la pericolosità dei rifiuti, i recipienti fissi e mobili sono opportunamente contrassegnati con etichette o targhe identificative, apposte sui recipienti stessi o collocate nelle aree di stoccaggio.

*Perdite delle vasche di processo*

L'attività di manutenzione dei bacini di raccolta viene gestita dal responsabile della manutenzione che si occupa di verificarne lo stato, in particolare l'integrità e la pulizia degli stessi e delle aree adiacenti.

Viene effettuata una verifica giornaliera a livello visivo allo scopo di monitorare i livelli dei bacini ed eventuali perdite, oltre alla pulizia della canaletta ad essi collegata. Il bacino di raccolta è in cemento armato e rivestito con resina anticorrosione. Le operazioni di svuotamento delle vasche avvengono per mezzo di pompa. La ditta si è dotata di un registro in cui vengono riportate le attività monitoraggio, di pulizia e manutenzioni delle vasche (presente specifica istruzione operativa all'interno del SGA).

### **C3 – EMISSIONI IN ATMOSFERA**

Gli inquinanti principali generati dall'attività della ditta sono:

- per la vasca di zincatura: polveri totali, Zinco, acido cloridrico, Ammoniaca, ossidi di Azoto espressi come NO<sub>2</sub> e ossidi di Zolfo espressi come SO<sub>2</sub>;

- per le vasche di decapaggio-flussaggio e strippaggio: acido cloridrico.

Tutte le fasi del processo produttivo hanno emissioni gassose convogliate.

La ditta ha predisposto una procedura per limitare le eventuali emissioni diffuse.

Emissione	Descrizione (impianto/fase di origine, etc.)	Durata (h/g)	Impianti di abbattimento
E1	Bruciatore vasca preriscaldamento	14	/
E2	Vasca Zincatura	14	Filtri a maniche con calce
E3	Bruciatore vasca zincatura	24	/
E7	Vasca di decapaggio, flussaggio	14	/
E8	Vasche di strippaggio	8	/
E9	Caldaia per vasca sgrassaggio	3	/

Si riporta l'elenco degli impianti termici presenti in stabilimento

Descrizione impianti termici	Funzione	Potenza (kW)
n. 6 bruciatori	Riscaldamento vasca di Zincatura	406,98 cadauno
n.1 generatore aria calda	Uso Produttivo - forno preriscaldamento	581,4
Caldaia per sgrassaggio	Riscaldamento vasca sgrassaggio	34
Caldaia Uffici	Riscaldamento e acqua calda uffici	27,9
Caldaia spogliatoi	Riscaldamento e acqua calda spogliatoi	34,8

Le emissioni provenienti dalla fase di zincatura (E2), aspirate con apposita cabina, confluiscono in un impianto di abbattimento con filtro a maniche rivestite di calce idrata costituito da una cappa mobile collegata a un carro ponte; la portata è variabile a seconda della fase del ciclo di lavorazione ed è regolata da un sistema automatico che comanda l'inverter del motore elettrico della ventola di aspirazione. Sulla vasca di zincatura non vi è un sistema di misurazione in continuo degli inquinanti, ma viene misurato in continuo del  $\Delta P$  delle maniche rivestite con calce.

La ditta recentemente ha revisionato l'Istruzione Operativa del SGQ in cui sono riportate le modalità operative in fase di zincature finalizzate alla massima aspirazione dei fumi.

La ditta effettua su base volontaria analisi di HCl e NH<sub>3</sub> a bordo vasca.

Le fasi di decapaggio-flussaggio e strippaggio (E7 ed E8) aspirate a bordo vasca non hanno impianto di abbattimento. Per aumentare l'efficacia dei sistemi di aspirazione esistenti a bordo vasca dell'emissione E7 sono installate prese aspiranti costituite da tubazioni in PVC.

La ditta ha commissionato la verifica degli impianti di aspirazione localizzati su tutte le fasi produttive: fase di zincatura - Emissione E2), fase di decapaggio/flussaggio – Emissione E7, fase di strippaggio/decapaggio – Emissione E8). Dai risultati dello studio sono emerse evidenti carenze nel sistema di aspirazione per le emissioni E7 ed E8.

E' stata presentata la relazione di verifica della presenza nelle emissioni di sostanze cancerogene, mutagene e tossiche per la riproduzione, sostanze di tossicità e cumulabilità elevata, oltre a sostanze

particolarmente preoccupanti (SVHC), così come previsto dall'art 271, comma 7 bis del D.Lgs 152/06, così come modificato dal D.Lgs 102/2020.

#### C4 – CONSUMO IDRICO E SCARICHI IDRICI

Le acque utilizzate dall'azienda provengono da pozzo per quelle ad uso produttivo e da acquedotto per uso potabile e servizi igienici.

Sono presenti i seguenti scarichi in pubblica fognatura che recapita al depuratore di Roncocesi:

- S1 - acque di prima pioggia dei piazzali e delle coperture, trattata da un impianto chimico-fisico;
- S3 - acque reflue domestiche a servizio della palazzina uffici, spogliatoi e acque reflue industriali dell'impianto a osmosi inversa.

La condotta di scarico delle acque bianche recapita in acque superficiali.

Sono presenti i seguenti contatori:

- contatore del pozzo;
- misuratore dei volumi prelevati da acquedotto;
- contatore del volume dei reflui scaricati dall'impianto chimico fisico;
- contatore dello scarico del concentrato dell'impianto a osmosi inversa.

Le acque di risciacquo di pezzi e attrezzature e di lavaggio pavimentazione dell'area strippaggio vengono recuperate nel processo produttivo nella vasca di lavaggio e non scaricate. La ditta contabilizza mensilmente il numero delle cisternette da 1 m<sup>3</sup> che vengono riempite e riutilizzate, oltre ad eventuali cisternette smaltite. Non sono presenti scarichi di acque di raffreddamento.

#### S1 - scarico acque di prima pioggia

Si riportano le caratteristiche dell'impianto di trattamento chimico-fisico delle acque dei diversi piazzali e coperture.

Tipologia dei reflui	Acque di prima pioggia derivanti dal dilavamento dei piazzali impermeabili
Sistema di raccolta e sedimentazione	L'impianto di depurazione tratta le acque meteoriche provenienti dal piazzale deposito e transito per un totale di 10.700 m <sup>2</sup> Il volume della Vasca 1 di prima pioggia del volume tot di 59,3 m <sup>3</sup> viene diviso in modo proporzionale alla superficie dei piazzali: per la porzione A : volume V <sub>pp</sub> + V <sub>sed</sub> = 40,3 m <sup>3</sup> + 4,5 m <sup>3</sup> = 44,8 m <sup>3</sup> per la porzione B : volume V <sub>pp</sub> + V <sub>sed</sub> = 13,1 m <sup>3</sup> + 1,4 m <sup>3</sup> = 14,5 m <sup>3</sup>
Tipologia dei reflui	Acque delle coperture (tetti, tettoie) per una superficie di 6.250 m <sup>2</sup>
Sistema di raccolta e sedimentazione	Tetti uffici, tettoie lato sud e parte tetto lato sud area produttiva (3.600 m <sup>2</sup> ) – Vasca 20 m <sup>3</sup> Parte del tetto lato nord area produttiva (2.650 m <sup>2</sup> ) – Vasca 14,75 m <sup>3</sup>
Sistemi di trattamento	<u>dissabbiatore/disoleatore</u> con filtro a coalescenza Portata acqua in ingresso 1 litro/secondo complessivo • volume di separazione minimo richiesto = 1 m <sup>3</sup>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• volume di separazione di progetto = 3 m<sup>3</sup></li> <li>impianto di <u>depurazione chimico-fisico</u> con portata massima in ingresso di 2 m<sup>3</sup>/h</li> <li>• Vasca di neutralizzazione con reagenti (NaOH, FeCl<sub>3</sub>, Al<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) da 2 m<sup>3</sup>,</li> <li>• Vasca di flocculazione da 250 litri con aggiunta di flocculante</li> <li>• Sedimentatore lamellare da 1,5 m<sup>3</sup></li> <li>• Filtro fanghi a sacco</li> <li>• Filtro quarzite da 350 litri</li> <li>• Filtro a carboni attivi da 350 litri</li> </ul>
--	--

Al fine di rendere più efficiente il sistema di raccolta e trattamento delle acque del piazzale sud ed evitare allagamenti in caso di eventi eccezionali, la ditta ha proposto ed è stata autorizzata nel 2022 a dividere la vasca di raccolta n.1 in due parti in funzione delle aree, così da raccogliere separatamente le acque del piazzale della porzione A (area adibita a stoccaggio materiale grezzo e zincato) e le acque del piazzale della porzione B (zona adiacente area produttiva). L'intervento non è ancora stato realizzato, la ditta prevede di concluderlo entro il 31-12-2023.

Per far fronte agli eventi meteorici eccezionali è stata prevista inoltre una tubazione aerea nella zona tettoia stoccaggio con raddoppio della portata gestita dal tratto finale delle acque della copertura da depurare.

**S3 - scarico acque reflue domestiche e acque reflue industriali dell'impianto osmosi**

I reflui domestici sono trattati in impianto di depurazione ad ossidazione totale dimensionato per 30 AE prima dello scarico in pubblica fognatura.

Le acque reflue industriali costituite dal concentrato dell'impianto ad osmosi inversa utilizzato per il trattamento delle acque impiegate nella vasca di passivazione per un quantitativo di 2,5 m<sup>3</sup>/mese, recapitano in pubblica fognatura mediante una condotta dedicata che si allaccia alla linea di scarico che riceve anche i reflui domestici.

**Bilancio idrico**

Acqua in ingresso (m <sup>3</sup> /anno)	2021	Acqua in uscita (m <sup>3</sup> /anno)	2021
Consumo acqua acquedotto (usi civili)	707	Acque scaricate in pubblica fognatura dopo trattamento con impianto domestico	707
Consumo acqua pozzo (uso produttivo)	1.177 *	Conferiti come rifiuto (acidi decappaggio..)	942
		Dispersioni stimate 20% (es. evaporazione)	235
<b>Totale acqua prelevata</b>	<b>1.884</b>	<b>Totale acqua uscita</b>	<b>1.884</b>

\* circa 15 mc/anno vengono utilizzate per il lavaggio pezzi e recuperate direttamente in vasca 3 come acque di rabbocco.

## C 5 – ENERGIA

Il fabbisogno di energia elettrica della ditta è soddisfatto dall'energia prelevata dalla rete elettrica e dall'energia autoprodotta.

La ditta dal 2011 ha attivato un impianto fotovoltaico che produce energia elettrica che viene in gran parte consumata e in piccola parte reimpressa in rete.

I consumi energetici della ditta sono i seguenti

	2017	2018	2019	2020	2021
Consumo di energia elettrica (kWh) uso produttivo	621.546	698.001	649.359	535.611	525.224
di cui autoprodotta e consumata	81.994	98.182	87.669	90.267	91.737
Consumo di gas metano (Sm <sup>3</sup> ) uso produttivo	552.151	623.246	579.111	574.277	585.477

## C 6 – PRODUZIONE E GESTIONE DI RIFIUTI

L'azienda ha adottato procedure interne e istruzioni operative specifiche per la gestione dei rifiuti e per la gestione delle attività di movimentazione e stoccaggio.

Le aree di stoccaggio dei rifiuti sono state identificate con apposita cartellonistica indicante codici EER e le relative caratteristiche di pericolo. I rifiuti che in caso di eventi piovosi possono provocare dilavamenti vengono stoccati in aree coperte; in particolare quelli liquidi sono posizionati su bacini di contenimento e i rifiuti solidi polverulenti (es. calce esausta) in attesa dello smaltimento vengono posizionati in big-bag chiusi e sotto tettoia.

Nella tabella sotto vengono riportati per codice EER e i quantitativi di rifiuti prodotti negli ultimi 5 anni.

EER	DESCRIZIONE	MODALITA' STOCCAGGIO	Quantità prodotta (t)				
			2017	2018	2019	2020	2021
101209*	Rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi (calce esausta)*	Big-bag	10,82	14,1	8,19	13,95	9,56
110105*	Acidi di decapaggio	Silos	307,41	419,17	615,32	405,9	332,13
110109*	Fanghi e residui di filtrazione, contenenti sostanze pericolose (fanghi da flussaggio e forno)	Big-bag	22,61	31,8	23,6	43,0	29,82
110113*	Rifiuti di sgrassaggio			-	6,035	-	-
110501	Zinco solido (matte) da pulizia fondo vasca Zn	Al coperto su pavimentazione	52,35	66,64	70,2	69,0	88,37

110502	Ceneri di Zinco	Cassone	136,83	176,7	167,5	164,0	170,254
110198*	Altri rifiuti contenenti sostanze pericolose	Al coperto su pavimentazione				11,63	21,04
150203	Assorbenti, materiali filtranti, stracci, indumenti protettivi diversi da quelli di cui alla voce 060502	Al coperto su pavimentazione	1,965	1,25		2,08	
161001*	Soluzioni acquose di scarto, contenenti sostanze pericolose (pulizia reti interne produttive)	Conferite				16,64	14,24
161002	Soluzioni acquose di scarto, diverse da 161001 (pulizia reti interne produttive)	Conferite				7,24	6,68
170405	Ferro e acciaio	Container	93,43	112,24	149,2	116,9	187,99
170904	Rifiuti misti da demolizione		0,98	-	-	1,46	2,2
060503	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti diversi da quelli di cui alle voci 060502 (fanghi del depuratore)	Al coperto su bacino di contenimento	4,25	2,62	-		
060502*	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti contenenti sostanze pericolose	Al coperto su bacino di contenimento			3,96	3,77	6,16
060502*	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti contenenti sostanze pericolose (fanghi fondo vasca preriscaldamento)	Al coperto su bacino di contenimento			17,35		-

Il codice EER attribuito alla calce esausta dal 2022 è il 110503\*.

I rifiuti vengono stoccati in aree dedicate in attesa di smaltimento/recupero presso terzi.

La gestione dei rifiuti in modalità di deposito temporaneo avviene per ciascuna tipologia di rifiuto prodotto e per ciascuna tipologia è stata individuata una propria zona di deposito.

E' intenzione della ditta effettuare a breve il recupero della calce idrata esausta con calce vergine in rapporto 1:1.

Si riporta l'andamento dell'indicatore: "Produzione specifica di rifiuti per unità di peso di Zinco utilizzato nel processo relativamente ai fanghi, alle ceneri, alle matte, alle soluzioni acide di decapaggio".

Anno	RP (t)	Zn (t)	Indicatore RP/Zn
2017	519,202	874,62	0,594

<b>2018</b>	694,344	1.169,51	0,594
<b>2019</b>	876,612	1.171,60	0,748
<b>2020</b>	681,856	1.047,64	0,651
<b>2021</b>	620,574	1.197,7	0,518

RP = quantità fanghi di depurazione, ceneri matte e soluzioni acide di decapaggio  
 Zn = peso Zinco utilizzato

### C 7 - PROTEZIONE DEL SUOLO E DELLE ACQUE SOTTERRANEE

In azienda è presente un pozzo di profondità 45 m in possesso di concessione di derivazione da acque pubbliche sotterranee per uso plurimo da 3.000 m<sup>3</sup>/anno; esso è dotato di struttura in cemento interrata per la protezione della testa e la ditta svolge controlli annuali dei parametri pH, Zinco e Cloruri.

La ditta dichiara che non sono presenti vasche, serbatoi interrati e seminterrati.

Le vasche di trattamento n. 1-2-3 di decapaggio e strippaggio sono in cemento rivestite con guaina in PVC da 2 mm e polipropilene da 20 mm separate da un'intercapedine per la raccolta di eventuali perdite.

Le vasche dalla n. 4 alla n. 10 sono in acciaio e polipropilene sostenute da travi in legno che poggiano su una vasca secondaria in cemento armato rivestita in vetroresina; quest'ultima vasca ha il fondo conformato per raccogliere i liquidi fuoriusciti che allagano l'intercapedine tra i due bacini.

La vasca di zincatura ha un bacino di contenimento visivamente ispezionabile.

La ditta ha predisposto una procedura nel SGA per la verifica giornaliera delle perdite rilevate visivamente.

#### Procedura per la verifica della sussistenza dell'obbligo di elaborazione e presentazione della relazione di riferimento

La ditta ha presentato la relazione di verifica della sussistenza dell'obbligo di elaborazione e presentazione della relazione di riferimento di cui al DM Ambiente n. 104 del 15-04-2019, nella quale risultano superate le quantità e le tipologia di sostanze pericolose usate, prodotte o rilasciate e raggruppate secondo le diverse Classi rispondenti ognuna a specifiche "Indicazioni di pericolo" e pertanto sono state valutate le possibilità di contaminazione in base alle proprietà chimico-fisiche delle sostanze e alle misure di sicurezza ivi presenti.

Lo stoccaggio delle materie prime solide avviene su area pavimentata al coperto, mentre le materie prime liquide sono depositate su area pavimentata coperta con presidi per la raccolta di eventuali sversamenti.

Il serbatoio del gasolio per autotrazione è stoccato su un'area pavimentata in una cisterna dotata di vasca di contenimento.

### C 8 – EMISSIONI SONORE

Di seguito sono elencate le principali sorgenti sonore:

n.	Descrizione
01	Compressore n.1 (magazzino materiale zincato)
02	Locale motori dei bruciatori della vasca di zincatura

03	Depuratore acque domestiche e pompa di calore spogliatoi
04	Depuratore dell'impianto di prima pioggia
05	Locale compressori

Dall'ultima indagine di monitoraggio acustico eseguita nel luglio 2020 si evince il rispetto dei limiti assoluti di zona diurni e notturni ai confini aziendali ed in corrispondenza del più vicino ricettore sensibile (abitazione R1), inoltre il rispetto dei limiti differenziali di immissione in corrispondenza del più vicino ricettore sensibile (abitazione R1).

L'attività produttiva è risultata acusticamente compatibile con i limiti fissati dalla legislazione vigente.

### **C 9 – SICUREZZA E PREVENZIONE DEGLI INCIDENTI**

Non sono presenti depositi di sostanze classificate come pericolose in quantità significative, 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:

- Linee guida nazionali per l'identificazione delle migliori tecniche disponibili emanate con D.M. 31 gennaio 2005;
- BREF trasversale sull'efficienza energetica ("Energy efficiency").

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.

**Zincatura generale a caldo - processo discontinuo**

Riferimento Linee Guida	Descrizione BAT	Stato di applicazione	Modalità di applicazione
<b>Sgrassaggio di bagni aperti</b>	Installazione di uno <i>step</i> di sgrassaggio, a meno che i manufatti non siano completamente privi di grasso, cosa molto rara nella zincatura conto terzi.	Adeguate	La fase di sgrassaggio avviene nell'apposita vasca prima del decapaggio.
	<p><u>Gestione ottimizzata del bagno</u>            Attraverso il monitoraggio costante di parametri del bagno, come temperatura e concentrazione dell'agente di grassaggio, si ottiene l'ottimizzazione di questa fase di processo con semplici misure generali.</p> <p>Note: L'efficienza dello sgrassaggio può essere migliorata incrementando il contatto tra il liquido e il manufatto, per esempio muovendo il manufatto o muovendo la soluzione (movimentazione effettuata con il carroponete o con strumentazioni idonee, oppure agitazione della soluzione durante l'immersione dei pezzi).</p>	Adeguate	<p>Settimanalmente vengono effettuati prelievi dal bagno di sgrassaggio per l'analisi nel laboratorio chimico interno.</p> <p>Mensilmente viene effettuato un prelievo dei bagni con invio a laboratorio esterno per l'analisi dei parametri. La temperatura viene controllata da apposito termostato.</p>
	<p><u>Manutenzione e pulizia dei bagni di sgrassaggio aperti</u></p> <p>Nello sgrassaggio alcalino l'emulsione che si forma è instabile, l'olio e il grasso si conglomerano e formano uno strato galleggiante sulla superficie nelle aree dove non c'è movimento del bagno di sgrassaggio. Questo agglomerato può essere separato e rimosso attraverso schiumarole, tubi di drenaggio per lo scarico, raschi, ecc. Per mezzo di tali misure, utilizzando semplicemente la gravità (tempo di separazione: un paio d'ore) la vita dei bagni di sgrassaggio può essere prolungata da 2 a 4 volte.</p>	Non applicabile	Non applicabile

Riferimento Linee Guida	Descrizione BAT	Stato di applicazione	Modalità di applicazione
<b>Decapaggio, strippaggio</b>	<p><u>Controllo dei parametri del bagno aperto (temperatura e concentrazione)</u></p> <p>Il contenuto di HCl nella fase gassosa al di sopra di un bagno di decapaggio dipende dalla temperatura e dalla concentrazione. Le emissioni dai bagni di decapaggio sono al di sotto di 10 mg/Nm<sup>3</sup> quando la coppia di valori (temperatura e concentrazione) è nell'area al di sotto della retta in fig. A.</p>	Adeguate	Vengono regolarmente monitorati per mezzo di termostato appositamente tarato.
	<p><u>Controllo ed esercizio ottimizzati del bagno aperto</u></p> <p>L'efficienza del decapaggio, e quindi il tempo necessario per il decapaggio, cambia lungo la durata del bagno. Man mano che il bagno invecchia, la concentrazione del ferro aumenta ed è necessario meno acido libero per mantenere la stessa velocità di decapaggio dell'inizio. È infatti necessaria la presenza di ioni Fe<sup>2+</sup> in quantità dipendenti dall'acidità libera per ottenere l'ottimizzazione dell'attività decapante del bagno (fig.B.).</p>	Adeguate	<p>Settimanalmente vengono effettuati prelievi dai bagni di strippaggio e decapaggio per l'analisi nel laboratorio chimico interno.</p> <p>Mensilmente vengono inviati a laboratorio esterno per analisi. In base ai risultati di analisi l'azienda valuta se necessari eventuali rabbocchi per l'ottimizzazione dei bagni.</p>
<b>Decapaggio, strippaggio</b>	<p><u>Sezione di pretrattamento chiusa con bagni riscaldati e/o concentrati: estrazione e abbattimento</u></p> <p>Se si richiedono operazioni al di fuori dell'intervallo di esercizio riportato in fig. A., ad es. se vengono usati bagni di HCl riscaldati o a più alta concentrazione, l'installazione di un'unità di estrazione ed il trattamento dell'aria estratta sono considerati BAT.</p>	Non applicabile	Non esistono attività per cui si debba operare al di fuori dei parametri di concentrazione previsti. In ogni caso le vasche sono tutte aspirate con cappe laterali.

Riferimento Linee Guida	Descrizione BAT	Stato di applicazione	Modalità di applicazione
	<p><u>Minimizzazione dell'acido esausto attraverso l'uso degli inibitori di decapaggio</u></p> <p>Per proteggere dal sovra-decapaggio le parti di manufatto che sono già pulite e metalliche, si aggiungono alla soluzione di decapaggio gli inibitori di decapaggio. Gli inibitori possono ridurre la perdita di materiale dai manufatti anche del 98% e possono ridurre il consumo di acido. Comunque, questi inibitori organici possono avere un'influenza negativa sui successivi processi di riciclo dell'acido per cui si richiede attenzione alla scelta ed alla concentrazione adottata.</p>	Adeguata	Nei bagni di strippaggio e decapaggio vengono aggiunti inibitori di decapaggio al fine di proteggere il pezzo o l'utensile dall'attacco dell'acido.
	<p><u>Rigenerazione esterna dei liquidi di decapaggio</u></p> <p>Le soluzioni esauste di acido cloridrico vanno a società specializzate ed autorizzate alla neutralizzazione e smaltimento. Questa soluzione è consigliata come BAT perché il trattamento delle soluzioni esauste di decapaggio è antieconomico e troppo complesso per una zincheria per poter essere gestito in situ.</p>	Adeguata	Le soluzioni esauste vengono inviate a ditte esterne che provvedono al recupero degli acidi o al loro riutilizzo come flocculanti nei depuratori.
<b>Decapaggio, strippaggio</b>	<p><u>Vasche separate di decapaggio e strippaggio</u></p> <p>Una misura primaria per ridurre l'impatto ambientale dato dal decapaggio e dallo strippaggio è costituita dall'esercizio di vasche separate di trattamento, poiché gli acidi misti (ad alto contenuto sia di ferro che di zinco) provocano problemi nella rigenerazione o nel riutilizzo. Dal momento che non vi sono trattamenti adeguati agli acidi misti, il decapaggio separato dallo strippaggio e il riutilizzo dei liquidi di strippaggio esausti (interno ed esterno, ad es. per il recupero dei flussanti) sono considerati come BAT sia per i nuovi impianti che per quelli già esistenti.</p>	Adeguata	Le attività di decapaggio e strippaggio sono svolte in 2 vasche separate.

Riferimento Linee Guida	Descrizione BAT	Stato di applicazione	Modalità di applicazione
	<p><u>Rigenerazione dell'acido e utilizzo dei sali residui per la produzione di flussanti</u></p> <p>L'acido cloridrico esausto da decapaggi e strippaggi combinati con alte concentrazioni di zinco e ferro, può essere processato e recuperato come bagno di flussaggio. Dopo l'ossidazione con perossido di idrogeno e neutralizzazione con ammoniaca si separa il fango di idrossido di ferro. Il liquido rimanente contiene alte concentrazioni di cloruro di zinco e cloruro di ammonio e può essere riutilizzato come soluzione flussante.</p>	Adeguata	Le soluzioni esauste del bagno di strippaggio vengono aggiunte tal quali alla vasca di flussaggio per il reintegro dei sali del bagno.
Lavaggio	<p><u>Installazione di una vasca di lavaggio tra decapaggio e flussaggio</u></p> <p>Dopo il decapaggio, i manufatti in acciaio sono risciacquati in una vasca di lavaggio statica. Il lavaggio è effettuato per evitare il trascinarsi all'interno del bagno di flussaggio sia di liquido di decapaggio, che altera il pH, sia di ioni Fe<sup>++</sup>, che inquinano la soluzione flussante.</p>	Adeguata	È presente una vasca di lavaggio per immersione riempita con acqua.
	<p>Utilizzo dell'acqua di lavaggio per il rabbocco dei bagni precedenti. Quando l'acqua giunge ad un livello di contaminazione troppo elevato per assicurare un lavaggio efficiente, viene riutilizzata nel bagno del precedente processo di decapaggio come acqua di rabbocco per le perdite causate dall'evaporazione e dal drenaggio.</p>	Adeguata	L'acqua contaminata dei lavaggi viene riutilizzata nel bagno del precedente processo di decapaggio come acqua di rabbocco.
Flussaggio	<p><u>Controllo del flussaggio</u></p> <p>La concentrazione dei sali di flussaggio può essere mantenuta costante con periodiche aggiunte. Il trascinarsi del ferro dai bagni di decapaggio, che provoca inquinamento del flussante, può essere minimizzato mediante l'attesa di un tempo opportuno (dipendente dalla forma geometrica e dallo stato superficiale dei pezzi) di gocciolamento al di sopra delle vasche di decapaggio.</p>	Adeguata	<p>Le soluzioni esauste del bagno di strippaggio vengono aggiunte tal quali alla vasca di flussaggio per il reintegro dei sali del bagno.</p> <p>I materiali vengono fatti gocciolare nella vasca di decapaggio prima di passare in quella di flussaggio.</p>

Riferimento Linee Guida	Descrizione BAT	Stato di applicazione	Modalità di applicazione
<b>Flussaggio</b>	<u>Rigenerazione continua o semi-continua del bagno di flussaggio</u>  La soluzione flussante può essere trattata in situ mediante aerazione (che favorisce la precipitazione del ferro) e decantazione con rimozione di fanghi ricchi di ferro. Talvolta si ricorre a trattamenti in continuo che utilizzano H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> per l'ossidazione del cloruro di ferro e la precipitazione del ferro idrossido. Il controllo del pH è ottenuto attraverso l'utilizzo di NH <sub>3</sub> . Il sistema comporta la produzione di fanghi la cui composizione dipende dalle condizioni di flussaggio adottate nell'impianto secondo la tipologia del prodotto da zincare.	Adeguata	Il bagno di flussaggio viene rigenerato in modo semi continuo tramite ventilazione con aria e aggiunta di perossido di idrogeno che precipita il ferro, successivamente il fango ottenuto viene filtro pressato e smaltito.
	<u>Rigenerazione esterna del flussante</u>  L'alternativa al trattamento in situ è il conferimento dell'esausto (ricco di cloruro di ferro) a società specializzate che rigenerano all'esterno la soluzione flussante. I sali della soluzione flussante esausto, separati dal ferro, possono essere riutilizzati per la produzione di agenti flussanti.	Non applicabile	Rigenerazione interna
<b>Immersione nello Zinco</b>	<u>Cattura delle emissioni</u>  Cattura delle emissioni tramite cabina o tramite estrazione a bordo vasca, seguita da abbattimento della polvere (Per gli impianti esistenti le condizioni di layout possono impedire l'adozione della cabina.)	Adeguata	La vasca dello Zinco è dotata di aspirazione a cabina. Questa è collegata ad impianto di abbattimento per farsi che i fumi si mantengano entro i limiti autorizzati.
<b>Immersione nello Zinco</b>	<u>Recupero di calore dai gas combusti provenienti dal forno di zincatura</u>  Sebbene le opportunità di risparmio di energia dal trasferimento di calore dai gas combusti dalle vasche di zincatura siano limitate, a causa dei bassi volumi e delle relativamente basse temperature (450°C), è buona norma recuperare il calore da questa fonte per riscaldare o l'acqua usata altrove nell'impianto, o l'aria per l'essiccazione.	Adeguata	Il calore viene recuperato per il riscaldamento dei forni di asciugatura dove transita il materiale prima dell'immersione nello Zinco, per il riscaldamento dei bagni di decapaggio e flussaggio.

Riferimento Linee Guida	Descrizione BAT	Stato di applicazione	Modalità di applicazione
	<p><u>Efficienza e Controllo del Forno di Riscaldamento</u> Le perdite di calore dal gas di combustione possono essere ridotte con l'ottimizzazione del processo di combustione, diminuendo l'ingresso dell'aria nell'alloggiamento del forno. L'operazione a bassa temperatura del processo di zincatura implica che vi siano limitate opportunità per risparmiare energia tramite la riduzione delle perdite. Quando la vasca si trova a riposo con lo Zinco fuso, la riduzione di perdite di calore può essere ottenuta utilizzando coperture isolanti che si estendono al di sopra della parte superiore del forno.</p>	Adeguata	Il forno presente è di ultima generazione e si prevengono le perdite di calore tramite la riduzione dell'ingresso di aria nel forno. La vasca di zincatura possiede una copertura che viene utilizzata quando necessario.
Immersione nello Zinco	<p><u>Recupero dei sottoprodotti contenenti Zinco</u> Per tutti i sottoprodotti contenenti zinco prodotti nella vasca di zincatura (matte, Zinco duro, spruzzi, schizzi e schiumature povere di zinco), sono considerate tecniche BAT: -l'immagazzinamento separato -la protezione da pioggia e vento -il riutilizzo nell'industria dei metalli non ferrosi o in altri settori per il recupero delle sostanze utili che essi contengono</p>	Adeguata	I sottoprodotti vengono stoccati in appositi contenitori, i quali vengono conservati all'interno del capannone in area dedicata.
	<p><u>Recupero di zinco dalle schiumature di Zinco (o ceneri)</u> Le schiumature (o ceneri) prodotte dalla zincatura a caldo contengono una fase metallica costituita da granella di zinco mista a ossidi e cloruri. Durante la lavorazione si può minimizzare il contenuto di Zinco metallico attraverso pratiche comuni di schiumatura prima dell'estrazione dei pezzi dalla vasca.</p>	Adeguata	Viene effettuata una schiumatura continua delle ceneri raccolte sulla superficie del bagno.
	<p><u>Riduzione della produzione di matte di zinco</u> Le seguenti misure riducono la formazione di matte di Zinco: Adeguati lavaggi dopo il decapaggio o rigenerazione continua del flusso  Utilizzo bilanciato di agenti flussanti non eccedenti nella concentrazione di cloruro di ammonio, che hanno un basso effetto decapante (rimozione del ferro)</p>	Adeguata	La rigenerazione in continuo del flussaggio permette di ridurre le matte in quanto riduce il ferro presente nello stesso.

Riferimento Linee Guida	Descrizione BAT	Stato di applicazione	Modalità di applicazione
<b>Immersione nello Zinco</b>	<p><u>Riduzione della produzione di spruzzi di Zinco</u></p> <p>Le seguenti misure riducono la formazione di spruzzi:</p> <p>Adeguate essiccazione dopo il bagno di flussaggio</p> <p>Pulizia delle aree intorno alle vasche di zincatura per ottenere Zinco riciclabile, contenente il minimo di impurità</p>	Adeguate	Tutti i materiali transitano nel forno di essiccazione dopo il flussaggio, prima di essere messi nella vasca di zinco. Le aree intorno alla vasca vengono regolarmente pulite.

**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.**

ARGOMENTO	BAT	Posizione della azienda
<b>4.2 BAT per il miglioramento dell'efficienza energetica a livello di impianto</b>		
<b>4.2.1 Gestione dell'efficienza energetica</b>	<p><b>BAT 1:</b> Mettere in atto e aderire ad un sistema di gestione dell'efficienza energetica (ENEMS) avente le caratteristiche sottoelencate, in funzione della situazione locale:</p> <p><b>a.</b> impegno della dirigenza;</p> <p><b>b.</b> definizione, da parte della dirigenza, di una politica in materia di efficienza energetica per l'impianto;</p> <p><b>c.</b> pianificazione e definizioni di obiettivi e traguardi intermedi;</p> <p><b>d.</b> implementazione ed applicazione delle procedure, con particolare riferimento a:</p> <p><b>e.</b> 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);</p> <p><b>f.</b> valutazioni comparative (benchmarking);</p> <p><b>g.</b> controllo delle prestazioni e adozione</p>	<p>Esiste un sistema di gestione ambientale (SGA) certificato conforme alla norma UNI EN ISO 14001:2015.</p> <p>All'interno del Sistema di Gestione Ambientale (SGA nel seguito) sono definiti impegno della direzione, definizione di obiettivi energetici specifici e loro monitoraggio oltre che definizione di azioni correttive in caso di scostamenti.</p> <p>La politica aziendale ambientale è centrata sulle prestazioni ambientali; al prossimo aggiornamento utile della Politica Ambientale sarà esplicitato anche la riduzione delle risorse energetiche e l'efficientamento dei processi, aspetti già gestiti e presenti nella cultura e sensibilità aziendale.</p>

	<p>di azioni correttive con particolare riferimento a:</p> <p><b>h.</b> 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;</p> <p><b>i.</b> riesame dell'ENEMS da parte della dirigenza e verifica della sua costante idoneità, adeguatezza ed efficacia;</p> <p><b>j.</b> nella progettazione di una nuova unità, considerazione dell'impatto ambientale derivante dalla dismissione;</p> <p><b>k.</b> sviluppo di tecnologie per l'efficienza energetica e aggiornamento sugli sviluppi delle tecniche nel settore.</p>	
<b>4.2.2 Pianificare e stabilire obiettivi e traguardi</b>		
<b>4.2.2.1 Miglioramento Ambientale costante</b>	<b>BAT 2:</b> ridurre costantemente al minimo l'impatto ambientale	Il SGA ambientale certificato è orientato alla riduzione costante dell'impatto ambientale, perseguito anche attraverso l'adozione di un programma di miglioramento ambientale.
<b>4.2.2.2 Individuazione degli aspetti connessi all'efficienza energetica di un impatto e possibilità di risparmio energetico</b>	<b>BAT 3:</b> individuare attraverso un audit gli aspetti di un impianto che incidono sull'efficienza energetica	<p>Negli audit ambientali si monitorano i consumi energetici globali (gas metano, energia elettrica, gasolio). All'interno del SGA sono definiti specifici indicatori per tenere sotto controllo i consumi energetici. Nel piano di miglioramento ambientale inoltre sono identificate azioni per l'efficientamento energetico.</p> <p>Inoltre, in collaborazione con una società esterna del gruppo Eni, è stata svolta un'analisi termografica su componenti elettrici (l'ultima valutazione è stata condotta in ottobre 2020), utile per la pianificazione della manutenzione predittiva, che consente quindi la riduzione degli sprechi.</p>
	<b>BAT 4:</b> Nello svolgimento degli audit siano individuati i seguenti elementi: <b>a.</b> consumo e tipo di energia utilizzata nell'impianto, nei sistemi che lo costituiscono e nei processi,	All'interno del Riesame della Direzione, che viene svolto annualmente, vengono analizzate le tipologie di consumi energetici e valutato l'andamento.

	<p><b>b.</b> apparecchiature che consumano energia, tipo e quantità di energia utilizzata nell'impianto,</p> <p><b>c.</b> possibilità di ridurre al minimo il consumo di energia, ad esempio provvedendo a:</p> <p><b>d.</b> contenere/ridurre i tempi di esercizio dell'impianto, ad esempio spegnendolo se non viene utilizzato,</p> <p><b>e.</b> garantire il massimo isolamento possibile,</p> <p><b>f.</b> ottimizzare i servizi, i sistemi e i processi associati (di cui alle BAT dalla 17 alla 29)</p> <p><b>g.</b> 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,</p> <p><b>h.</b> possibilità di utilizzare in altri processi e/o sistemi l'energia prodotta in eccesso,</p> <p><b>i.</b> possibilità di migliorare la qualità del calore (pompe di calore, ricompressione meccanica del vapore).</p>	<p>Dagli elementi analizzati all'interno del Riesame della Direzione e dall'analisi degli indicatori, oltre che dall'analisi del contesto, può emergere la necessità di implementare nel SGA azioni volte alla riduzione dei consumi delle risorse naturali e quindi dei consumi energetici.</p> <p>Ove possibile, sono stati già intrapresi miglioramenti (esempio sostituzione dei neon nei reparti produttivi con led, inserimento di timer per lo spegnimento automatico dell'illuminazione dopo periodi di 4 ore e timer per lo spegnimento degli agitatori delle vasche, coibentazioni delle linee di acqua calda – recupero del calore proveniente dalla vasca di zincatura, copertura della vasca di zincatura nei periodi di non utilizzo in modo da evitare la dispersione termica, sostituzione del 50 % parco carrelli diesel con carrelli elettrici; il restante 50% è stato sostituito con diesel di ultima generazione).      L'elenco riportato sopra non è esaustivo.</p> <p>Negli ambienti industriali produttivi non è possibile, dati gli spazi, le volumetrie e le aperture, pensare alle pompe di calore; sono in corso valutazioni per migliorare la qualità del calore (es. diffusori di aria calda).</p> <p>Sostituzione di apparecchiature obsolete (carroponti); questo consentirebbe anche una riduzione dell'assorbimento elettrico.      Dotazione di Inverter: installati ove possibile.</p>
	<p><b>BAT 5:</b> Utilizzare gli strumenti o le metodologie più adatte per individuare e quantificare l'ottimizzazione dell'energia, ad esempio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ modelli e bilanci energetici, database,</li> <li>◦ tecniche quali la metodologia della pinch analysis, l'analisi energetica o</li> </ul>	<p>Gli indicatori dell'energia vengono quantificati attraverso o misure dirette o calcoli o stime che si basano comunque su misure dirette puntuali e calcoli.</p>

	<p>dell'entalpia o le analisi termo economiche, ◦ stime e calcoli.</p>	
	<p><b>BAT 6:</b> 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>Tra gli interventi realizzati per ottimizzare il recupero di energia dell'impianto, come già evidenziato, si riporta l'adozione di un sistema di recupero con scambiatore ad acqua del calore proveniente dai fumi della vasca di zincatura. Tale calore è sfruttato per l'acqua calda che viene utilizzata come fluido di riscaldamento per le altre vasche. La rete di acqua calda è coibentata per evitare dispersioni di calore.</p>
<p><b>4.2.2.3 Approccio sistemico alla gestione dell'energia</b></p>	<p><b>BAT 7:</b> 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"> <li>◦ unità di processo (si vedano i BREF settoriali),</li> <li>◦ sistemi di riscaldamento quali: vapore, acqua calda,</li> <li>◦ sistemi di raffreddamento e vuoto (si veda il BREF sui sistemi di raffreddamento industriali), <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ sistemi a motore quali: aria compressa, pompe,</li> <li>◦ sistemi di illuminazione,</li> </ul> </li> <li>◦ sistemi di essiccazione, separazione e concentrazione.</li> </ul>	<p>Non sono disponibili BREF settoriali, o benchmark che diano come parametri di riferimento i consumi energetici per le attività di zincatura.</p> <p>Ove possibile, come già evidenziato, sono state già adottate le soluzioni tecniche per l'ottimizzazione dei consumi energetici.</p>
<p><b>4.2.2.4 Istituzione e riesame degli obiettivi e degli indicatori di EE</b></p>	<p><b>BAT 8:</b> Istituire indicatori di efficienza energetica, fra i seguenti:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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;</li> <li>b. individuare e registrare i limiti opportuni associati agli indicatori;</li> <li>c. individuare e registrare i fattori che possono far variare l'efficienza energetica dei corrispondenti processi, sistemi e/o unità.</li> </ol>	<p>Sono presenti indicatori di consumo nella relazione AIA e indicatori all'interno del SGA.</p> <p>Per ogni indicatore energetico è stato definito un target; in caso di non raggiungimento dell'obiettivo vengono analizzate le cause e definite azioni per favorire il risparmio energetico e ottimizzare il consumo di risorse naturali.</p>

<p><b>4.2.2.5 Valutazione comparativa (benchmarking)</b></p>	<p><b>BAT 9:</b> Effettuare sistematicamente delle comparazioni periodiche con i parametri di riferimento (o benchmarks) settoriali, nazionali o regionali, ove esistano dati convalidati</p>	<p>Non applicabile</p>
<p><b>4.2.3 Progettazione ai fini dell'efficienza energetica (EED)</b></p>	<p><b>BAT 10:</b> Ottimizzare l'efficienza energetica al momento della progettazione di un nuovo impianto, sistema o unità o prima di procedere ad un ammodernamento importante; a tal fine:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. è necessario avviare la progettazione ai fini dell'efficienza energetica fin dalle prime fasi della progettazione concettuale/di base, anche se non sono stati completamente definiti gli investimenti previsti; inoltre, tale progettazione deve essere integrata anche nelle procedure di appalto;</li> <li>b. occorre sviluppare e/o scegliere le tecnologie per l'efficienza energetica;</li> <li>c. può essere necessario raccogliere altri dati nell'ambito del lavoro di progettazione, oppure separatamente per integrare i dati esistenti o colmare le lacune in termini di conoscenze;</li> <li>d. l'attività di progettazione ai fini dell'efficienza energetica deve essere svolta da un esperto in campo energetico;</li> <li>e. la mappatura iniziale del consumo energetico dovrebbe tener conto anche delle parti all'interno delle organizzazioni che partecipano al progetto che incideranno sul futuro consumo energetico e si dovrà ottimizzare l'attività EED con loro (le parti in questione possono essere, ad esempio, il personale dell'impianto esistente incaricato di specificare i parametri operativi).</li> </ul>	<p>Tale aspetto verrà preso in considerazione nel momento in cui si valuterà la progettazione di una nuova linea o un nuovo impianto o delle modifiche.</p> <p>Ove possibile, l'Azienda ha già apportato soluzioni di revamping (esempio sostituzione attrezzature obsolete, quali carroporti, relamping etc).</p>
<p><b>4.2.4 Maggiore integrazione dei processi</b></p>	<p><b>BAT 11:</b> Cercare di ottimizzare l'impiego di energia tra vari processi o sistemi all'interno di un impianto o con terzi</p>	<p>L'Azienda è sempre alla ricerca di migliorie per ottenere risparmi anche dal punto di vista economico.</p>
<p><b>4.2.5 Mantenere iniziative finalizzate all'efficienza energetica</b></p>	<p><b>BAT 12:</b> Mantenere la finalità del programma di efficienza energetica utilizzando varie tecniche fra cui:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. la messa in atto di un sistema</li> </ul>	<p>La finalità del programma di efficienza energetica viene mantenuta attraverso il monitoraggio di indicatori di prestazione energetica e</p>

	<p>specifico di gestione dell'energia;</p> <p><b>b.</b> una contabilità dell'energia basata su valori reali (cioè misurati), che imponga l'onore e l'onere dell'efficienza energetica sull'utente/chi paga la bolletta;</p> <p><b>c.</b> la creazione di centri di profitto nell'ambito dell'efficienza energetica;</p> <p><b>d.</b> la valutazione comparativa (benchmarking);</p> <p><b>e.</b> Un ammodernamento dei sistemi di gestione esistenti;</p> <p><b>f.</b> l'utilizzo di tecniche per la gestione dei cambiamenti organizzativi.</p>	<p>l'attuazione del SGA nel suo complesso.</p>
<b>4.2.6 Mantenimento delle competenze</b>	<p><b>BAT 13:</b> mantenere le competenze in materia di efficienza energetica e di sistemi che utilizzano l'energia con tecniche quali:</p> <p><b>a.</b> personale qualificato e/o formazione del personale;</p> <p><b>b.</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><b>c.</b> messa a disposizione delle risorse interne disponibili tra vari siti;</p> <p><b>d.</b> ricorso a consulenti competenti per controlli mirati;</p> <p>esternalizzazione di sistemi e/o funzioni specializzati.</p>	<p>Il SGA prevede che in caso di nuovi impianti, nuove attrezzature, nuove disposizioni ambientali il personale e i preposti vengano addestrate sulle procedure di loro competenza.</p> <p>L'Azienda fa inoltre ricorso a consulenti per verifiche analitiche mirate (ad esempio l'analisi termografica è stata condotta da una società del Gruppo Eni e la riduzione dei costi e dei consumi energetici è stata effettuata dai fornitori dei carrelli, così come il risparmio energetico conseguente alla sostituzione dei neon con led è stato analizzato da professionista specifico e competente.</p>
<b>4.2.7 Controllo efficace dei processi</b>	<p><b>BAT 14:</b> garantire la realizzazione di controlli efficaci dei processi provvedendo a:</p> <p><b>a.</b> mettere in atto sistemi che garantiscono che le procedure siano conosciute, capite e rispettate;</p> <p><b>b.</b> garantire che vengano individuati i principali parametri di prestazione, che vengano ottimizzati ai fini dell'efficienza energetica e che vengano monitorati;</p> <p><b>c.</b> documentare o registrare tali parametri.</p>	<p>L'Azienda, anche attraverso il rapporto consolidato con consulenti esterni, effettua controlli periodici all'interno dei reparti mirati a verificare il rispetto delle procedure in materia ambientale e di sicurezza.</p> <p>L'adozione del SGA consente inoltre di tenere sotto controllo i principali parametri di prestazione, attraverso l'identificazione di opportuni indicatori energetici</p>
<b>4.2.8 Manutenzione</b>	<p><b>BAT 15:</b> effettuare la manutenzione degli impianti al fine di ottimizzarne l'efficienza energetica applicando le tecniche descritte di seguito:</p> <p><b>a.</b> conferire chiaramente i compiti di pianificazione ed esecuzione della manutenzione;</p>	<p>L'azienda ha definito un piano di manutenzione che tiene conto degli elementi del SGA.</p>

	<p><b>b.</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><b>c.</b> integrare il programma di manutenzione con opportuni sistemi di registrazione e prove diagnostiche;</p> <p><b>d.</b> 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><b>e.</b> individuare perdite, guasti, usure e altro che possano avere ripercussioni o limitare l'uso dell'energia e provvedere a porvi rimedio al più presto.</p>	
<b>4.2.9 Monitoraggio e misura</b>	<p><b>BAT 16:</b> Istituire e mantenere procedure documentate volte a monitorare e misurare periodicamente i principali elementi che caratterizzano le operazioni e le attività che possono presentare notevoli ripercussioni sull'efficienza energetica</p>	<p>L'azienda effettua un costante monitoraggio sui consumi energetici attraverso l'analisi dei documenti dei fornitori (quali fatture) e l'analisi dei consumi anche in relazione ai volumi di produzione.</p>
<b>4.3 BAT per realizzare l'efficienza energetica in sistemi, processi, attività o attrezzature che consumano energia</b>		
<b>4.3.1 Combustione</b>	<p><b>BAT 17:</b> La BAT consiste nell'ottimizzazione dell'efficienza energetica della combustione mediante tecniche pertinenti quali:</p>	
	<p>Presenza di impianti di cogenerazione</p>	<p>Non Applicabile - Non sono presenti impianti di cogenerazione.</p>
	<p>Riduzione del flusso di gas emessi dalla combustione riducendo gli eccessi d'aria</p>	<p>Il sistema di regolazione dell'aria in ingresso in camera di combustione è regolato in funzione del consumo di gas.</p>
	<p>Abbassamento della temperatura dei gas di scarico attraverso:</p> <p><b>1.</b> Aumento dello scambio di calore di processo aumentando sia il coefficiente di scambio (ad es. installando dispositivi che aumentino la turbolenza del fluido di scambio termico) oppure aumentando o migliorando la superficie di scambio termico.</p> <p><b>2.</b> Recupero del calore dai gas esausti</p>	<p>I bruciatori della caldaia principale utilizzata per il riscaldamento e fusione dello Zinco sono progettati in modo da ottimizzare la combustione.</p> <p>È presente, inoltre, un economizzatore per il recupero del calore dei fumi della vasca dello Zinco in uno scambiatore ad acqua calda; tale calore è utilizzato</p>

	<p>attraverso un ulteriore processo (per es. produzione di vapore con utilizzo di economizzatori).</p> <p><b>3.</b> Installazione di scambiatori di calore per il preriscaldamento di aria o di acqua o di combustibile, che utilizzino il calore dei fumi esausti.</p> <p><b>4.</b> Pulizia delle superfici di scambio termico dai residui di combustione (ceneri, particolato carbonioso) al fine di mantenere un'alta efficienza di scambio termico.</p>	<p>successivamente per il riscaldamento delle altre vasche.</p>
	<p>Preriscaldamento del gas di combustione con i gas di scarico, riducendone la temperatura di uscita.</p>	<p>Seppur non presente un sistema di preriscaldamento del gas in ingresso con i fumi in uscita, è presente un preriscaldamento del gas in ingresso sfruttando il calore determinato dalla temperatura più alta presente nel sotto vasca. Infatti, la tubazione di metano prima di arrivare ai bruciatori si estende all'interno del forno caratterizzato da una temperatura di circa 35-40°C.</p>
	<p>Preriscaldamento dell'aria di combustione con i gas di scarico, riducendone la temperatura di uscita.</p>	<p>Vedi sopra.</p>
	<p>Presenza di bruciatori rigenerativi e recuperativi.</p>	<p>Non presenti.</p>
	<p>Sistemi automatizzati di regolazione dei bruciatori al fine di controllare la combustione attraverso il monitoraggio e controllo del flusso d'aria e di combustibile, del tenore di ossigeno nei gas di scarico e la richiesta di calore.</p>	<p>Impianto di default con impostazioni di fabbrica, che comprende il sistema di regolazione dei bruciatori.          Manutenzione gestita da fornitore esterno qualificato.</p>
	<p>Scelta del combustibile che deve essere motivata in relazione alle sue caratteristiche: potere calorifico, eccesso di aria richiesto, eventuali combustibili da fonti rinnovabili.          Si fa notare che l'uso di combustibili non fossili è maggiormente sostenibile, anche se l'energia in uso è inferiore.</p>	<p>I bruciatori sono alimentati con gas metano da rete di distribuzione, caratterizzati da alti rendimenti di combustione.</p>
	<p>Uso di ossigeno come comburente in alternativa all'aria.</p>	<p>Non applicabile, anche per motivi di sicurezza e per motivi economici.</p>
	<p>Riduzione delle perdite di calore mediante isolamento: in fase di installazione degli impianti prevedere adeguati isolamenti delle camere di combustione e delle tubazioni degli impianti termici, predisponendo un loro</p>	<p>Tutte le vasche riscaldate sono dotate di isolamento-coibentazione; la tubazione di acqua calda di recupero calore è tutta coibentata.          La vasca dello Zinco, quando non utilizzata, è coperta per limitare le</p>

	controllo, manutenzione ed eventuali sostituzioni quando degradati.	dispersioni termiche.
	Riduzione delle perdite di calore dalle porte di accesso alla camera di combustione: perdite di calore si possono verificare per irraggiamento durante l'apertura di portelli d'ispezione, di carico/scarico o mantenuti aperti per esigenze produttive dei forni. In particolare, per impianti che funzionano a più di 500°C.	Non pertinente.
<b>4.3.2 Sistemi a vapore</b>	<b>BAT 18:</b> Le BAT per i sistemi a vapore sono rappresentate da una serie di tecniche finalizzate all'ottimizzazione dell'efficienza energetica, quali:	
	Ottimizzazione del risparmio energetico nella progettazione e nell'installazione delle linee di distribuzione del vapore.	Non sono presenti linee di distribuzione del vapore; solo linee di distribuzione di acqua calda; il risparmio energetico proveniente dal recupero del calore dei fumi della vasca di zincatura è ottimizzato attraverso la coibentazione delle tubazioni di acqua calda.
	Utilizzo di turbine in contropressione invece di valvole di riduzione di pressione del vapore al fine di limitare le perdite di energia, se la potenzialità dell'impianto ed i costi giustificano l'uso di una turbina.	Non Applicabile
	Miglioramento delle procedure operative e di controllo della caldaia.	Vengono effettuati controlli periodici da ditte esterne specializzate allo scopo di verificarne la corretta funzionalità.
	Utilizzo dei controlli sequenziali delle caldaie nei siti in cui sono presenti più caldaie. In tali casi deve essere analizzata la domanda di vapore e le caldaie in uso, per ottimizzare l'uso dell'energia riducendo i cicli brevi delle stesse caldaie.	Non Applicabile
	Installazione di una serranda di isolamento sui fumi esausti della caldaia. Da applicare quando due o più caldaie sono collegate ad un unico camino. Ciò evita, a caldaia ferma, movimento di aria in convezione naturale dentro e fuori alla caldaia, limitando quindi le perdite energetiche.	Non Applicabile
	Preriscaldamento dell'acqua di	Non Applicabile

	alimentazione.	
	Prevenzione e rimozione dei depositi sulle superfici di scambio termico.	Viene effettuata la pulizia delle serpentine di scambio termico nello scambiatore di recupero del calore dei fumi della vasca di zincatura.
	Minimizzazione degli svuotamenti della caldaia attraverso miglioramenti nel trattamento dell'acqua di alimentazione. Installazione di un sistema automatico di dissoluzione dei solidi formatisi.	Non Applicabile
	Ripristino del refrattario della caldaia.	Non Applicabile
	Ottimizzazione dei dispositivi di deaerazione che rimuovono i gas dall'acqua di alimentazione.	Non Applicabile
	Minimizzazione delle perdite dovute a cicli di funzionamento brevi delle caldaie.	Non Applicabile
	Programma di manutenzione delle caldaie.	Vengono effettuati controllo periodici da ditte esterne specializzate allo scopo di verificarne la corretta funzionalità dei bruciatori.
	Chiusura delle linee inutilizzate di trasporto del vapore, eliminazione delle perdite nelle tubazioni.	Non Applicabile
	Isolamento termico delle tubazioni del vapore e della condensa di ritorno, comprese valvole, apparecchi, ecc.	Non Applicabile
	Implementazione di un programma di controllo e riparazione delle trappole per vapore.	Non Applicabile
	Collettamento delle condense per il riutilizzo.	Non Applicabile
	Riutilizzo del vapore che si forma quando il condensato ad alta pressione subisce un'espansione. (flash steam)	Non Applicabile
	Recupero dell'energia a seguito di scarico rapido della caldaia (blowdown).	Non Applicabile
<b>4.3.3 Recupero di calore</b>	<b>BAT 19:</b> Mantenere l'efficienza degli scambiatori di calore tramite: a) Monitoraggio periodico dell'efficienza b) Prevenzione o eliminazione delle incrostazioni	Le superfici di scambio vengono mantenute in buono stato attraverso la manutenzione e pulizia.
<b>4.3.4 Cogenerazione</b>	<b>BAT 20</b> Cercare soluzioni per la cogenerazione (richiesta di calore e potenza elettrica), all'interno dell'impianto e/o all'esterno (con terzi).	Non Applicabile  I recuperi termici, ove possibile, sono stati realizzati.  Non sono disponibili sistemi di cogenerazione, però viene prodotta

		energia elettrica da fonti alternative (impianto fotovoltaico).
4.3.5 Alimentazione elettrica	<p><b>BAT 21:</b> Aumentare il fattore di potenza, utilizzando le seguenti tecniche, se e dove applicabili:</p> <p><b>I.</b> Installazione di condensatori nei circuiti a corrente alternata al fine di diminuire la potenza reattiva;</p> <p><b>II.</b> Minimizzazione delle condizioni di minimo carico dei motori elettrici;</p> <p><b>III.</b> Evitare il funzionamento dell'apparecchiatura oltre la sua tensione nominale;</p> <p><b>IV.</b> Quando si sostituiscono motori elettrici, utilizzare motori ad efficienza energetica.</p>	<p><b>I.</b> esiste un rifasatore di corrente con relativo monitoraggio periodico con <math>\cos\Phi</math> sempre costantemente <math>&gt;</math> a 0,95</p> <p><b>IV.</b> ricerca di motori a minore consumo energetico</p> <p>Installazione inverter, ove possibile</p>
	<p><b>BAT 22:</b> Applicazione di filtri per l'eliminazione delle armoniche prodotte da alcuni carichi non lineari.</p>	Al momento non si ravvisa la necessità.
	<p><b>BAT 23:</b> Ottimizzare l'efficienza della fornitura di potenza elettrica, utilizzando le seguenti tecniche, se e dove applicabili:</p> <p><b>I.</b> Assicurarsi che i cavi siano dimensionati per la potenza elettrica richiesta;</p> <p><b>II.</b> 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%;</p> <p><b>III.</b> Installare trasformatori ad alta efficienza e basse perdite;</p> <p><b>IV.</b> Collocare i dispositivi con richieste di corrente elevata vicino alle sorgenti di potenza (per es. trasformatori).</p>	<p>È stato definito un progetto dell'impianto elettrico iniziale adeguato all'esigenza dell'azienda.</p> <p>L'efficienza del trasformatore viene periodicamente verificata; in caso di perdita di efficienza vengono adottate gli accorgimenti tecnici e manutenzioni necessari (quali serraggi etc).</p>
4.3.6 Motori elettrici	<p><b>BAT 24:</b> Ottimizzare i motori elettrici nel seguente ordine:</p>	
	Ottimizzare tutto il sistema di cui il motore o i motori fanno parte (ad esempio, il sistema di raffreddamento).	Non Applicabile
	<p>Ottimizzare il o i motori del sistema secondo i nuovi requisiti di carico, utilizzando una o più delle seguenti tecniche, se e dove applicabili:</p> <p><b>a.</b> Utilizzo di motori ad efficienza energetica (EEM);</p> <p><b>b.</b> Dimensionamento adeguato dei</p>	<p>Sono stati installati sistemi di aspirazione con ventole ad accoppiamento diretto motore – girante e alimentazione ad inverter. Esiste piano di manutenzione per i sistemi di aspirazione (SGA).</p>

	<p>motori;</p> <p><b>c.</b> Installazione di inverter (variable speed drivers VSD);</p> <p><b>d.</b> Installare trasmissioni e riduttori ad alta efficienza;</p> <p><b>e.</b> Prediligere la connessione diretta senza trasmissioni;</p> <p><b>f.</b> Prediligere cinghie sincrone al posto di cinghie a V;</p> <p><b>g.</b> Prediligere ingranaggi elicoidali al posto di ingranaggi a vite senza fine;</p> <p><b>h.</b> Riparare i motori secondo procedure che ne garantiscano la medesima efficienza energetica oppure prevedere la sostituzione con motori ad efficienza energetica;</p> <p><b>i.</b> Evitare le sostituzioni degli avvolgimenti o utilizzare aziende di manutenzione certificate;</p> <p><b>j.</b> Verificare il mantenimento dei parametri di potenza dell'impianto;</p> <p><b>k.</b> Prevedere manutenzione periodica, ingrassaggio e calibrazione dei dispositivi.</p>	<p>È stato installato un sistema di lubrificazione automatica con ingrassatori ove possibile (esempio all'albero di trasmissione sui ventilatori preriscaldamento, emissione in atmosfera E2).</p>
	<p>Una volta ottimizzati i sistemi che consumano energia, ottimizzare i motori (non ancora ottimizzati) secondo i criteri seguenti:</p> <p><b>a.</b> 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>b.</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>Nel caso di sostituzione di motori, si provvederà all'installazione di altri ad alta efficienza energetica.</p>
<p><b>4.3.7 Sistemi ad aria compressa</b></p>	<p><b>BAT 25</b> Ottimizzare i sistemi ad aria compressa (CAS) utilizzando le seguenti tecniche, se e dove applicabili:</p> <p><b>a.</b> Progettazione del sistema a pressioni multiple (es. due reti a valori diversi di pressione) qualora i dispositivi di utilizzo richiedano aria compressa a pressione diversa, volume di stoccaggio dell'aria compressa, dimensionamento delle tubazioni di distribuzione dell'aria compressa e il</p>	<p>L'impianto di aria compressa è composto da compressori di ultima generazione, essiccatore e filtrazione. La pressione è ridotta al valore max di esercizio.</p> <p>La manutenzione è affidata ad un'azienda specializzata e garantisce una perfetta efficienza dell'impianto.</p> <p>Viene effettuato il controllo periodico dei compressori e il controllo delle linee di distribuzione (controllo uditivo)</p>

	<p>posizionamento del compressore;</p> <p><b>b.</b> Ammodernamento dei compressori per aumentare il risparmio energetico;</p> <p><b>c.</b> Migliorare il raffreddamento, la deumidificazione e il filtraggio;</p> <p><b>d.</b> Ridurre le perdite di pressione per attrito (per esempio aumentando il diametro dei condotti);</p> <p><b>e.</b> Miglioramento dei sistemi (motori ad elevata efficienza, controlli di velocità sui motori);</p> <p><b>f.</b> Utilizzare sistemi di controllo, in particolare nelle installazioni con multi-compressori per aria compressa;</p> <p><b>g.</b> Recuperare il calore sviluppato dai compressori, per altre funzioni ad esempio per riscaldamento di aria o acqua tramite scambiatori di calore;</p> <p><b>h.</b> Utilizzare aria fredda esterna come presa d'aria in aspirazione anziché l'aria a temperatura maggiore di un ambiente chiuso in cui è installato il compressore;</p> <p><b>i.</b> Il serbatoio di stoccaggio dell'aria compressa deve essere installato vicino agli utilizzi di aria compressa altamente fluttuanti;</p> <p><b>j.</b> Riduzione delle perdite di aria compressa attraverso una buona manutenzione dei sistemi ed effettuazione di test che stimino le quantità di perdite di aria compressa;</p> <p><b>k.</b> Sostituzione e manutenzione dei filtri con maggiore frequenza al fine di limitare le perdite di carico.</p>	<p>delle perdite).</p>
<p><b>4.3.8 Sistemi di pompaggio</b></p>	<p><b>BAT 26:</b> Ottimizzare i sistemi di pompaggio utilizzando le seguenti tecniche, se e dove applicabili:</p> <p><b>a.</b> Nella progettazione evitare la scelta di pompe sovradimensionate. Per quelle esistenti valutare i costi/benefici di una eventuale sostituzione;</p> <p><b>b.</b> Nella progettazione selezionare correttamente l'accoppiamento della pompa con il motore necessario al suo funzionamento;</p> <p><b>c.</b> Nella progettazione tener conto delle perdite di carico del circuito al fine della scelta della pompa;</p> <p><b>d.</b> Prevedere adeguati sistemi di</p>	<p>I sistemi di pompaggio sono stati selezionati dai tecnici che hanno progettato l'impianto e adeguatamente dimensionati.</p>

	<p>controllo e regolazione di portata e prevalenza dei sistemi di pompaggio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Disconnettere eventuali pompe inutilizzate.</li> <li>- Valutare l'utilizzo di inverter (non applicabile per flussi costanti)</li> <li>- Utilizzo di pompe multiple controllate in alternativa da inverter, by-pass, o valvole</li> </ul> <p><b>e.</b> Effettuare una regolare manutenzione. Qualora una manutenzione non programmata diventi eccessiva, valutare i seguenti aspetti: cavitazione, guarnizioni, pompa non adatta a quell'utilizzo;</p> <p><b>f.</b> Nel sistema di distribuzione minimizzare il numero di valvole e discontinuità nelle tubazioni, compatibilmente con le esigenze di operatività e manutenzione;</p> <p><b>g.</b> Nel sistema di distribuzione evitare il più possibile l'utilizzo di curve (specialmente se strette) e assicurarsi che il diametro delle tubazioni non sia troppo piccolo.</p>	
<p><b>4.3.9 Sistemi HVAC (Heating Ventilation and Air conditioning - ventilazione, riscaldamento e aria condizionata)</b></p>	<p><b>BAT 27:</b> Ottimizzare i sistemi HVAC ricorrendo alle tecniche descritte di seguito:</p>	<p>L'unico sistema di ventilazione disponibile è stato realizzato di recente negli spogliatoi.</p>
	<p>Progettazione integrata dei sistemi di ventilazione con identificazione delle aree da assoggettare a ventilazione generale, specifica o di processo.</p>	<p>La progettazione è stata effettuata da ditta specializzata, nel rispetto delle indicazioni di buona norma e buona tecnica al momento della progettazione.</p>
	<p>Nella progettazione ottimizzare numero, forma e dimensione delle bocchette d'aerazione.</p>	<p>Vedi sopra</p>
	<p>Utilizzare ventilatori ad alta efficienza e progettati per lavorare nelle condizioni operative ottimali.</p>	<p>Vedi sopra</p>
	<p>Buona gestione del flusso d'aria, prevedendo un doppio flusso di ventilazione in base alle esigenze.</p>	<p>Vedi sopra</p>
	<p>Progettare i sistemi di aerazione con condotti circolari di dimensioni sufficienti, evitando lunghe tratte ed ostacoli quali curve e restringimenti di sezione.</p>	<p>Vedi sopra</p>
	<p>Nella progettazione considerare l'installazione di inverter per i motori elettrici.</p>	<p>Vedi sopra</p>

	Utilizzare sistemi di controllo automatici. Integrazione con un sistema centralizzato di gestione.	Vedi sopra
	Nella progettazione valutare l'integrazione del filtraggio dell'aria all'interno dei condotti e del recupero di calore dall'aria esausta.	Vedi sopra
	Nella progettazione ridurre il fabbisogno di riscaldamento/raffreddamento attraverso: l'isolamento degli edifici e delle vetrate, la riduzione delle infiltrazioni d'aria, l'installazione di porte automatizzate e impianti di regolazione della temperatura, ridurre il set-point della temperatura nel riscaldamento e alzare il set-point nel raffreddamento.	Vedi sopra
	Migliorare l'efficienza dei sistemi di riscaldamento attraverso: il recupero del calore smaltito, l'utilizzo di pompe di calore, installazione di impianti di riscaldamento specifici per alcune aree e abbassando contestualmente la temperatura di esercizio dell'impianto generale in modo da evitare il riscaldamento di aree non occupate.	Vedi sopra
	Migliorare l'efficienza dei sistemi di raffreddamento implementando il "free cooling" (aria di raffreddamento esterna).	Vedi sopra
	Interrompere il funzionamento della ventilazione, quando possibile.	Vedi sopra
	Garantire l'ermeticità del sistema e controllare gli accoppiamenti e le giunture.	Vedi sopra
	Verificare i flussi d'aria e il bilanciamento del sistema, l'efficienza di riciclo aria, le perdite di pressione, la pulizia e sostituzione dei filtri.	Vedi sopra
<b>4.3.10 Illuminazione</b>	<p><b>BAT 28:</b> Ottimizzare i sistemi di illuminazione artificiali utilizzando le seguenti tecniche, se e dove applicabili:</p> <p><b>a.</b> Identificare i requisiti di illuminazione in termini di intensità e contenuto spettrale richiesti;</p> <p><b>b.</b> Pianificare spazi e attività in modo da ottimizzare l'utilizzo della luce naturale;</p> <p><b>c.</b> Selezionare apparecchi di</p>	<p>Nei reparti produttivi sono stati installati corpi illuminanti a LED, in sostituzione dei neon.</p> <p>Sono stati adottati timer per lo spegnimento automatico di alcune aree ogni quattro ore; l'accensione è solo manuale, lo spegnimento automatico.</p>

	illuminazione specifici per gli usi prefissati; <b>d.</b> Utilizzare sistemi di controllo dell'illuminazione quali sensori, timer, ecc.; <b>e.</b> Addestrare il personale ad un uso efficiente degli apparecchi di illuminazione.	
<b>4.3.11 Processi di essiccazione, separazione e concentrazione</b>	<b>BAT 29:</b> Ottimizzare i sistemi di essiccazione, separazione e concentrazione utilizzando le seguenti tecniche, se e dove applicabili:	
	Selezionare la tecnologia ottimale o una combinazione di tecnologie di separazione.	Non Applicabile
	Usare calore in eccesso da altri processi, qualora disponibile.	Non Applicabile
	Utilizzo di processi meccanici quali per esempio: filtrazione, filtrazione a membrana al fine di raggiungere un alto livello di essiccazione al più basso consumo energetico.	Non Applicabile
	Utilizzo di processi termici, per esempio: essiccamento con riscaldamento diretto, essiccamento con riscaldamento indiretto, concentrazione con evaporatori a multiplo effetto.	Non Applicabile
	Essiccamento diretto (per convezione).	Non Applicabile
	Essiccamento diretto con vapore surriscaldato.	Non Applicabile
	Recupero del calore (incluso compressione meccanica del vapore (MVR) e pompe di calore).	Non Applicabile
	Ottimizzazione dell'isolamento termico del sistema di essiccazione, comprese eventuali tubazioni del vapore e della condensa di ritorno.	Non Applicabile
	Utilizzo di processi ad energia radiante (irraggiamento): o infrarosso (IR) o alta frequenza (HF) o microwave (MW)	Non Applicabile
Automazione dei processi di essiccamento.	Non Applicabile	

A seguito delle suddette valutazioni è possibile presentare la valutazione finale sintetica e complessiva dell'Azienda, come di seguito riportato.

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) Sulla base delle risultanze della relazione di verifica degli impianti di aspirazione localizzata presentata dalla ditta deve essere elaborato un progetto di adeguamento degli impianti di aspirazione delle vasche di trattamento afferenti alle emissioni E7 ed E8, risultate non idonee a garantire un'ottimale aspirazione dei fumi. Il progetto, comprensivo di cronoprogramma degli interventi, dovrà essere presentato come comunicazione di modifica AIA entro 8 mesi dal rilascio del presente riesame di AIA e attuato nei successivi 6 mesi.

2) Entro il 31-12-2023 deve essere realizzato l'efficientamento del sistema di raccolta e trattamento delle acque del piazzale sud secondo quanto già autorizzato da ARPAE con Determinazione dirigenziale n. 1912 del 14-04-2022.

### **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 devono essere mantenuti in buone condizioni operative e periodicamente ispezionati e deve 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 perdite posti sotto le linee produttive, compreso il sistema di monitoraggio delle perdite delle vasche e il sistema di contenimento degli eventuali versamenti delle materie in stoccaggio.

## 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)

Emissione	Provenienza	Portata Nmc/h	Inquinante	Conc limite mg/Nmc	Durata h/d	Periodicità auto controlli
E 1*	Brucciatore vasca preriscaldamento	1.250	Polveri totali NOx espressi come NO <sub>2</sub> SOx come SO <sub>2</sub>	5 350 35	14	/

E 2	Vasca di Zincatura	75.000	Acido Cloridrico Polveri Totali Zinco Ammoniaca	5 5 5 25	14	semestrale
E 3*	Bruciatore vasca zincatura	3.370	Polveri totali NOx espressi come NO <sub>2</sub> SOx come SO <sub>2</sub>	5 350 35	24	/
E 7	Vasche di decapaggio, flussaggio	80.000	Acido Cloridrico	5	14	semestrale
E 8	Vasche di strippaggio	80.000	Acido Cloridrico	5	8	semestrale
E 9	Bruciatore caldaia sgrassaggio	Non sono fissati i limiti di emissione in quanto trattasi di emissione scarsamente rilevante agli effetti dell'inquinamento atmosferico, ai sensi dell'art.272 comma 1 del D. Lgs.152/06. Tuttavia la ditta è tenuta a rispettare i limiti e le prescrizioni di cui al p.to 17 del paragrafo F dell'Al.3 della DGR 2236/2009 e s.m.i..				

\* I valori di emissione si riferiscono ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso pari al 3%.

#### La data di messa in esercizio dell'emissione E9 è fissata entro il 31-05-2023.

Per la suddetta emissione dovranno essere espletate le procedure previste dall'art. 269 comma 6) del D. Lgs. del 3 Aprile 2006 n.152: comunicazione della messa in esercizio degli impianti almeno 15 giorni prima a mezzo PEC ad ARPAE Servizio Autorizzazioni e Concessioni, Comune ed ARPAE Servizio Territoriale competente.

Inoltre:

- 2) I valori limite di emissione degli inquinanti, se non diversamente specificato, si intendono sempre riferiti a gas secco, alle condizioni di riferimento di 0° e 0,1013 MPa e al tenore di Ossigeno di riferimento qualora previsto. I valori limite di emissione si applicano ai periodi di normale funzionamento dell'impianto, intesi come i periodi in cui l'impianto è in funzione con esclusione dei periodi di avviamento e di arresto e dei periodi in cui si verificano anomalie o guasti tali da non permettere il rispetto dei valori stessi. Il gestore è comunque tenuto ad adottare tutte le precauzioni opportune per ridurre al minimo le emissioni durante le fasi di avviamento e di arresto.
- 3) I valori relativi al  $\Delta P$  tra monte e valle del filtro dei fumi della emissione E2 devono essere registrati giornalmente su supporto informatico e stampati, datati, firmati e catalogati e conservati a disposizione degli organi di controllo.
- 4) Per il controllo del rispetto del limite di portata della emissione E2, la misurazione della portata dovrà essere effettuata in continuo durante l'ora di campionamento degli inquinanti in occasione degli autocontrolli semestrali.
- 5) Deve essere garantita la continuità di funzionamento degli impianti di captazione e abbattimento attraverso periodiche manutenzioni delle quali tenere registrazione.
- 6) 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.

7) Per ogni prelievo o serie di prelievi dovrà essere trascritto un verbale di prelievo 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.

8) 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.

9) 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 annotati su apposito registro con pagine numerate e bollate da ARPAE firmate dal gestore o dal responsabile dell'impianto e mantenuti, unitamente ai certificati analitici, a disposizione dell'Autorità di Controllo per tutta la durata dell'autorizzazione e comunque per almeno 5 anni. I risultati di eventuali autocontrolli attestanti un superamento dei valori limite di emissione devono essere comunicati, da parte del Gestore, ad ARPAE e al Comune 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 la ditta è tenuta ad effettuare un ulteriore autocontrollo attestante il rispetto dei limiti, trasmettendone una copia ad ARPAE e Comune.

10) 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.

11) 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:

Parametro/Inquinante	Metodi di misura
Criteri generali per la scelta dei punti di misura e campionamento	UNI EN 15259:2008
Portata volumetrica, Temperatura e pressione di emissione	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)
Ossigeno (O <sub>2</sub> )	UNI EN 14789:2017 (*); ISO 12039:2019 (Analizzatori automatici: Paramagnetico, celle elettrochimiche, Ossidi di Zirconio, etc.)
Anidride Carbonica (CO <sub>2</sub> )	ISO 12039:2019 Analizzatori automatici (IR, etc)
Umidità – Vapore acqueo (H <sub>2</sub> O)	UNI EN 14790:2017 (*)

Polveri totali (PTS) o materiale particolare	UNI EN 13284-1:2017 (*); UNI EN 13284-2:2017 (Sistemi di misurazione automatici); ISO 9096:2017 (per concentrazioni > 20 mg/m <sup>3</sup> )
Metalli (antimonio Sb, arsenico As, cadmio Cd, cromo Cr, cobalto Co, rame Cu, piombo Pb, manganese Mn, nichel Ni, tallio Tl, vanadio V, zinco Zn, boro B, etc.)	UNI EN 14385:2004 (*); ISTISAN 88/19 + UNICHIM 723; US EPA Method 29
Ossidi di Zolfo (SO <sub>x</sub> ) espressi come SO <sub>2</sub>	UNI EN 14791:2017 (*); UNI CEN/TS 17021:2017 (*) (analizzatori automatici: celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR); ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1)
Ossidi di Azoto (NO <sub>x</sub> ) espressi come NO <sub>2</sub>	UNI EN 14792:2017 (*); ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all. 1); ISO 10849 (metodo di misura automatico); Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)
Acido Cloridrico (HCl) Cloro e suoi composti inorganici espressi come HCl	UNI EN 1911:2010 (*); UNI CEN/TS 16429:2013 (metodo di misura automatico); ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.2)
Ammoniaca	US EPA CTM-027; UNI EN ISO 21877:2020 (*)
(*) I metodi contrassegnati sono da ritenere 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 (ARPAE SAC), sentita l'Autorità Competente per il controllo (ARPAE APA) e successivamente al recepimento nell'atto autorizzativo.

12) La valutazione di conformità delle emissioni convogliate in atmosfera, nel caso di emissioni a flusso costante e omogeneo, deve essere svolta con riferimento a un campionamento della durata complessiva di un'ora, possibilmente nelle condizioni di esercizio più gravose. In particolare saranno eseguiti più campionamenti, la cui durata complessiva sarà comunque di almeno un'ora e la cui media ponderata sarà confrontata con il valore limite di emissione, nel solo caso in cui ciò sia ritenuto necessario in relazione alla possibile compromissione del campione, (ad esempio per la possibile saturazione del mezzo di collettamento dell'inquinante, con una conseguente probabile perdita e una sottostima dello stesso) oppure nel caso di emissioni a flusso non costante e non omogeneo. Qualora vengano eseguiti più campionamenti

consecutivi, ognuno della durata complessiva di un'ora, possibilmente nelle condizioni di esercizio più gravose, la valutazione di conformità deve essere fatta su ciascuno di essi.

13) 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.

14) Fermo restando l'obbligo del Gestore di procedere al ripristino funzionale dell'impianto nel più breve tempo possibile, qualunque anomalia di funzionamento, guasto o interruzione di esercizio degli impianti tali da non garantire il rispetto dei valori limite di emissione fissati, deve comportare almeno una delle seguenti azioni:

- l'attivazione di un eventuale sistema di abbattimento di riserva, qualora l'anomalia di funzionamento, il guasto o l'interruzione di esercizio sia relativa a un sistema di abbattimento;

- la riduzione delle attività svolte dall'impianto per il tempo necessario alla rimessa in efficienza dell'impianto stesso in modo comunque da consentire il rispetto dei valori limite di emissione, da accertarsi attraverso il controllo analitico da effettuare nel più breve tempo possibile e da conservare a disposizione degli organi di controllo. Gli autocontrolli devono continuare con periodicità almeno settimanale, fino al ripristino delle condizioni di normale funzionamento dell'impianto o fino alla riattivazione dei sistemi di depurazione;

- la sospensione dell'esercizio dell'impianto nel più breve tempo possibile, fatte salve ragioni tecniche oggettivamente riscontrabili che ne impediscano la fermata immediata; in tal caso il Gestore dovrà comunque fermare l'impianto entro le 12 ore successive al malfunzionamento.

Il Gestore deve comunque sospendere nel più breve tempo possibile l'esercizio dell'impianto se l'anomalia o il guasto può determinare il superamento di valori limite di sostanze cancerogene, tossiche per la riproduzione o mutagene o di varie sostanze di tossicità e cumulabilità particolarmente elevate, come individuate dalla Parte II dell'Allegato I alla Parte Quinta del D.Lgs.152/2006, nonché in tutti i casi in cui si possa determinare un pericolo per la salute umana o un peggioramento della qualità dell'aria a livello locale.

15) Le anomalie di funzionamento, i guasti o l'interruzione di esercizio degli impianti (anche di depurazione e/o registrazione di funzionamento) che possono determinare il mancato rispetto dei valori limite di emissione fissati, devono essere comunicate via posta elettronica certificata ad ARPAE entro le 8 ore successive, indicando il tipo di azione intrapresa, l'attività collegata nonché il periodo presunto di ripristino del normale funzionamento.

16) 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.

17) Qualora uno o più punti di emissione autorizzati fossero interessati da un periodo di inattività prolungato, che preclude il rispetto della periodicità del controllo e monitoraggio di competenza del gestore, oppure in caso di interruzione temporanea, parziale o totale, dell'attività con conseguente disattivazione di una o più delle emissioni autorizzate, il gestore di stabilimento dovrà comunicare, salvo diverse disposizioni, ad ARPAE l'interruzione di funzionamento degli impianti produttivi a giustificazione della mancata effettuazione delle analisi prescritte; la data di fermata deve inoltre essere annotata nel Registro degli autocontrolli. Relativamente alle emissioni disattivate, dalla data della comunicazione si interrompe l'obbligo per la stessa ditta di rispettare i limiti, la periodicità dei monitoraggi e le prescrizioni sopra richiamate.

18) Nel caso in cui il gestore di stabilimento intenda riattivare le emissioni, dovrà:

- a) dare preventiva comunicazione, salvo diverse disposizioni ad ARPAE della data di rimessa in

- esercizio dell'impianto e delle relative emissioni attivate;
- b) rispettare, dalla stessa data di rimessa in esercizio, i limiti e le prescrizioni relativamente alle emissioni riattivate;
- c) nel caso in cui per una o più delle emissioni che vengono riattivate siano previsti monitoraggi periodici e, dall'ultimo monitoraggio eseguito, sia trascorso un intervallo di tempo maggiore della periodicità prevista in autorizzazione, effettuare il primo monitoraggio entro trenta giorni dalla data di riattivazione.

## D2.5 Scarichi e prelievo idrico

1) Deve essere assicurato, con le periodicità ivi indicate, il rispetto dei limiti in concentrazione di cui alla seguente tabella B). I parametri dello scarico S1 e S3 non dovranno superare i limiti massimi relativi alla tabella 3, allegato 5, D. Lgs n. 152/06 per gli scarichi in pubblica fognatura.

Tabella B)

Provenienza	Inquinante	Concentrazioni limite	Periodicità Autocontrolli
Scarico acqua di prima pioggia S1	pH	5,5 - 9,5	Annuale
	Solidi sospesi totali	200 mg/l	Annuale
	COD	500 mg/l	Annuale
	Idrocarburi totali	10 mg/l	Annuale
	Ferro	4 mg/l	Annuale
	Zinco	1 mg/l	Annuale

- 2) Per il controllo del rispetto del limite di emissione delle concentrazioni dei parametri indicati devono essere utilizzati i metodi ufficiali ISPRA\_CNR.
- 3) I limiti di accettabilità stabiliti dalla presente autorizzazione non possono essere conseguiti mediante diluizione con acqua prelevata allo scopo.
- 4) Deve essere garantita con continuità la regolarità di funzionamento delle reti di raccolta acque bianche, acque nere e dell'impianto di sollevamento delle acque reflue domestiche attraverso periodici programmi di verifica e manutenzione dei quali tenere registrazione.
- 5) Deve essere presente un sistema di allarme alla pompa di sollevamento dei reflui in fognatura dell'impianto di trattamento delle acque reflue domestiche.
- 6) A valle dell'impianto di depurazione delle acque di prima pioggia, presso il pozzetto di ispezione, deve essere installato un sistema di chiusura in grado di interrompere l'immissione delle acque reflue in pubblica fognatura. Il sistema di chiusura scelto deve essere mantenuto in funzione e in grado di intercettare il rilascio di acque reflue interrompendone l'immissione in pubblica fognatura.
- 7) Il punto individuato per il controllo degli scarichi deve essere mantenuto sgombro dai materiali in lavorazione, in modo da consentire in ogni momento ispezioni, manutenzioni, interventi di emergenza e campionamenti, 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.
- 8) Devono essere svolti periodici interventi di manutenzione e controllo dell'impianto di raccolta e trattamento delle acque di prima pioggia, dal proprietario o da ditta specializzata adottando una check list di verifica secondo il manuale di uso e manutenzione dell'impianto, in cui devono essere inserite le verifiche di funzionalità, in particolare della pompa e del sensore per l'impianto di prima pioggia. Detti controlli devono essere registrati, visionabili dagli agenti accertatori ed essere inseriti nel piano di monitoraggio.

- 9) Qualora il gestore accerti malfunzionamenti, avarie o interruzioni, deve informare tempestivamente ARPAE, il Comune ed il Gestore della rete di fognatura e adottare le misure necessarie per garantire un tempestivo ripristino della conformità. Nel caso di guasto dell'impianto che comporti un non rispetto delle condizioni autorizzate protratte nel tempo il gestore deve fermare l'impianto produttivo limitatamente al ciclo tecnologico collegato.
- 10) Per gli autocontrolli periodici deve essere raccolto un campione medio composito nell'arco di tre ore o della durata dello scarico, se di tempo inferiore alle tre ore. Per ogni prelievo o serie di prelievi dovrà essere trascritto un verbale di prelevamento a firma del tecnico abilitato. I verbali devono essere raccolti in apposito schedario, assieme ai rapporti di prova, e posti in visione a richiesta degli accertatori.
- 11) Il contatore dei prelievi di acque sotterranee e i contatori parziali devono essere mantenuti in piena efficienza. In caso di guasto ne dovrà essere data tempestiva comunicazione ad ARPAE. Per il tempo occorrente al ripristino dei contatori, dei dati richiesti si dovrà fornire una stima, illustrandone le modalità di calcolo.
- 12) Nelle aree esterne dello stabilimento devono essere evitati imbrattamenti delle superfici che possano essere soggetti a dilavamento in seguito a precipitazioni.
- 13) I fanghi derivanti dall'impianto di trattamento delle acque domestiche e di quello delle acque di prima pioggia devono essere smaltiti come rifiuti.
- 14) E' vietato lo scarico di reflui ed altre sostanze inquinanti nella condotta di scarico delle acque bianche che recapitano in acque superficiali. Le procedure di buona pratica di gestione dell'area esterna devono far parte del piano di gestione ambientale.
- 15) E' vietato lo scarico di reflui ed altre sostanze incompatibili col sistema biologico di depurazione finale di pubblica fognatura e potenzialmente dannosi o pericolosi per il personale addetto alla manutenzione e per i manufatti fognari.
- 16) Restano ferme le disposizioni previste dal regolamento di gestione della pubblica fognatura e i compiti e le funzioni dell'Ente gestore del servizio idrico integrato. Sono fatte salve le ulteriori prescrizioni rilasciate dal Gestore del Servizio Idrico Integrato.

## **D2.6 Protezione del suolo e delle acque sotterranee**

- 1) L'avampozzo deve essere mantenuto in perfette condizioni e pulito. 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. Le valvole di non ritorno installate sull'accumulo dell'acqua di pozzo devono essere mantenute in perfetta efficienza al fine di preservare la fonte di approvvigionamento idrico.
- 2) Le aree scoperte non devono essere usate per lo stoccaggio di materiali e/o sostanze che possano produrre imbrattamento o inquinamento del suolo.
- 3) Al fine di evidenziare possibili contaminazioni delle acque sotterranee si rende necessario il monitoraggio delle stesse da effettuarsi annualmente nel pozzo aziendale, nel periodo di Aprile-Maggio, con la ricerca dei seguenti parametri: pH, Zn, Cloruri.

## **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.

### **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 (solo codici a specchio) 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 stoccate in un luogo separato dai rifiuti.

9) E' vietato lo stoccaggio di sostanze e/o rifiuti idro inquinanti / 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.

### **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 SINDACO DEL COMUNE DI REGGIO EMILIA**

1. Deve essere conservata presso la ditta, al fine di eventuali controlli da parte degli organi preposti, copia dell'avvenuta esecuzione degli interventi manutentivi relativi gli impianti per il contenimento di "vapori, gas o altre esalazioni, scoli di acque, rifiuti solidi o liquidi che possono riuscire di pericolo o di danno per la salute pubblica" per avere assicurazione della loro esecuzione ed efficienza al fine di prevenire o impedire il danno o il pericolo per la popolazione.

## **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**

Identificare con apposita cartellonistica i contenitori e le aree di deposito delle materie prime e delle sostanze in genere.

### **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**

Il volume annuo massimo scaricabile (S1+S3) è fissato in 2.000 m<sup>3</sup>/anno. Il volume giornaliero massimo scaricabile (S1+S3) è di 8 m<sup>3</sup>. 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**

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.

## 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.

Indicatore	Unità di misura
utilizzo efficiente dello Zinco (*)	(%)
flusso di massa per ogni parametro monitorato alle emissioni in atmosfera	kg/anno
mc/anno di acque prelevate da pozzo per uso industriale / unità di materia prima utilizzata (Zinco) mc/anno di acque prelevate da pozzo per uso industriale / unità di prodotto finito	m <sup>3</sup> / t
m <sup>3</sup> /anno di acque riciclate / m <sup>3</sup> acque prelevate (anno)	m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>
emissioni sonore	n. di reclami/anno
produzione specifica di rifiuti per unità di peso di Zinco utilizzato	kg/kg
consumo totale specifico di energia termica ed elettrica per unità di peso di Zinco utilizzato nel processo (**)	kWe/t Sm <sup>3</sup> /t

(\*): calcolato tenendo conto dello Zinco contenuto in tutte le tipologie di rifiuti prodotti e disperso in atmosfera.

(\*\*): per il consumo elettrico considerare oltre al prelievo dalla rete anche il consumo di energia autoprodotta.

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, 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 di controllo da parte del Gestore
<b>MATERIE PRIME, INTERMEDI E PRODOTTI FINITI</b>	Zinco	Bolle di acquisto Verifica del peso	Cartaceo/Elettronico su sistema gestionale interno. Tabella sintetica	Annuale
	Materiale da sottoporre a trattamento superficiale (t)	Bolle di acquisto Verifica del peso	Cartaceo/Elettronico su sistema gestionale interno	Annuale
	Procedure di gestione stoccaggi, travasi e movimentazione dei prodotti utilizzati nel ciclo di lavorazione	Ispezione	Cartaceo/Elettronico su scheda con esiti ispezione	Semestrale
<b>EMISSIONI IN ATMOSFERA</b>	Emissioni E2, E7, E8	Autocontrollo effettuato da laboratorio esterno	Cartacea dei verbali di prelievo, rapporti di prova e registro degli autocontrolli	Semestrale
	Sistemi di aspirazione	Attività di manutenzione ordinaria e straordinaria	Cartaceo/Elettronico delle attività di manutenzione ordinaria e straordinaria	Trimestrale

	$\Delta P$ del filtro di E2	Controllo visivo con lettura dello strumento	Cartaceo/Elettronico	Giornaliera su PC/ mensile cartacea
	Controllo emissioni diffuse	Istruzione operativa	Cartaceo/Elettronico schede	Mensile-giornaliera (pH,T)
<b>SCARICHI E BILANCIO IDRICO</b>	Acque da pozzo: prelievo	Contatore volumetrico	Registro Cartaceo/Elettronico	Mensile
	Acque da acquedotto: prelievo	Contatore volumetrico	Raccolta fatture emesse dall'ente gestore	Mensile
	Scarico acque reflue industriali S1 ( mc/anno)	Contatore volumetrico	Registro Cartaceo/Elettronico	Annuale
	Scarico acque reflue industriali – S1	Analisi chimica e fisica degli inquinanti	Cartaceo dei verbali di prelievo e dei rapporti di prova	Annuale
	Efficienza impianto di depurazione chimico fisico	Attività di manutenzione ordinaria e straordinaria (ditta terza)	Cartaceo/Elettronico su scheda	Sorveglianza giornaliera visiva e registrazione mensile Controllo periodico ditta terza
<b>GESTIONE DEI RIFIUTI</b>	Quantità di rifiuti prodotti ripartiti per tipologia	Verifica del peso dei rifiuti prodotti e smaltiti	Cartacea su registro di carico-scarico	Ogni 10 gg
	Rifiuti prodotti: procedure di gestione riguardo alle modalità di raccolta e deposito temporaneo.	Ispezione	Cartaceo/Elettronico su scheda	Bimestrale (Rifiuti Pericolosi)
<b>EMISSIONI SONORE</b>	Gestione e manutenzione delle sorgenti rumorose fisse .(parti meccaniche soggette ad usura, chiusure e tamponature)	Ispezione / interventi	Registro Cartaceo/Elettronico degli interventi	Semestrale

	Impatto acustico (sorgenti e recettori)	Misure fonometriche	Relazione dei rilievi fonometrici effettuati presso i recettori individuati	Ogni 5 anni
<b>PROTEZIONE DEL SUOLO E DELLE ACQUE SOTTERRANEE</b>	Qualità delle acque del pozzo	Rapporti di prova di autocontrollo effettuato da laboratorio esterno	Cartaceo/Elettronico dei verbali di prelievo e dei rapporti di prova	Annuale nel periodo Aprile - Maggio
	Verifica sistemi di contenimento perdite delle vasche di trattamento	Ispezioni settimanali	Cartaceo/Elettronico su scheda con esiti ispezione	Annuale
<b>ENERGIA ELETTRICA E TERMICA</b>	Consumo di energia elettrica stabilimento	Contatore generale energia elettrica	Raccolta delle distinte di consumo	Annuale
	Consumo di energia termica stabilimento	Contatore volumetrico gas metano	Raccolta delle distinte di consumo	Annuale
<b>SICUREZZA, PREVENZIONE INCIDENTI</b>	Formazione interna	Annotazione	Cartaceo/Elettronico su scheda	Annuale
<b>RELAZIONE ANNUALE</b>	Relazione sui risultati del monitoraggio evidenziando le prestazioni ambientali dell'azienda	Raccolta sistematica dei risultati del monitoraggio aziendale	Relazione	Annuale

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