

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

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2024-639 del 05/02/2024
Oggetto	D.LGS. 152/06 PARTE SECONDA, L.R. 21/04. DITTA METALSIDER2 S.P.A., INSTALLAZIONE PER ATTIVITÀ DI TRASFORMAZIONE DI METALLI FERROSI MEDIANTE APPLICAZIONE DI STRATI PROTETTIVI DI METALLO FUSO CON UNA CAPACITÀ DI TRATTAMENTO SUPERIORE ALLE 2 TONNELLATE DI ACCIAIO GREZZO ALL'ORA, SITO IN VIA OLANDA N. 105 A MODENA (MO). (RIF. INT. N. 17/02077140354).AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE: RINNOVO
Proposta	n. PDET-AMB-2024-688 del 05/02/2024
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena
Dirigente adottante	VALENTINA BELTRAME

Questo giorno cinque FEBBRAIO 2024 presso la sede di Via Giardini 472/L - 41124 Modena, il Responsabile del Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena, VALENTINA BELTRAME, determina quanto segue.

OGGETTO: D.LGS. 152/06 PARTE SECONDA – L.R. 21/04. DITTA **METALSIDER2 S.P.A.**, INSTALLAZIONE PER ATTIVITÀ DI TRASFORMAZIONE DI METALLI FERROSI MEDIANTE APPLICAZIONE DI STRATI PROTETTIVI DI METALLO FUSO CON UNA CAPACITÀ DI TRATTAMENTO SUPERIORE ALLE 2 TONNELLATE DI ACCIAIO GREZZO ALL'ORA, SITO IN VIA OLANDA N. 105 A MODENA (MO). (RIF. INT. N. 17/02077140354).

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE – RINNOVO

Richiamato il Decreto Legislativo 3 Aprile 2006, n. 152 e successive modifiche (in particolare il D.Lgs. n. 128 del 29/06/2010, che ha abrogato il D.Lgs. 18 Febbraio 2005, n. 59);

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

richiamato il Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 24/04/2008 “Modalità, anche contabili, e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti dal D.Lgs. 18 febbraio 2005, n. 59”;

richiamate, altresì:

- la deliberazione di Giunta Regionale n. 1913 del 17/11/2008 “Prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento (IPPC) – recepimento del tariffario nazionale da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti dal D.Lgs. 59/2005”;
- la deliberazione di Giunta Regionale n. 155 del 16/02/2009 “Prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento (IPPC) – Modifiche e integrazioni al tariffario da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal D.Lgs. 59/2005”;
- la V^a circolare della Regione Emilia Romagna PG/2008/187404 del 01/08/2008 “Prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento (IPPC) – Indicazioni per la gestione delle Autorizzazioni Integrate Ambientali rilasciate ai sensi del D.Lgs. 59/05 e della Legge Regionale n. 21 del 11 ottobre 2004”;
- la deliberazione di Giunta Regionale n. 497 del 23/04/2012 “Indirizzi per il raccordo tra procedimento unico del SUAP e procedimento AIA (IPPC) e per le modalità di gestione telematica”;
- la deliberazione di Giunta Regionale n. 1795 del 31/10/2016 “Direttiva per lo svolgimento di funzioni in materia di VAS, VIA, AIA ed AUA in attuazione della L.R. n. 13/2015”;
- la determinazione dirigenziale n. 356 del 13/01/2022 del Servizio Valutazione Impatto e Promozione Sostenibilità Ambientale della Regione Emilia Romagna “Approvazione della programmazione regionale dei controlli per le installazioni con Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) per il triennio 2022-2024, secondo i criteri definiti con la deliberazione di Giunta Regionale n. 2124/2018”;

premesso che per il settore di attività oggetto della presente esistono i seguenti riferimenti:

- la Decisione di Esecuzione (EU) 2022/2110 della Commissione Europea del 11/10/2022, che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), a norma della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, relativa alle emissioni industriali, per l'industria di trasformazione dei metalli ferrosi (compresa l'attività di cui al punto 2.3.c), pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea il 04/11/2022;
- il REF “JRC Reference Report on Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations” pubblicato dalla Commissione Europea nel Luglio 2018;

- il BRef “Energy efficiency” di febbraio 2009 presente all’indirizzo internet “eippcb.jrc.es”, formalmente adottato dalla Commissione Europea a febbraio 2009;

richiamata la **Determinazione n. 390 del 29/10/2012** di Rinnovo dell’Autorizzazione Integrata Ambientale, rilasciata dalla Provincia di Modena alla Ditta Galvan Tubi S.r.l., avente sede legale in Via Olanda n.105, in Comune di Modena, in qualità di gestore dell’impianto per l’attività di trasformazione di metalli ferrosi mediante applicazione di strati protettivi di metallo fuso con una capacità di trattamento superiore alle 2 tonnellate di acciaio grezzo all’ora (punto 2.3 c - All.VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.), sito presso la sede legale, per una capacità massima di trattamento pari a 15,2 t/h di acciaio grezzo;

richiamati, inoltre, il **nulla osta prot. n. 87847 del 09/09/2014** rilasciato dalla Provincia di Modena ed il **nulla osta prot. n. 21847 del 24/11/2016** rilasciato da ARPAE di Modena a seguito di presentazione di modifiche non sostanziali all’AIA che non richiedevano l’aggiornamento dell’atto;

richiamata la **Determinazione n. 2662 del 25/05/2017** di modifica non sostanziale dell’AIA rilasciata da ARPAE di Modena, con la quale è stata aggiornata la durata dell’AIA dal 29/10/2017 al **29/10/2022**, alla luce delle modifiche introdotte dal D.Lgs. 46/2014;

richiamato il **nulla osta prot. n. 15880 del 08/08/2018** rilasciato da ARPAE di Modena;

richiamate le **Determinazione n.1617 del 04/04/2018 e n.5123 del 05/10/2018** di modifica generale delle AIA rilasciate da ARPAE di Modena a seguito di aggiornamento normativo riguardante i controlli su suolo e sottosuolo ed acque sotterranee;

richiamato il **nulla osta prot. n. 51659 del 07/04/2020** rilasciato da ARPAE di Modena;

richiamata la **Determinazione n. 4045 del 08/08/2022** di modifica AIA d’ufficio rilasciata da ARPAE di Modena a seguito di verifica normativa relativa agli autocontrolli;

richiamata la domanda di riesame ai fini del rinnovo dell’Autorizzazione Integrata Ambientale presentata da Galvan Tubi S.r.l. in data 28/10/2022 mediante il Portale “Osservatorio IPPC” della Regione Emilia Romagna (assunta agli atti con prot. n. 178199 del 28/10/2022), successivamente integrata con la documentazione a completamento trasmessa il 24/01/2023 mediante il medesimo Portale (assunta agli atti con prot.n. 13125 del 24/01/2023);

considerato che con sentenza del Tribunale di Modena del 06/02/2023 è stata aperta la procedura di Liquidazione Giudiziale in capo a Galvan Tubi S.r.l.;

preso atto che nell’ambito del procedimento competitivo tenutosi in data 11/09/2023 i beni mobili della procedura, ivi compresi gli acidi presenti nelle vasche, sono stati aggiudicati a Metalsider2 S.p.A., avente sede legale in Via Villavara n. 15/B, in Comune di Modena e che il Curatore della Liquidazione ha consegnato a Metalsider2 S.p.A. i beni mobili oggetto del bando di gara tramite verbale di consegna datato 03/10/2023;

richiamata la **Determinazione n. 6036 del 20/11/2023 di voltura dell’AIA, a far data dal 03/10/2023**, rilasciata da ARPAE di Modena alla ditta METALSIDER2 S.p.A., la quale è subentrata alla ditta Galvan Tubi S.r.l. in liquidazione nella gestione dell’installazione sita in via Olanda n. 105, in Comune di Modena per l’attività di trasformazione di metalli ferrosi mediante applicazione di strati protettivi di metallo fuso con una capacità di trattamento superiore alle 2 tonnellate di acciaio grezzo all’ora (punto 2.3 c - All.VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.) e che a seguito della voltura non sono cambiate le modalità gestionali ed operative autorizzate per l’installazione;

considerato che in adempimento a quanto prescritto nella determina suddetta Metalsider2 S.p.A. in data 28/11/2023 ha provveduto al pagamento delle tre rate mancanti associate alla domanda di

rinnovo AIA, pertanto, il SUAP di Modena con comunicazione del 08/01/2024 ha riavviato il procedimento di Rinnovo AIA;

richiamata la relazione tecnica presentata da Metalsider2 S.p.A. in data 10/01/2024 (assunta agli atti con prot. n. 3930 del 10/01/2024) in cui viene specificato lo stato di fatto degli impianti presenti presso l'installazione di via Olanda n. 105, in Comune di Modena;

richiamate le conclusioni della Conferenza dei Servizi del 23/01/2024, convocata per la valutazione della domanda di riesame ai fini del rinnovo e successive integrazioni, ai sensi del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda e degli artt. 14 e segg. della Legge 7 agosto 1990, n. 241, con le quali è stato espresso parere favorevole con prescrizioni al rilascio del riesame dell'AIA (di cui al verbale n. CA/02/2024, trasmesso con prot. n. 14259 del 24/01/2024) e durante la quale:

- si è preso atto che presso il sito attualmente l'attività risulta in fermata;
- è stato anticipato il contributo tecnico del Servizio Territoriale Arpae di Modena - Unità Presidio Territoriale di Modena, comprendente il parere relativo al monitoraggio dell'installazione, reso ai sensi dell'art. 29-quater del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda, assunto agli atti con prot. n. 12969 del 23/01/2024;
- è stato anticipato il parere favorevole con prescrizioni del Sindaco del Comune di Modena al rilascio del riesame dell'AIA, ai sensi degli artt. 216 e 217 del Regio Decreto 27 luglio 1934, n. 1265, come previsto dall'art. 29-quater del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda, successivamente assunto agli atti dalla scrivente con prot. n. 15522 del 26/01/2024;

verificato, tramite l'accesso alla Banca Dati Nazionale Unica della Documentazione Antimafia, che a carico di Metalsider2 S.p.A. e dei relativi soggetti di cui all'art. n. 85 del D.Lgs. 159/2011, alla data del 18/01/2024, non sussistono le cause di decadenza, di sospensione o di divieto di cui all'art. n. 67 del D.Lgs. 159/2011;

considerato che il gestore con comunicazione pervenuta in data 30/01/2024 (assunta agli atti con prot. n. 18500) ha specificato di non avere osservazioni in merito allo schema di AIA inviato in data 26/01/2024 con prot. n. 15773;

viste:

- la D.D.G. 130/2021 di approvazione dell'Assetto organizzativo generale dell'Agenzia;
- la D.G.R. n. 2291/2021 di approvazione dell'Assetto organizzativo generale dell'Agenzia di cui alla citata D.D.G. n. 130/2021;
- la D.D.G. n. 75/2021 – come da ultimo modificata con la D.D.G. n. 19/2022 – di approvazione dell'Assetto organizzativo analitico e del documento Manuale organizzativo di Arpae Emilia-Romagna;

richiamate:

- la Deliberazione del Direttore Generale n. DEL-2019-96 con la quale sono stati istituiti gli Incarichi di Funzione in Arpae Emilia-Romagna per il triennio 2019/2022;
- la Determinazione del Responsabile dell'Area Autorizzazioni e Concessioni Centro n. 959/2021 e le successive Deliberazioni del Direttore Generale n. 129 del 18/10/2022 e n. 100 del 23/10/2023 con cui sono stati conferiti e prorogati gli incarichi di funzione sino al 31/03/2024, tra cui quello alla dott.ssa Anna Maria Manzieri;
- la Deliberazione del Direttore Generale n. 163 del 22/12/2022 di conferimento ad interim alla dott.ssa Valentina Beltrame degli incarichi dirigenziali di responsabile del Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena e di Responsabile Area Autorizzazioni e Concessioni Centro;

reso noto che:

- il responsabile del procedimento è la dott.ssa Anna Maria Manzieri, incaricata di funzione di Arpae-SAC di Modena;
- il titolare del trattamento dei dati personali forniti dal proponente è il Direttore Generale di Arpae e il Responsabile del trattamento è la Dott.ssa Valentina Beltrame, Responsabile di Area Autorizzazioni e Concessioni Centro di Arpae;
- le informazioni di cui all'art. 13 del D.Lgs. 196/2003 sono contenute nell'Informativa per il trattamento dei dati personali consultabile presso la segreteria di Arpae - SAC di Modena, con sede in Modena, via Giardini n. 472 e disponibile sul sito istituzionale, su cui è possibile anche acquisire le informazioni di cui agli artt. 12, 13 e 14 del regolamento (UE) 2016/679 (RGDP);
per quanto precede, su proposta del responsabile del procedimento,

la Dirigente determina

- di rilasciare l'Autorizzazione Integrata Ambientale, a seguito di riesame ai sensi dell'art. 29-octies comma 3, lettera b) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda e dell'art. 11 della L.R. 21/04, a **METALSIDER2 S.p.A.**, avente sede legale in via Villavara n. 15/B, in comune di Modena sede produttiva in via Olanda n. 105, in comune di Modena in qualità di gestore dell'impianto per l'attività di trasformazione di metalli ferrosi mediante applicazione di strati protettivi di metallo fuso con una capacità di trattamento superiore alle 2 tonnellate di acciaio grezzo all'ora (*punto 2.3 c - All.VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.*);
- di stabilire che:
 1. la presente autorizzazione consente la prosecuzione dell'attività di trasformazione di metalli ferrosi mediante applicazione di strati protettivi di metallo fuso per una capacità massima di trattamento pari a **15,2 t/h di acciaio grezzo**;
 2. il presente provvedimento **sostituisce integralmente** le seguenti autorizzazioni già di titolarità della Ditta:

Settore ambientale	Autorità che ha rilasciato l'autorizzazione o la comunicazione	Estremi autorizzazione (n° e data di emissione)	NOTE
tutti	Provincia di Modena	Determinazione n. 390 del 29/10/2012	Rinnovo dell' Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA)
tutti	Provincia di Modena	Nulla osta prot. n. 87847 del 09/09/2014	Modifica non sostanziale, senza aggiornamento dell'AIA
tutti	Arpae di Modena Servizio Autorizzazioni e Concessioni	nulla osta prot. n. 21847 del 24/11/2016	Modifica non sostanziale, senza aggiornamento dell'AIA
tutti	Arpae di Modena Servizio Autorizzazioni e Concessioni	Det. n. 2662 del 25/05/2017	Modifica non sostanziale AIA
tutti	Arpae di Modena Servizio Autorizzazioni e Concessioni	nulla osta prot. n. 15880 del 08/08/2018	Modifica non sostanziale, senza aggiornamento dell'AIA
tutti	Arpae di Modena Servizio Autorizzazioni e Concessioni	Determinazioni n.1617 del 04/04/2018 e n. 5123 del 05/10/2018	Modifica non sostanziale AIA per aggiornamento normativo x controlli su suolo e sottosuolo ed acque sotterranee
tutti	Arpae di Modena Servizio Autorizzazioni e Concessioni	nulla osta prot. n. 51659 del 07/04/2020	Modifica non sostanziale, senza aggiornamento dell'AIA
tutti	Arpae di Modena Servizio Autorizzazioni e Concessioni	Determinazione n. 4045 del 08/08/2022	Modifica non sostanziale AIA per aggiornamento normativo "autocontrolli"
tutti	Arpae di Modena Servizio Autorizzazioni e Concessioni	Determinazione n. 6036 del 20/11/2023	Voltura AIA

3. l'allegato I alla presente AIA "Condizioni dell'autorizzazione integrata ambientale" ne costituisce parte integrante e sostanziale;
4. il presente provvedimento è comunque soggetto a riesame qualora si verifichi una delle condizioni previste dall'articolo 29-octies comma 4 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda;
5. nel caso in cui intervengano variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto, il vecchio gestore e il nuovo gestore ne danno comunicazione entro 30 giorni all'Arpae – SAC di Modena, anche nelle forme dell'autocertificazione;
6. Arpae effettua quanto di competenza come da art. 29-decies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda. Arpae può effettuare il controllo programmato in contemporanea agli autocontrolli del gestore. A tal fine, solo quando appositamente richiesto, il gestore deve comunicare tramite PEC o fax ad Arpae (sezione territorialmente competente e "Unità prelievi delle emissioni" presso la sede di Via Fontanelli, Modena) con sufficiente anticipo le date previste per gli autocontrolli (campionamenti) riguardo le emissioni in atmosfera e le emissioni sonore;
7. i costi che Arpae di Modena sostiene esclusivamente nell'adempimento delle attività obbligatorie e previste nel Piano di Controllo sono posti a carico del gestore dell'installazione, secondo quanto previsto dal D.M. 24/04/2008 in combinato con la D.G.R. n. 1913 del 17/11/2008 e con la D.G.R. n. 155 del 16/02/2009, richiamati in premessa;
8. 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;
9. sono fatte salve tutte le vigenti disposizioni di legge in materia ambientale;
10. fatto salvo quanto ulteriormente disposto in tema di riesame dall'art. 29-octies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda, la presente autorizzazione dovrà essere sottoposta a riesame ai fini del rinnovo entro il **29/10/2032**. A tale scopo, il gestore dovrà presentare adeguata documentazione contenente l'aggiornamento delle informazioni di cui all'art. 29-ter, comma 1 del D.Lgs. 152/06.

Determina inoltre

- di stabilire che:

- a) il gestore deve rispettare i limiti, le prescrizioni, le condizioni e gli obblighi indicati nella Sezione D dell'Allegato I ("*Condizioni dell'autorizzazione integrata ambientale*");
 - b) la presente autorizzazione deve essere mantenuta valida sino al completamento delle procedure previste al punto D2.11 "*Sospensione attività e gestione del fine vita dell'installazione*" dell'Allegato I alla presente;
- di inviare copia della presente autorizzazione alla Ditta Metalsider2 S.p.A. ed al Comune di Modena, tramite lo Sportello Unico per le Attività Produttive del Comune di Modena;
 - di stabilire che il presente atto sarà pubblicato per estratto sul Bollettino Ufficiale Regionale (BUR), a cura dello Sportello Unico per le Attività Produttive del Comune di Modena, con le modalità stabilite dalla Regione Emilia Romagna;
 - di informare che contro il presente provvedimento, ai sensi del D.Lgs. 2 luglio 2010 n. 104, gli interessati possono proporre ricorso al Tribunale Amministrativo Regionale competente entro 60 giorni decorrenti dalla notificazione, comunicazione o piena conoscenza dello stesso. In alternativa, ai sensi del DPR 24 novembre 1971 n. 1199, gli interessati possono proporre ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni decorrenti dalla notificazione, comunicazione o piena conoscenza del provvedimento in questione;

- 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. 33/2013 e del vigente Piano Integrato di Attività e Organizzazione (PIAO) di Arpae;
- 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 Integrato di Attività e Organizzazione (PIAO) di Arpae.

Il presente provvedimento è costituito da n. 6 pagine e comprende n. 1 allegato.

Allegato I: CONDIZIONI DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

LA RESPONSABILE DEL SERVIZIO
AUTORIZZAZIONI E CONCESSIONI DI MODENA
Dott.ssa Valentina Beltrame

Originale firmato elettronicamente secondo le norme vigenti.

da sottoscrivere in caso di stampa

La presente copia, composta di n. fogli, è conforme all'originale firmato digitalmente.

Data Firma

CONDIZIONI DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
DITTA METALSIDER2 S.P.A.

- Rif. int. N. 17/02077140354
- sede legale in Via Villavara n.15/B, in Comune di Modena e sede produttiva in Via Olanda n.105, in Comune di Modena
- Installazione per per l'attività di trasformazione di metalli ferrosi mediante applicazione di strati protettivi di metallo fuso con una capacità di trattamento superiore alle 2 tonnellate di acciaio grezzo all'ora (punto 2.3 c - All.VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.)

A SEZIONE INFORMATIVA

A1 DEFINIZIONI

AIA

Autorizzazione Integrata Ambientale, necessaria all'esercizio delle attività definite nell'Allegato I della Direttiva 2010/75/UE e 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 (Agenzia Regionale per la Prevenzione, l'Ambiente e l'Energia di Modena – ARPAE di Modena).

Gestore

Qualsiasi persona fisica o giuridica che detiene o gestisce, nella sua totalità o in parte, l'installazione o l'impianto, oppure, che dispone di un potere economico determinante sull'esercizio tecnico dei medesimi (Metalsider2 S.p.A.)

Installazione

Unità tecnica permanente in cui sono svolte una o più attività elencate all'allegato VIII del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda e qualsiasi altra attività accessoria, che sia tecnicamente connessa con le attività svolte nel luogo suddetto e possa influire sulle emissioni e sull'inquinamento. È considerata accessoria l'attività tecnicamente connessa, anche quando condotta da diverso gestore.

Le rimanenti definizioni della terminologia utilizzata nella stesura della presente autorizzazione sono le medesime di cui all'art. 5 comma 1 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda.

A2 INFORMAZIONI SULL'INSTALLAZIONE

L'installazione sita in Via Olanda n. 105 rientra in AIA per l'attività di trasformazione di metalli ferrosi mediante applicazione di strati protettivi di metallo fuso con una capacità di trattamento superiore alle 2 tonnellate di acciaio grezzo all'ora (punto 2.3 c - All.VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.) e la capacità massima di trattamento autorizzata è pari a **15,2 t/h di acciaio grezzo**.

Il sito copre una superficie totale di 17.873 mq, di cui 9.636 scoperti (8.767 mq impermeabilizzati e 868 mq a verde) e 8.237 mq coperti ed è situata in area urbana a destinazione d'uso industriale.

Considerando l'intorno di 1000 metri dallo stabile, si evidenziano:

- a sud e ad Ovest la zona industriale Modena Nord che occupa approssimativamente il 40% dell'area considerata, costituita da numerosi stabilimenti, alcuni di notevoli dimensioni. Tra le

attività principali si segnalano lavorazione di metalli, nei suoi vari stadi e servizi di logistica e trasporti;

- nord e ad est tre piccoli insediamenti residenziali, per un totale di circa 500 abitanti, su una superficie di circa il 10% dell'area considerata ed un terreno ad uso agricolo che occupa circa il 40% dell'area. Sono presenti vigneti, qualche frutteto e terreni ad uso foraggero sia asciutti che irrigui, sono anche presenti alcune case coloniche;
- il sito HERA S.p.A. di via Cavazza che occupa circa un altro 10% dell'area, nel quale si individuano il termovalorizzatore, il depuratore chimico-fisico, il depuratore biologico che serve gli scarichi della città di Modena ed altri impianti tecnologici di servizio.

Tale suddivisione è accentuata da Canale Naviglio che scorre ad est dello stabilimento.

A seguito di rilascio da parte di ARPAE di Modena della **Determinazione n. 6036 del 20/11/2023 di voltura dell'AIA, a far data dal 03/10/2023**, METALSIDER2 S.p.A., avente sede in Via Villavara, n. 15/B in Comune di Modena, è subentrata alla ditta Galvan Tubi S.r.l. in liquidazione nella gestione dell'installazione sita in via Olanda n. 105, in Comune di Modena per l'attività di trasformazione di metalli ferrosi mediante applicazione di strati protettivi di metallo fuso con una capacità di trattamento superiore alle 2 tonnellate di acciaio grezzo all'ora (punto 2.3 c - All.VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.). A seguito della voltura non sono cambiate le modalità gestionali ed operative autorizzate per l'installazione.

Preliminarmente alla voltura suddetta:

1. a Galvan Tubi S.r.l. (ora Metalsider2 S.p.A.) sono stati rilasciati i seguenti atti:
 - la **Determinazione n. 390 del 29/10/2012** di rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciato dalla Provincia di Modena;
 - il **nulla osta prot. n. 87847 del 09/09/2014** rilasciato dalla Provincia di Modena con il quale è stato autorizzata l'impermeabilizzazione, la pavimentazione e l'ampliamento del piazzale di stoccaggio del materiale grezzo e del piazzale del magazzino materiale zincato;
 - il **nulla osta prot. n. 21847 del 24/11/2016** rilasciato da SAC ARPAE di Modena con il quale è stata autorizzata l'introduzione di una vasca di lavaggio (attività di miglioramento prevista dalla BAT di settore);
 - la **Det. n. 2662 del 25/05/2017** di modifica non sostanziale AIA con la quale è stata autorizzata la sostituzione della caldaia presente con una nuova di maggiori dimensioni e potenzialità ed aggiornata la durata dell'AIA dal 29/10/2017 al 29/10/2022, alla luce delle modifiche introdotte dal D.Lgs. 46/2014;
 - il **nulla osta prot. n. 15880 del 08/08/2018** con il quale sono stati autorizzati la sostituzione completa del tetto, l'adeguamento dei pilastri delle vie di corsa e la sostituzione delle vasche di trattamento obsolete, con modifica dell'assetto di alcune vasche;
 - il **nulla osta prot. n. 51659 del 07/04/2020** con il quale è stato autorizzato l'inserimento di una nuova vasca di decapaggio di dimensioni maggiori rispetto a quelle esistenti;
 - le **Det. n. 1617 del 04/04/2018 e n. 5123 del 05/10/2018** di modifica generale delle AIA a seguito di aggiornamento normativo riguardante i controlli su suolo e sottosuolo ed acque sotterranee;
 - la **Det. n. 4045 del 08/08/2022** di modifica AIA d'ufficio a seguito di verifica normativa relativa agli autocontrolli;
2. Galvan Tubi S.r.l. comunica la fermata degli impianti dal 08/07/2022 (assunta agli atti con prot. n. 118991 del 18/07/2022);
3. entro la scadenza dell'AIA, Galvan Tubi S.r.l. in data 28/10/2022 mediante il Portale "Osservatorio IPPC" della Regione Emilia Romagna ha presentato domanda di riesame ai fini del rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (assunta agli atti con prot. n. 178199 del

28/10/2022), successivamente integrata con la documentazione a completamento trasmessa il 24/01/2023 mediante il medesimo Portale (assunta agli atti con prot.n. 13125 del 24/01/2023);

4. il procedimento associato al rinnovo suddetto viene sospeso con comunicazione recante prot. n. 59526 del 04/04/2023 in quanto con sentenza del Tribunale di Modena del 06/02/2023 (n. procedimento 10/2023) viene aperta la procedura di Liquidazione Giudiziale in capo a Gavan Tubi S.r.l., l'attività della ditta viene fermata e non risultano ancora liquidate tre rate mancanti associate alla domanda di rinnovo AIA;
5. in data 24/10/2023 Metalsider2 S.p.A., avendo sia la disponibilità degli impianti, che l'assenso del proprietario dell'immobile al permanere di tali beni presso il sito di via Olanda n. 105 a Modena, presenta domanda di Voltura dell'AIA della ditta Galvan Tubi S.r.l. in liquidazione (assunta agli atti della scrivente con prot. n. 181111 del 24/10/2023) allegando alla stessa:
 - fattura di vendita del 03/10/2023 dei beni mobili tra Liquidazione Giudiziale Galvan Tubi S.r.l. e Metalsider2 S.p.A.;
 - preliminare di vendita sottoscritto tra Metalsider2 S.p.A. e l'attuale proprietario dell'immobile sito in via Olanda n. 105 a Modena, registrato a Modena il 04/07/2023 con n. 16592 Serie 1T e trascritto in Modena in data 04/07/2023 ai nn. 19634/14240;
 - nota di assenso sottoscritta dall'attuale proprietario dell'immobile in data 20/10/2023 che non vincola Metalsider2 S.p.A. a liberare l'immobile dai beni mobili ivi compresi, diversamente da quanto disposto dal bando di vendita dei beni mobili sopra richiamato.

In adempimento a quanto prescritto nella Det. n. 6036 del 20/11/2023, al fine del mantenimento della vigenza dell'AIA e del proseguimento del procedimento di Rinnovo, Metalsider2 S.p.A. in data 28/11/2023 ha provveduto al pagamento delle tre rate mancanti associate alla domanda di rinnovo AIA, pertanto, il SUAP di Modena con comunicazione del 08/01/2024 ha riavviato il procedimento di Rinnovo AIA.

METALSIDER2 S.p.A. in data 10/01/2024 ha presentato relazione tecnica (assunta agli atti con prot. n. 3930 del 10/01/2024) in cui viene specificato lo stato di fatto degli impianti presenti presso l'installazione di via Olanda n. 105, in Comune di Modena; in particolare:

- viene confermato il lay-out presente presso l'installazione;
- viene specificato che gli impianti sono in fermata ed alcuni sono oggetto di manutenzione straordinaria, come da comunicazioni intercorse nell'ambito del procedimento fallimentare di Galvan Tubi S.r.l.;
- viene confermata la volontà di proseguire il procedimento di rinnovo AIA, anche se l'attività attualmente risulta in fermata in attesa di valutazioni future sullo sviluppo aziendale;
- viene fornito dettaglio relativo alla gestione dei rifiuti liquidi costituiti dagli acidi, allegando formulari ed altra documentazione specifica.

Nelle sezioni successive del presente atto viene riportato lo stato di fatto degli impianti presenti in stabilimento, anche se in fermata, del ciclo produttivo e relativi impatti associati in relazione alle diverse matrici ambientali.

A3 ITER ISTRUTTORIO

28/10/2022	presentazione della domanda di rinnovo dell'AIA sul Portale IPPC regionale (Galvan Tubi S.r.l.)
30/11/2022	richiesta di integrazioni a seguito di verifica di completezza
24/01/2023	presentazione delle integrazioni da parte della Ditta (Galvan Tubi S.r.l.)
16/02/2023	avvio del procedimento da parte del SUAP
01/03/2023	pubblicazione su BURER dell'avviso di deposito della domanda di rinnovo
04/04/2023	sospensione del procedimento di rinnovo per apertura di procedura di Liquidazione Giudiziale in capo a Gavan Tubi S.r.l. con sentenza del Tribunale di Modena del 06/02/2023

24/10/2023	presentazione da parte di Metalsider2 S.p.A. di domanda di Voltura dell'AIA di Galvan Tubi e richiesta di riavvio del procedimento di rinnovo AIA
20/11/2023	rilascio voltura dell'AIA a Metalsider2 S.p.A. a far data dal 03/10/2023
28/11/2023	pagamento rate mancanti associate alla domanda di rinnovo AIA
08/01/2024	riavvio del procedimento di rinnovo AIA da parte del SUAP
10/01/2024	presentazione relazione di aggiornamento
23/01/2024	prima ed unica seduta della Conferenza dei Servizi (decisoria)
26/01/2024	invio dello schema di AIA alla Ditta
30/01/2024	comunicazione di nessuna osservazione allo Schema AIA da parte della Ditta

B SEZIONE FINANZIARIA

B1 CALCOLO TARIFFE ISTRUTTORIE

Sono stati verificati i pagamenti della tariffa istruttoria associata al Rinnovo dell'AIA, per la quale era stata concessa rateizzazione con comunicazione prot. n. 187359 del 15/11/2022, compiuti:

- in data 28/11/2022 e 23/12/2023 da Galvan Tubi S.r.l. (1^ e 2^ rata);
- in data 28/11/2023 da Metalsider2 S.p.A. (saldo restanti 3 rate in un unico pagamento).

C SEZIONE DI VALUTAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

C1.1 INQUADRAMENTO AMBIENTALE E TERRITORIALE E DESCRIZIONE DEL PROCESSO PRODUTTIVO E DELL'ATTUALE ASSETTO IMPIANTISTICO

C1.1 INQUADRAMENTO AMBIENTALE E TERRITORIALE

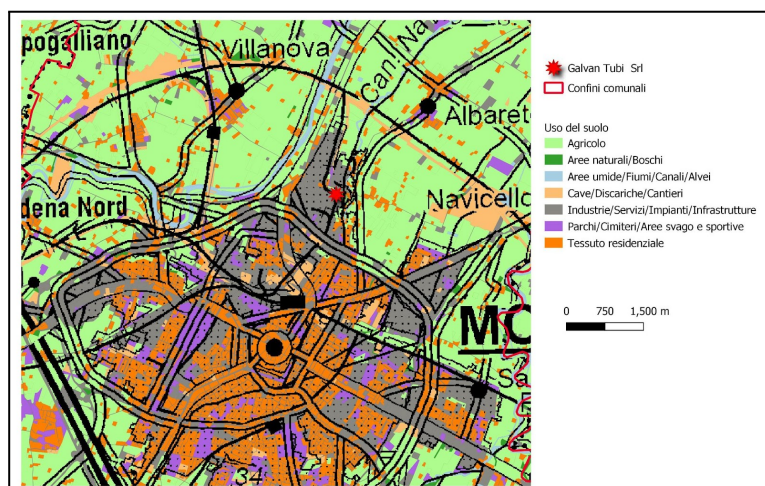
Di seguito si riportano le principali sensibilità e criticità del territorio di insediamento.

Contesto territoriale

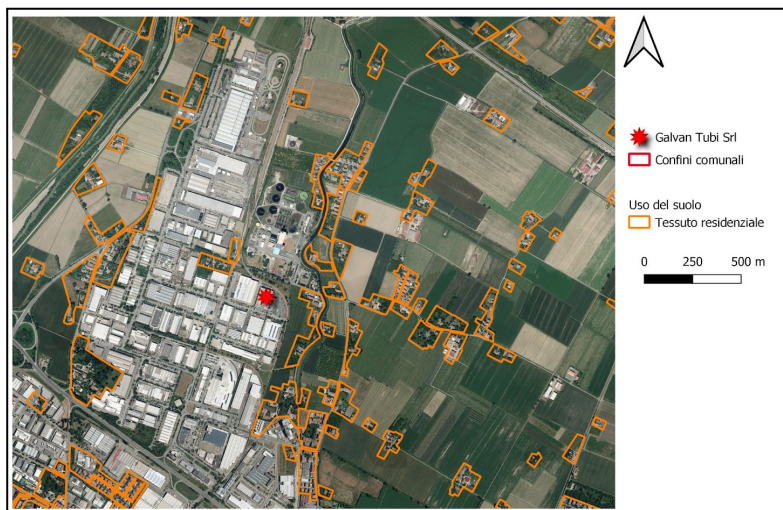
Lo stabilimento Metalsider2 S.p.A. di Via Olanda 105 a Modena si trova nella parte centro-settentrionale del comune di Modena, ai limiti di un'area prevalentemente industriale, tra un territorio altamente urbanizzato a Sud ed a Ovest (zona industriale Modena Nord) ed un territorio caratterizzato da abitazioni sparse e da terreni destinati ad uso agricolo a Nord ed a Est. Tale suddivisione è accentuata dalla presenza del canale Naviglio che scorre ad Est dello stabilimento.

La zona più densamente abitata, posta all'interno dell'anello della tangenziale, si trova a circa 1 Km, mentre più distante è la frazione di Albareto, a circa 2 Km in linea d'aria.

La figura seguente riporta la carta di uso del suolo (anno 2018).



L'impianto è inserito in una zona a prevalente vocazione industriale.



Come si può osservare dalla foto aerea, intorno allo stabilimento è presente un tessuto residenziale discontinuo: le abitazioni più prossime si trovano a circa 150 metri.

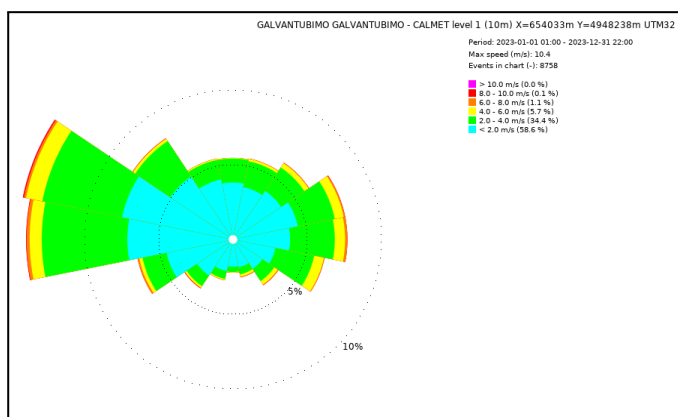
Inquadramento meteo-climatico dell'area

Il territorio provinciale può essere diviso in quattro comparti geografici principali, differenziati tra loro sia sotto il profilo puramente topografico, sia per i caratteri climatici. Si individua, infatti, una zona di pianura interna, una zona pedecollinare, una zona collinare e valliva e la zona montana.

Il comune di Modena si trova collocato nella zona di pianura interna, dove si hanno condizioni climatiche tipiche del clima padano/continentale: scarsa circolazione aerea, con frequente ristagno d'aria per presenza di calme anemologiche e formazioni nebbiose. Queste ultime, più frequenti e persistenti nei mesi invernali, possono fare la loro comparsa anche durante il periodo estivo.

Gli inverni, più rigidi, si alternano ad estati molto calde ed afose per elevati valori di umidità relativa.

Le principali grandezze meteorologiche che hanno caratterizzato l'area nel 2023 si possono ricavare dall'output del modello meteorologico COSMO-LAMI, gestito da ARPAE-SIMC. I dati si riferiscono ad una quota di 10 metri dal suolo.



La rosa dei venti annuale evidenzia come direzioni prevalenti quelle collocate nel settore ovest, in particolare da ovest e ovest-nord-ovest.

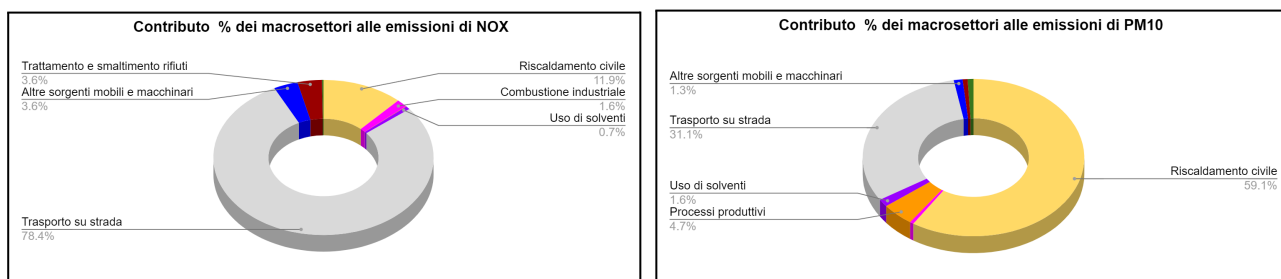
Le velocità del vento inferiori a 1.5 m/s (calma e bava di vento secondo la scala Beaufort) rappresentano il 37.7% dei dati orari dell'anno.

Per quanto riguarda le temperature, nel 2023, il modello ha previsto una massima di 40.2 °C ed una minima di -2.5 °C; il valore medio è risultato di 16.2 °C contro una media climatologica, elaborata da ARPAE-SIMC per il comune di Modena, nel periodo 1991-2015, di 14.5 °C.

COSMO ha restituito, per il 2023, una precipitazione di 456 mm di pioggia, contro una media climatologica elaborata da ARPAE-SIMC per il comune di Modena, nel periodo 1991-2015, di 655 mm.

Emissioni in atmosfera

Dall'inventario regionale delle emissioni in atmosfera (INEMAR) relativo all'anno 2019 è possibile desumere le emissioni del comune di Modena. Nei grafici seguenti viene rappresentata la distribuzione percentuale dei contributi emissivi delle varie sorgenti (macrosettori), relativamente agli inquinanti più critici per la qualità dell'aria NO_x e PM₁₀, al fine di evidenziare quali sono le sorgenti più influenti sul territorio comunale.



Il trasporto su strada rappresenta la principale sorgente emissiva di NO_x (78%), mentre le emissioni di PM₁₀ primario sono dovute principalmente al riscaldamento civile (59%) e solo in seconda battuta al trasporto su strada (31%).

Qualità dell'aria

Analizzando i dati del 2023 rilevati dalle stazioni della Rete Regionale ubicate in provincia di Modena, emerge che per la prima volta è stato rispettato il numero di 35 giorni (numero massimo definito dalla norma vigente) di superamento del valore limite giornaliero di PM₁₀ (50 µg/m³).

Nelle 6 stazioni della rete di monitoraggio regionale che misurano il PM₁₀, sono stati registrati i seguenti numeri di giornate di superamento: Giardini a Modena 32 giorni, Parco Ferrari a Modena 26 giorni, Remesina a Carpi 26 giorni, San Francesco a Fiorano Modenese 27 giorni, Parco Edilcarani a Sassuolo 23 giorni e Gavello a Mirandola 26 giorni.

La media annua di PM₁₀ è rimasta inferiore ai limiti di legge (40 µg/m³) in tutte le stazioni che la misurano. Analogamente, il valore limite annuale di PM_{2,5} (25 µg/m³) non è stato superato.

Si conferma anche il rispetto, su tutte le stazioni, del valore limite orario (200 µg/m³ da non superare per più di 18 ore) e del valore limite annuale (40 µg/m³) per NO₂.

I livellimisurati dalla rete regionale della qualità dell'aria nel 2023 mostrano concentrazioni medie per quasi tutti gli inquinanti inferiori rispetto a quelle osservate nell'ultimo quinquennio.

Mentre polveri fini e biossido di azoto presentano elevate concentrazioni in inverno, nel periodo estivo le criticità sulla qualità dell'aria sono, invece, legate all'inquinamento da ozono, con numerosi superamenti sia del Valore Obiettivo sia della Soglia di Informazione, fissati dalla normativa vigente.

Le concentrazioni di ozono rilevate e il numero di superamenti delle soglie continuano a non rispettare gli obiettivi previsti dalla legge. In regione persistono ancora condizioni critiche per quanto riguarda questo inquinante, la cui presenza risulta significativa in gran parte delle aree suburbane e rurali in condizioni estive.

La criticità risulta essere più marcata nella parte Ovest, ma in tutta la Regione si continua a riscontrare una situazione di diffuso mancato rispetto dei valori obiettivo per la protezione della salute umana (massima media mobile giornaliera su 8 h - 120 µg/m³).

Nella provincia di Modena, per questo inquinante, nell'estate 2023 è stato registrato un generale calo, rispetto al 2022, del numero di superamenti sia dell'obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana sia della soglia di informazione.

Già da diversi anni, risultano ampiamente al di sotto dei limiti fissati dalla normativa le concentrazioni di benzene.

Oltre ai dati delle stazioni della rete Rete Regionale della Qualità dell'Aria, sono disponibili le valutazioni prodotte da Arpae – Servizio Idro Meteo Clima, che integrano tali dati con le simulazioni ottenute dalla catena modellistica NINFA operativa in Arpae. La metodologia applicata si basa su tecniche geostatistiche di kriging a deriva esterna in cui si utilizza il campo di analisi prodotto dal modello NINFA come guida per la spazializzazione del dato. Le valutazioni sono rappresentative delle concentrazioni di fondo (non intendono rappresentare i picchi di concentrazione nei pressi di sorgenti emissive localizzate) e sono fornite su grigliato a risoluzione 3 km X 3 km o su base comunale.

I valori stimati relativi al 2022 (aggiornamento attualmente disponibile), come media su tutto il territorio comunale, risultano:

- PM₁₀: media annuale 30 µg/m³ a fronte di un limite di 40 µg/m³ e 35 superamenti annuale del limite giornaliero a fronte di un limite di 35;
- NO₂: media annuale di 22 µg/m³ a fronte di un limite di 40 µg/m³;
- PM_{2,5}: media annuale di 19 µg/m³ a fronte di un limite di 25 µg/m³.

L'Allegato 2-A del documento Relazione Generale del Piano Integrato Aria PAIR-2030, adottato dalla Regione Emilia Romagna con Delibera della Giunta regionale n. 527 del 03/04/2023, classifica il Comune di Modena come zona di Pianura Ovest che, insieme alle zone Agglomerato e Pianura Est, è classificata come area di superamento dei valori limite di PM₁₀ e/o NO₂.

Classificazione acustica

Secondo la classificazione acustica approvata dal comune di Modena con D.C.C. n° 4 del 05/03/2020 l'area in cui è presente l'impianto risulta in classe V.

La declaratoria delle classi acustiche contenuta nel D.P.C.M. 14 novembre 1997, definisce la classe V come area prevalentemente industriale, con poche abitazioni. I limiti di immissione assoluta di rumore sono 70 dBA per il periodo diurno e 60 dBA nel periodo notturno.

Le abitazioni più prossime, poste ad est dell'impianto, appartengono alla fascia di classe III, con limiti di immissione assoluta pari a 60 dBA nel periodo diurno e a 50 dBA nel periodo notturno.

Inoltre, è presente la fascia prospiciente di classe IV (limiti di immissione assoluta pari a 65 dBA nel periodo diurno e a 55 dBA nel periodo notturno) del raccordo ferroviario tra la zona industriale di Modena Nord e la stazione dei treni.

Per tutte queste classi valgono i limiti di immissione differenziale, pari a 5 dBA nel periodo diurno e a 3 dBA in quello notturno.

La fascia di classe IV non determina il salto di classe III-V, pertanto, non si evidenziano potenziali criticità dal punto di vista acustico.

Idrografia di superficie e qualità delle acque superficiali

Il territorio del Comune di Modena è lambito ad ovest dal fiume Secchia e ad est dal fiume Panaro; entrambi presentano un alveo con andamento Sud Ovest - Nord Est con tendenza a disporsi pressappoco paralleli nella zona settentrionale del territorio comunale.

Ambedue presentano un tratto di alveo, quello più meridionale, ampio, a canali anastomizzati, infossato rispetto al piano campagna. Nella parte più settentrionale, dove il fiume si presenta arginato, si assiste ad un forte restringimento della sezione di deflusso e ad un andamento più lineare e continuo, ad eccezione del tratto del fiume Panaro all'altezza della zona orientale del centro abitato di Modena, che presenta un andamento tendenzialmente meandriforme.

La maggior parte della rete idrografica superficiale secondaria del territorio del Comune di Modena è tributaria del fiume Panaro, che scorre a 3,7 Km ad est dello stabilimento, mentre quella a Nord Ovest confluisce nel fiume Secchia, che dista poco più di 1,2 km dall'azienda.

Il territorio del Comune di Modena è solcato anche da numerosi canali prevalentemente ad uso misto, tra i quali il più significativo è il canale Naviglio, con flusso idrico SSO-NNE, che scorre a 300 m ad est e si immette nel fiume Panaro a Bomporto.

Dal punto di vista della criticità idraulica, secondo quanto definito nella Tavola 2.3 del PTCP “Rischio idraulico: carta della pericolosità e della criticità idraulica”, l'area in cui insiste l'azienda ricade in un'area depressa ad elevata criticità idraulica (settore A3), sia per la vicinanza del fiume Secchia che per la presenza di un nodo di criticità idraulica posto a poco meno di 400 m sul Canale Naviglio.

I punti di controllo, appartenenti alla rete di monitoraggio Regionale gestita da Arpae, più rappresentativi dell'areale oggetto di indagine, sono due: uno è collocato sul fiume Secchia, presso il Ponte di Rubiera, il cui stato ecologico risulta essere sufficiente; l'altro punto è posto sul canale Naviglio, presso la Darsena di Bomporto, il cui stato ecologico invece risulta essere cattivo, a causa dell'elevato impatto organico in esso trasportato, essendo recettore della rete scolante e fognaria della città di Modena.

Il reticolo minore, invece, presenta tendenzialmente una qualità scarsa a causa delle caratteristiche idrologiche intrinseche, che rendono difficoltoso l'attuazione dei naturali fenomeni autodepurativi per contrastare i carichi in esso veicolati.

Idrografia profonda e vulnerabilità dell'acquifero

L'area oggetto di indagine, che da un punto di vista idrogeologico appartiene alla conoide appenninica del fiume Secchia, è costituita da numerose alternanze di depositi grossolani e fini, di spessore variabile, che raggiungono anche diverse decine di metri.

Nelle porzioni prossimali si formano corpi di ghiaie amalgamati tra loro senza soluzione di continuità, data l'assenza di acquitardi basali: pertanto i depositi ghiaiosi possono occupare ampie parti della superficie topografica e nella terza dimensione raggiungere spessori anche di molte decine di metri. Questi corpi di ghiaie amalgamati ed i lobi di conoide, descritti in precedenza, sono sede dei principali acquiferi presenti in regione.

La circolazione idrica è elevata, come testimoniato dall'età delle acque dedotta dall'analisi isotopica (Piano di Tutela delle Acque della Regione Emilia-Romagna: Attività B, 2003). In questo settore avviene la ricarica diretta delle falde, indotta da infiltrazioni efficaci per dispersione dagli alvei principali e secondari; sono presenti flussi laterali provenienti dai settori delle conoidi minori e di conoide pedemontana. La circolazione si sviluppa all'interno dei corpi grossolani di conoide, isolati tra loro dai principali acquitardi, che costituiscono buone barriere di permeabilità.

Procedendo verso valle i sedimenti fini si interpongono e separano tra loro i corpi ghiaiosi di conoide mentre in superficie seppelliscono le ghiaie più superficiali. Si costituisce pertanto un sistema acquifero detto multifalda, progressivamente compartimentato, caratterizzato da falda confinata e in alcune zone da falda libera, queste ultime collocate nelle porzioni di acquifero più superficiale. Lo scambio falda-fiume viene a limitarsi alle porzioni più superficiali, con alimentazione prevalente dal fiume alle falde.

I livelli piezometrici di acquiferi sovrapposti possono essere diversi tra loro anche di alcune decine di metri. Fenomeni di drenanza possono avvenire tra diverse parti dell'acquifero, in particolare, in presenza di forti prelievi e in relazione a forti differenze di piezometria tra le diverse falde. I movimenti verticali tra falde si sviluppano in particolare nei settori caratterizzati da litologie limoso-sabbiose o nelle porzioni più prossimali, dove gli acquitardi hanno una minore continuità laterale.

Sono stati rilevati gradienti idraulici delle falde pari al 7-12 per mille nelle zone apicali e intermedie delle conoidi, mentre valori pari a 2-3 per mille si rilevano per le zone intermedie e distali.

La pressione antropica sui sistemi naturali descritti, può portare ad una modifica non trascurabile di quanto sopra riportato. Infatti la continuità laterale degli acquitardi può essere indebolita o interrotta dal grande numero di pozzi presenti nelle conoidi, i quali possono indurre un flusso idrico attraverso gli acquitardi stessi; la presenza di prelievi di vasta entità può causare modifiche anche rilevanti del quadro piezometrico, con richiamo verso i pozzi di masse idriche e linee di flusso concentriche dal raggio di diversi chilometri.

Le unità in oggetto presentano le migliori caratteristiche in termini qualitativi delle acque sotterranee. La caratteristica peculiare dello stato chimico nella conoide del Secchia è dovuta alla presenza di solfati in relazione alla alimentazione naturale da acque superficiali cariche di ioni solfato (SO_4^-), che differenziano in modo marcato tale unità dalle circostanti. La conoide del fiume Secchia è sede del 70% dei prelievi ad uso acquedottistico presenti nella provincia di Modena ad indicare l'importanza strategica delle falde presenti negli acquiferi sottesi.

Dall'analisi della Tavola 3.1 del PTCP *“Rischio inquinamento acque: vulnerabilità all'inquinamento dell'acquifero principale”*, l'area aziendale si trova sul confine fra un settore a vulnerabilità molto bassa e uno a vulnerabilità media.

Sulla base dei dati raccolti attraverso la rete di monitoraggio regionale gestita da Arpae, il dato quantitativo relativo al livello di falda, denota valori di Piezometria tra i 35 e i 40 m s.l.m., con valori di Soggiacenza compresi tra 0 e -5 metri dal piano campagna.

Per quanto attiene gli aspetti qualitativi della falda profonda, l'influenza del fiume Secchia risulta evidente nei valori elevati di Conducibilità (indice del contenuto salino delle acque), che presenta concentrazioni che oscillano dai 1.100 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ai 1.300 $\mu\text{S}/\text{cm}$ e di Durezza (legata principalmente ai sali di calcio e magnesio) i cui valori medi si attestano sui 50-60 °F.

Il territorio in esame, risentendo ancora dell'influenza del fiume Secchia, presenta valori alti di Solfati (160-180 mg/l) e di Cloruri (100-110 mg/l).

I Nitrati si rilevano in concentrazioni superiori ai 50 mg/l (limite normativo per le acque destinate al consumo umano), attestandosi sui 60-70 mg/l, mentre l'Ammoniaca è presente in concentrazioni molto basse, al limite della rilevabilità strumentale ($< 0,02$ mg/l), coerentemente con le condizioni ossidoriduttive della falda.

Ferro (< 20 $\mu\text{g}/\text{l}$) e Manganese (< 10 $\mu\text{g}/\text{l}$), i cui andamenti sono simili, sono pressoché assenti.

Il Boro oscilla tra i 140 e 160 $\mu\text{g}/\text{l}$, mentre l'Arsenico e le sostanze organo-alogenate risultano assenti.

C1.2 DESCRIZIONE DEL PROCESSO PRODUTTIVO E DELL'ATTUALE ASSETTO IMPIANTISTICO

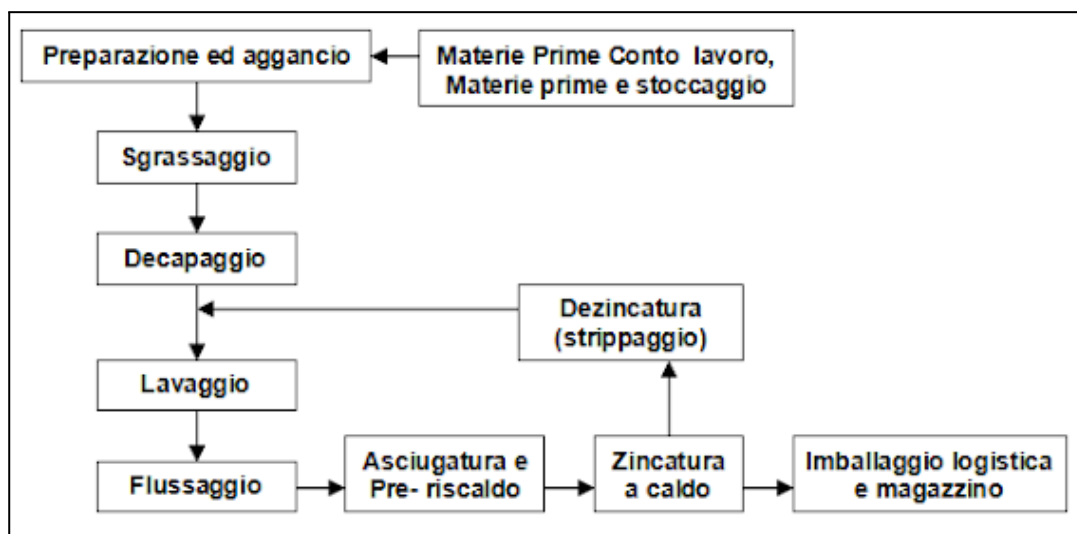
L'installazione AIA sita in via Olanda n. 105 in comune di Modena, oggi in gestione a Metalsider2 S.p.A., è autorizzata per l'attività di trasformazione di metalli ferrosi mediante applicazione di strati protettivi di metallo fuso (punto 2.3 c - All.VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.) per una capacità massima di produzione a 15,2 t/h di acciaio grezzo (pari a 213 t/giorno per 14 ore/giorno), considerando una operatività di riferimento di 235 giorni/anno (pari a circa 50.000 t/anno). Sono trattate tutte le tipologie di carpenteria, da quella leggera a quella media e pesante, comprendendo vari settori merceologici come edilizia, agricoltura, zootecnica e viabilità.

Dal 06/02/2023 (data di apertura della procedura di Liquidazione Giudiziale in capo a Gavan Tubi S.r.l. - ex. gestore del sito) ad oggi l'attività risulta in fermata e Metalsider2 S.p.A. (nuovo gestore dell'installazione) sta eseguendo manutenzione straordinaria di alcuni impianti ed ultimando alcune operazioni di pulizia e ripristino del sito.

Il lay-out e l'impiantistica presente presso l'installazione, in attesa di valutazioni future sullo sviluppo aziendale da parte di Metalsider2 S.p.A., è quello attualmente autorizzato, infatti, con la voltura Det. n. 6036 del 20/11/2023 non sono cambiate le modalità gestionali ed operative relative all'installazione in oggetto. In particolare, si sottolinea che la modifica relativa all'inserimento di una nuova vasca di decapaggio (vasca nuova oggetto di leasing) di dimensioni maggiori rispetto a quelle esistenti (avente volume pari a 112 mc), autorizzata con nulla osta prot. n. 51659 del 07/04/2020, non è stata attuata, pertanto, l'assetto delle vasche di pre-trattamento è quello riportato nel nulla osta prot. n.18051 del 11/06/2018.

Di seguito si riporta la descrizione dell'assetto impiantistico e del ciclo produttivo riportato negli atti vigenti, descritto nelle relazioni tecniche e rappresentato nelle planimetrie allegate alla documentazione di Rinnovo AIA e successive integrazioni.

Nella figura sotto riportata è schematizzato il ciclo di fabbricazione adottato nell'impianto in esame.



Nella tabella che segue è riportato l'elenco delle vasche presenti presso l'installazione:

N. Vasca	Fase	Dimensione in metri lunghezza/larghezza/altezza	Volume disponibile in m ³	Volume utilizzato in m ³ (*)
1	Sgrassaggio	9,4x2,14x2,6	52	48
2	Strippaggio (#)	9,4x1,8x2,9	49	45
3	Decapaggio	10,05x2,6x3,6	94	89
4	Decapaggio	10,05x2,6x3,6	94	89
5	Decapaggio	9,4x2x2,945	55	51
6	Decapaggio	9,4x1,79x2,945	49	46
7	Lavaggio	9,2x1,8x2,5	41	38
8	Decapaggio	9,5x2,2x3,5	73	68
9	Flussaggio	9,5x2,2x3,5	73	68
Totale			580	542
Vasche di trattamento (dalla 1 alla 9, esclusa la 7)			539	504

(*) Calcolato togliendo 20 cm di altezza perché la vasca non è riempita completamente.

(#) La vasca adibita a strippaggio di solito è la n.2, quando esausta o in casi particolari, potrebbe essere destinata anche un'altra vasca

Nella sintesi che segue, anche se l'impianto risulta in fermata, si riporta la descrizione sommaria delle fasi relative al ciclo di produzione di zincatura chimica.

Ingresso di Materie Conto lavoro, materie prime e stoccaggio

I materiali da trattare provengono essenzialmente da fornitori esterni che recapitano tramite autocarro presso la sede dell'azienda.

Il materiale in consegna viene pesato dall'operatore addetto al ricevimento del materiale grezzo e depositato nel piazzale su area esterna pavimentata (area magazzino grezzo) mediante l'utilizzo di appositi carrelli elevatori.

Le materie prime accessorie utilizzate sia nei trattamenti, sia negli impianti accessori sono stoccate in aree dedicate.

Preparazione ed aggancio dei materiali

È la fase iniziale della attività produttiva, infatti, il materiale da zincare viene prelevato, con utilizzo di appositi muletti, dall'area di stoccaggio (magazzino grezzo) e depositato nelle relative stazioni di lavoro del capannone adibite a reparto preparazione. Dopo un attento controllo dei materiali da zincare, al fine di consentire la rimozione o eliminazione di eventuali ostacoli per la successiva zincatura (quali cartellini, etichette, mancanza di adeguate forature, ecc) il materiale ritenuto idoneo viene legato ad apposite sbarre, in precedenza prelevate dall'addetto con il carroponte. Terminata l'operazione di preparazione la sbarra verrà prelevata, con carro ponte e depositata sul transfer per essere trasferita nel reparto decapaggio.

Sgrassaggio

I pezzi, una volta preparati e caricati, vengono portati al reparto chimico. I materiali in ingresso subiscono un trattamento di sgrassaggio, precedente alla fase di decapaggio, separato fisicamente da quest'ultimo e per il quale è stata adibita la vasca n.1. La necessità di questa operazione deriva dal fatto che alcuni pezzi presentano impurità (quali grassi e oli derivanti dalla lavorazione dei manufatti) che non riescono ad essere eliminate nei successivi trattamenti e, quindi, andrebbero a danneggiare il processo di zincatura a caldo.

La VASCA 1 contiene una soluzione sgrassante alcalina i cui parametri operativi prevedono una concentrazione dal 10% al 12% di sgrassante e la restante percentuale costituita da H₂O. Nei periodi invernali la soluzione viene riscaldata a una temperatura di esercizio tra i 18° e i 30°, utilizzando il circuito già operativo nelle vasche di decapaggio e, nel restante periodo dell'anno, viene utilizzata a temperatura ambiente. I parametri operativi prevedono un pH (al 12% di soluzione) tra 10 e 12. Il basso contenuto di alcalinità libera dello sgrassante permette di evitare il successivo stadio di lavaggio, normalmente richiesto per gli sgrassanti alcalini tradizionali.

All'interno dello stabilimento è presente 1 vasca di sgrassaggio.

Decapaggio

La fase di decapaggio avviene per immersione dei pezzi in soluzione acida (HCl) ed acqua, in n. 5 vasche dedicate. Gli acidi (soluzione acquosa di HCl) consentono di eliminare le incrostazioni di ossido dalla superficie dei materiali da zincare riducendo gli ossidi in cloruri solubili. I bagni di decapaggio sono utilizzati a temperatura ambiente e nei periodi freddi le soluzioni sono riscaldate mediante serpentine a una temperatura media compresa tra i 19 ed i 21 gradi. La prima vasca di decapaggio, posta in prossimità della caldaia e che, quindi, riceve l'acqua più calda, è dotata di sonda per la misurazione della temperatura collegata al termostato della caldaia stessa. In tale modo, controllata la temperatura del bagno della prima vasca, i bagni delle vasche successive saranno sempre a temperatura leggermente inferiore.

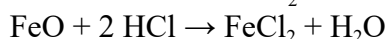
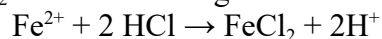
Le vasche sono posizionate tutte parallelamente alla lunghezza del capannone, questo permette di gestire il carroponte in un unico verso evitando continue manovre della giostra. In alcune vasche è applicato un sistema di leggera movimentazione interna del liquido che consente: una diminuzione dei vapori di acido, un minor tempo necessario per la fase di decapaggio del materiale ed utilizzo della soluzione ad una concentrazione minore rispetto alle restanti vasche.

Le vasche di decapaggio non vengono utilizzate a cascata, ma ne viene utilizzata una solamente per lotto e/o tipologia di materiale, in funzione del grado di esaurimento della vasca stessa e delle dimensioni del manufatto da zincare.

Per proteggere i manufatti in ferro dal sovradeccapaggio, vengono aggiunti alla soluzione degli inibitori che evitano la perdita di materiale e riducono il consumo di acido.

Le lavorazioni di decapaggio e strippaggio (vasca dedicata, solitamente la n.2) dei manufatti da lavorare vengono effettuate nella porzione centrale dello stabilimento.

La composizione del bagno è uguale per tutte le vasche. All'origine è costituita da: meno del 10% di HCl puro, tra 1-5 % circa di tensioattivo (sgrassante) e la percentuale rimanente da H₂O. Con il procedere dei cicli di immersione il bagno si impoverisce di HCl, mentre si forma, con concentrazione in aumento, il FeCl₂ a causa delle seguenti reazioni:



Il parametro di riferimento per la sostituzione totale o parziale del bagno di decapaggio è la concentrazione raggiunta dall'acido cloridrico: la stessa deve mantenersi al di sotto dei 10 g/l.

I parametri di processo monitorati per la corretta gestione dell'impianto sono la temperatura delle vasche di trattamento, la concentrazione del ferro disciolto nei bagni e la concentrazione di HCl della soluzione.

Il tempo di permanenza del materiale dentro le vasche dipende dalla dimensione e dalla forma e dal grado di ossidazione dei pezzi da trattare. I tempi di sgocciolamento dipendono essenzialmente dalla forma e dimensione dei pezzi da trattare ed il materiale è lasciato sgocciolare alcuni minuti per evitare di trascinare della soluzione di decapaggio nella vasca del flussaggio.

Le vasche di decapaggio non sono dotate di sistema di aspirazione in quanto la concentrazione è minore al 10% in peso dell'acido cloridrico in soluzione acquosa, ciò garantisce in concomitanza ad un esistente adeguato ricambio d'aria naturale, la salubrità dell'ambiente; inoltre, le vasche non superano la temperatura ambiente.

L'operazione di svuotamento delle vasche è svolta con pompa direttamente nella cisterna del camion. Dal decapaggio si possono generare eventuali tracce di fanghi (la cui composizione è ferro) che sono smaltiti come rifiuti nella soluzione esausta.

All'interno dello stabilimento sono presenti n. 5 vasche di decapaggio.

Lavaggio

Al termine delle fasi di decapaggio è prevista l'immersione del materiale in una vasca d'acqua di lavaggio, a temperatura ambiente, al fine di rimuovere i residui della soluzione di HCl.

La vasca di lavaggio nel momento della sua costituzione contiene solamente acqua di pozzo che si contamina progressivamente con il succedersi dei lavaggi. Una volta che l'acqua di lavaggio risulta eccessivamente sporca viene utilizzata per la realizzazione dei nuovi bagni di decapaggio, diminuendo, quindi, la quantità di acido cloridrico da aggiungere alla soluzione.

Il lavaggio dei pezzi, inoltre, permette di diminuire il contenuto di ioni ferro all'interno della successiva vasca di flussaggio e, quindi, ridurre l'apporto al depuratore, con conseguente diminuzione del fango prodotto.

All'interno dello stabilimento è presente n. 1 vasca di lavaggio.

Flussaggio

Questa fase del ciclo produttivo è finalizzata a ricoprire i materiali con un film flussante costituito da cristalli di cloruri complessi di zinco ed ammonio, per favorire il deposito dello zinco fuso e proteggere il materiale decapato dalla possibile ossidazione dell'aria. Il cloruro di ammonio agisce come decapante ed il cloruro di zinco come agente intermedio per il buon aggancio dello zinco al ferro. L'operatore addetto preleva con carro ponte la sbarra dalla vasca di decapaggio per la successiva immersione nella vasca di flussaggio. Il bagno di flussaggio in estate è utilizzato a temperatura ambiente e nei periodi invernali la soluzione viene riscaldata con serpentina a una temperatura compresa tra i 19 ed i 21 gradi; il tempo di immersione dei pezzi è di pochi minuti.

La soluzione del bagno di flussaggio viene fatta direttamente in azienda in quanto le materie prime necessarie vengono comprate e non viene fornita la soluzione già pronta dal fornitore. La soluzione è mantenuta periodicamente efficace ed efficiente per il processo produttivo mediante aggiunta di prodotti idonei. Il bagno di flussaggio costituito ex novo ha le seguenti concentrazioni:

NH ₄ Cl (g/l)	ZnCl ₂ (g/l)
Da 150 a 300 g/l	Da 150 a 300 g/l

La concentrazione limite, raggiunto il quale il bagno di flussaggio non si può più rigenerare è di 140 g/l. Infatti, a causa del trascinamento il bagno di flussaggio progressivamente si carica in Fe²⁺ che raggiunta la concentrazione limite non permette una corretta rigenerazione del bagno. Per tale motivo e per diminuire il quantitativo di bagno di flussaggio è presente un depuratore per il flussaggio di tipo chimico-fisico che permette di abbattere il contenuto di ferro, ripristinare il contenuto di Cloruro di ammonio e riutilizzare parzialmente la soluzione di strippaggio esausto permettendo di reintegrare la corretta concentrazione di Cloruro di zinco.

L'impianto di depurazione è collegato al bagno di flussaggio per mezzo di tubazioni. Per preservare le attrezzature montate sull'unità è presente, sull'ingresso della tubazione di aspirazione della soluzione di flussaggio, un setaccio o filtro in grado di trattenere particelle solide di dimensioni superiori a 5 mm. Il depuratore per abbattere il Ferro utilizza perossido di idrogeno al fine di ossidare il Ferro. Il processo di ossidazione abbassa il valore di pH della soluzione. Quando il valore di pH scende al di sotto di un valore compreso tra 2,5 e 3, viene dosata (per mezzo di una pompa) ammoniacale al 32% (NH₄OH). Il dosaggio di ammoniacale ha lo scopo di neutralizzare l'acidità della soluzione. Poiché il dosaggio di ammoniacale comporta un leggero innalzamento della concentrazione di cloruro d'ammonio nella soluzione, è possibile ribilanciare il rapporto ZnCl₂/NH₄Cl attraverso il dosaggio di soluzione di strippaggio; in alternativa, la soluzione di strippaggio può essere aggiunta direttamente in vasca di flussaggio. Dal comparto di ossidazione/neutralizzazione, la soluzione neutralizzata (ed eventualmente bilanciata) fluisce nel comparto del fango, dove il fango d'idrossido di ferro ha il tempo di sedimentare sul fondo della vasca. La soluzione, contenente un considerevole quantitativo di fango, è pompata all'interno della filtropressa, che trattiene l'idrossido di ferro. Il filtrato defluisce, attraverso le canaline di scarico della filtropressa, nella "vasca filtrato" da cui, per mezzo di pompa, la soluzione di flussaggio limpida e impoverita di ferro, torna al bagno di flussaggio.

Quando le condizioni sopra riportate sono soddisfatte (filtropressa piena) il sistema ferma la pompa del fango e si attiva la successiva fase di lavaggio con aria compressa, aprendo l'apposita valvola. Dopo lo svuotamento della filtropressa e la successiva chiusura della filtro pressa stessa, si può resettare e far partire un nuovo ciclo di trattamento.

All'interno dello stabilimento è presente n.1 vasca di flussaggio e n.1 impianto di depurazione chimico-fisico del bagno di flussaggio.

Asciugatura e preriscaldamento

Scopo dell'essiccazione è quello di eliminare dalla carica l'umidità del bagno di flussaggio e migliorare l'efficacia della successiva operazione di zincatura. Dopo il flussaggio, quindi, l'operatore addetto preleva con carro ponte la sbarra dal bagno e dopo breve sgocciolatura la trasferisce nel forno di essiccazione ad aria calda, munito di coperchio mobile ed installato in prossimità della vasca di zincatura. La sbarra con il materiale viene sospesa nel forno che può contenere due cariche per volta. Il forno di essiccazione viene mantenuto ad una temperatura intorno ai 100°C circa per i minuti necessari. Il forno è costituito da due fosse (dim. 9,5x2,2 metri profonde 5 metri) che sono ricavate sotto al pavimento e ciascuna è coperta da un portellone azionato elettronicamente con movimento di traslazione orizzontale. L'asciugatura del materiale avviene per mezzo di aria calda riscaldata dai fumi di combustione dei bruciatori a servizio della vasca di zincatura, che sono immessi nei condotti di ricircolo per mezzo di un ventilatore di potenzialità 9.000 Nm³/h che li aspira direttamente dal forno; il combustibile utilizzato è il metano.

Con questa struttura viene recuperato calore che, altrimenti, andrebbe disperso. Ogni condotto è provvisto di valvole a farfalla con comando elettropneumatico che permette di deviare il flusso da una all'altra fossa. La temperatura dell'aria del ricircolo viene mantenuta od incrementata da un bruciatore ausiliario automatico posto sul condotto stesso. L'aria circola alternativamente in una delle due fosse quando il materiale è ad asciugare, infatti, è il relativo coperchio che, raggiunta la posizione di chiusura (fine corsa), invia il comando di consenso all'apertura delle valvole poste sul condotto di ricircolo per permetterne l'immissione dell'aria. Esiste un terzo ventilatore con potenzialità pari a 10.000 Nmc/h impiegato per aspirare ed emettere in atmosfera l'aria esausta mediante apposito camino.

Questo processo porta alla precipitazione di cristalli di sali sul fondo del forno di essiccazione che vengono ciclicamente raccolti e immessi nella vasca di flussaggio.

All'interno dello stabilimento è presente n. 1 forno di asciugatura/preriscaldamento.

Zincatura a caldo

Al termine della fase di asciugatura, il materiale passa attraverso il processo di zincatura a caldo, realizzato immergendo il materiale in un bagno di zinco fuso portato ad una temperatura caratteristica del processo e del prodotto da zincare. Il materiale viene rivestito con uno strato di zinco e leghe di ferro e zinco, avente spessore variabile.

L'operatore addetto preleva con carro ponte la sbarra dal forno di pre-riscaldamento e la immerge nel bagno di zinco fuso previa chiusura dei portelloni della cabina-vasca. La durata dell'attività, dal momento della immersione al momento dell'estrazione e scarico della sbarra nella zona imballo, è variabile in un periodo di tempo identificato tra i 20-25 minuti. Il forno di zincatura è una struttura metallica di lamiere e profilati di acciaio, nella quale sono posizionati diversi strati di mattoni isolanti e refrattari per mezzo dei quali sono realizzati i condotti di evacuazione dei prodotti di combustione. Le sue dimensioni sono: lunghezza 9,5 metri, larghezza 2,2 metri, profondità 3,5 metri. Il sistema di combustione è provvisto di due sezioni di controllo automatico e modulante della temperatura del bagno di zinco: esso consiste in 10 bruciatori del tipo a fiamma piatta da 175.000 Kcal/h di potenzialità, installati lungo le pareti più lunghe del forno e 6 bruciatori da 80.000 Kcal/h ciascuno (3 per ogni lato lungo del forno) posizionati nella parte più bassa. Ogni bruciatore è provvisto di bruciatore pilota e di tutti i dispositivi di sicurezza e di accensione automatica. La regolazione automatica della temperatura del bagno di zinco, eseguita in una zona, viene effettuata per mezzo di termocoppia immersa nello zinco e di termoregolatori i quali agiscono automaticamente sulle valvole di erogazione del combustibile. Inoltre, è previsto il controllo di sicurezza della temperatura dei prodotti di combustione all'uscita dal forno, effettuato per mezzo di opportuna termocoppia dritta posizionata nel cunicolo di evacuazione dei fumi ed un sistema di economizzazione del consumo di combustibile con sistema di dimensionamento e di alimentazione dei bruciatori tale da permettere il loro funzionamento in modo alternato.

Sulla vasca di zincatura è installata una cabina a portelloni che consente di effettuare l'immersione del materiale in condizioni di massima sicurezza in quanto permette la completa chiusura e separazione rispetto all'ambiente circostante. I portelloni posti alle due estremità longitudinali hanno una apertura verticale mentre quelli frontali hanno apertura a libro, questo permette l'ingresso e l'uscita del materiale da zincare. I portelloni sul tetto della vasca hanno una apertura a scorrimento orizzontale tale da permettere la completa chiusura della vasca in fase di immersione del materiale. Esistono dispositivi di allarme acustico indicanti il non corretto funzionamento dei portelloni, questo consente di effettuare le operazioni di zincatura solamente a cabina vasca completamente chiusa. Nella parte alta della cabina è posizionata, appena sopra i portelli superiori, una cappa di aspirazione fumi che permette la ripresa delle fumane che potrebbero fuoriuscire alla riapertura dei portelli alla fine dell'attività di immersione, per l'estrazione della sbarra dalla vasca di zincatura.

Nel bagno oltre allo zinco sono presenti altri metalli o come impurità o come alliganti presenti in diverse percentuali in peso.

L'aria calda di combustione del forno è aspirata e convogliata al forno di preriscaldamento. Inoltre, quando la vasca non viene utilizzata nel periodo notturno, la stessa viene coperta mediante apposito coperchio metallico al fine di evitare dispersioni di calore e fumi.

I pezzi zincati sono, successivamente, raffreddati in ambiente; non vi è nessun sistema di raffreddamento forzato.

Le polveri abbattute dal filtro a maniche vengono smaltite da aziende terze come rifiuto, le ceneri di zinco vengono destinate al recupero esterno e le matte sono conferite a ditta esterna come sottoprodotto.

All'interno dello stabilimento sono presenti n. 1 forno di zincatura con all'interno relativa vasca.

Dezincatura (strippaggio)

I manufatti in questa fase vengono immersi in un bagno di acido cloridrico al fine di portare in soluzione lo zinco depositato sui pezzi in acciaio e si rende necessaria per pulire le apparecchiature di sostegno (maschere, ganci, spine, ecc) o rimuovere rivestimenti mal riusciti dopo la fase di zincatura. I pezzi devono rimanere nel bagno di dezincatura per un tempo che dipende dallo spessore dello strato di zinco depositatosi. Alcuni pezzi richiedono diverse ore per essere dezincati; successivamente, sono avviati alla vasca di lavaggio posizionata dopo le vasche di decapaggio. E' presente una vasca di dezincatura che lavora a temperatura ambiente, posizionata nel reparto decapaggio, sempre all'interno del bacino di contenimento.

Con il susseguirsi dei processi di dezincatura si ha la formazione di $ZnCl_2$. Quando il cloruro di zinco raggiunge una concentrazione limite, il bagno di strippaggio è conferito a terzi come rifiuto soluzione esausta.

All'interno dello stabilimento è presente n. 1 vasca di dezincatura.

Imballo e logistica magazzino

La sbarra del materiale zincato viene prelevata dal transfer lato sud dall'addetto e depositata nell'area del capannone adibito a reparto imballo. L'operazione comporta l'esame del materiale zincato, l'esecuzione di operazioni di riparazione o di finitura quali rimozione di bave, gocce, grumi di grosse dimensioni, interventi estetici per il ritocco di zone limitate. In questa fase vengono eseguiti anche tutti i rilievi necessari sulla qualità della zincatura, le verifiche e le prove tecnologiche e di collaudo eventualmente richieste. Si procede, quindi, alla preparazione del materiale per lo stoccaggio e la messa a deposito in vista della spedizione, mediante l'applicazione di protezioni ed imballaggi secondo quanto richiesto. Il materiale finito, controllato e confezionato per la spedizione, viene messo a deposito nella zona del magazzino a questo scopo destinata, ponendo la massima cura nel trasporto, nell'accostamento e nell'accatastamento eventuale, per evitare il danneggiamento del prodotto. La movimentazione del materiale singolo od imballato nei reparti e magazzini avviene con muletti. Il materiale imballato viene depositato, dall'operatore addetto con muletto, nell'area di deposito magazzino zincato.

Sono, inoltre, presenti nel sito e rilevanti, a servizio delle attività di cui sopra:

- impianto di riscaldamento del fabbricato produttivo costituito da n. 2 caldaie adibite una al riscaldamento a pavimento del reparto produttivo, la seconda per il riscaldamento della palazzina uffici e degli spogliatoi;
- impianti di abbattimento a secco (del tipo filtro a maniche con calce) per le emissioni in atmosfera derivanti dalla fase di zincatura a caldo. Le polveri abbattute dalla zincatura vengono gestite come rifiuto ed inviate allo smaltimento;
- un impianto di trattamento chimico-fisico per la rigenerazione del bagno di flussaggio;
- una vasca di decantazione i cui sedimenti sono prelevati da ditta autorizzata durante la fase di pulitura delle fosse biologiche;

- serbatoio di stoccaggio gasolio fuori terra dotato di idoneo bacino di contenimento e tettoia e posizionato nelle vicinanze della pesa magazzino materiale grezzo;
- grigliato per la raccolta di sgocciolature od eventuali sversamenti, a servizio di tutte le vasche di trattamento (sgrassaggio, decapaggio, strippaggio, lavaggio, flussaggio), il liquido raccolto è inviato ad apposita vasca/contenitore di stoccaggio;
- un impianto fotovoltaico.

C2 VALUTAZIONE DEL GESTORE: IMPATTI, CRITICITÀ INDIVIDUATE, OPZIONI CONSIDERATE. PROPOSTA DEL GESTORE

C2.1 IMPATTI, CRITICITÀ INDIVIDUATE, OPZIONI CONSIDERATE

C2.1.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA

L'immissione di sostanze inquinanti nell'atmosfera è associata, per l'impianto in esame, sostanzialmente alle *emissioni convogliate*, derivanti dalla fase di zincatura a caldo.

Gli inquinanti principali generati dall'attività sono: materiale particellare, acido cloridrico e ione cloro, ammoniaca e suoi sali derivanti dai diversi punti di emissione.

Di seguito sono riportati i punti di emissione autorizzati e la loro descrizione, anche se allo stato attuale gli impianti associati risultano in fermata:

→ **E1 ed E2:** emissioni che aspirano i fumi prodotti nella fase di zincatura a caldo, processo durante il quale avviene l'attività d'immersione del materiale nella vasca di zinco allo stato fuso. Le emissioni E1 ed E2 utilizzano degli abbattitori a calce con filtro a maniche, la E1 lavora principalmente con la cabina chiusa e, successivamente, a cabina aperta, la E2 è utilizzata a supporto della E1 con cabina aperta, tale tecnica è considerata BAT. Le caratteristiche dei due punti sono le seguenti:

- maniche filtro Emissione E1 (portata min.40.000 – max.71.000);
- maniche filtro Emissione E2 (portata min.30.000 – max.42.000).

Il bagno di zincatura è dotato di una cabina di aspirazione a portelloni per la protezione degli operatori dalle eiezioni di zinco ed il contenimento dei fumi che vengono aspirati e convogliati all'impianto di abbattimento. I Filtri a tessuto sono dotati di registratore elettronico (non alterabile) di depressione dei filtri (Δp) ed il piano di monitoraggio prevede autocontrolli semestrali;

→ **E3** punto di emissione che capta l'aria esausta di ricircolo dei fumi di combustione dei bruciatori a metano in fase di asciugatura. Il piano di monitoraggio prevede autocontrollo annuale;

→ **E4** punto di emissione che capta i fumi di combustione del bruciatore a metano per il riscaldamento delle vasche di sgrassaggio, decapaggio e flussaggio. Il piano di monitoraggio prevede autocontrollo annuale.

Le vasche di decapaggio e strippaggio non sono dotate di sistema di aspirazione in quanto la concentrazione dell'acido cloridrico inteso come puro non deve superare il 10% in peso e le vasche lavorano a temperatura ambiente; ciò garantisce in concomitanza ad un esistente adeguato ricambio d'aria naturale, la salubrità dell'ambiente. Anche la vasca di sgrassaggio lavora a temperatura ambiente e non necessita di aspirazione.

La vasca di flussaggio lavora a temperature intorno ai 20°C ed il processo in sé non comporta emissioni in atmosfera rilevanti dal momento che il bagno non contiene composti volatili e la principale emissione è il vapore acqueo.

Inoltre, è presente un sistema di riutilizzo del calore prodotto dal forno di zincatura per il riscaldamento del forno di asciugatura.

Le *emissioni fuggitive* sono da considerarsi trascurabili in quanto non esistono valvole, flange e altro; inoltre, l'acido cloridrico viene immesso direttamente in vasca dal trasportatore e non vi è stoccaggio di deposito temporaneo in stabilimento.

Esistono *emissioni diffuse* di natura gassosa, queste sono in concentrazioni molto basse e calcolate in base ai dati analitici ottenuti dai monitoraggi effettuati a più riprese in ambiente di lavoro, alla superficie delle vasche e alla superficie e cubatura dello stabile. Il contributo di tali emissioni sul totale delle emissioni convogliate si può ritenere trascurabile, ciò grazie anche alle modalità operative che la ditta deve osservare ed attuare (es. concentrazione limite di HCl puro in vasca decapaggio).

L'accesso ai punti di prelievo è garantito da scale con salvavita ed apposite piattaforme di servizio per quanto concerne le emissioni n. 1, 2 e 3.

C2.1.2 PRELIEVI E SCARICHI IDRICI

L'utilizzo dell'acqua nel ciclo produttivo, presso lo stabilimento in esame, si concentra nelle fasi che precedono la zincatura e nella dezincatura. In particolare, viene utilizzata per:

- diluire HCl e gli altri composti da immettere nelle vasche di decapaggio, strippaggio e flussaggio;
- la costituzione della vasca di lavaggio presente tra la fase di decapaggio e flussaggio;
- i rabbocchi di mantenimento del livello e bilanciamento, infatti, le vasche di trattamento esigono un rabbocco di acqua per ripristinare l'evaporato e per bilanciare le concentrazioni di sali e HCl;

I principali output di acque di processo sono dovuti a:

- conferimento a smaltitore autorizzato dei bagni esausti di decapaggio e dezincatura;
- evaporazione dal ciclo produttivo (vasche di sgrassaggio-decapaggio, flussaggio, asciugatura).

L'acqua utilizzata nel ciclo produttivo è prelevata da pozzo e circa il 95% del prelievo viene utilizzato per le vasche di trattamento e per la vasca di lavaggio.

In data 15/12/2015 Galvan Tubi S.r.l. ha presentato domanda di Rinnovo senza modifiche alla concessione per la derivazione d'acqua pubblica da n. 1 pozzo per un quantitativo di 3000 mc/anno e portata pari a 2 l/s, rinnovata con Determinazione n. 12272 del 28/09/2012 dalla Regione Emilia Romagna – Servizio Tecnico Bacini Panaro e Destra Secchia. Attualmente sono in corso le procedure per la voltura di tale concessione da parte della ditta Metalsider2 S.p.A.

Esiste anche un prelievo da acquedotto civile per i servizi igienici.

Anche per la presente matrice allo stato attuale le attività produttive alle quali sono collegati i principali parametri del bilancio idrico sono in fermata.

Gli scarichi presenti in stabilimento e relative caratteristiche sono riportate nella tabella sottostante.

Numero scarico finale	Tipologia scarico	Recettore	Origine dei reflui	Impianto di depurazione	Dettaglio su utilizzo superficie
S1	Scarico domestico e acque meteoriche	Pubblica fognatura (acque miste)	Rete acque nere servizi igienici, spogliatoi e cucina	Pozzetto di decantazione	807,95 mq adibiti a piazzale magazzino materiale zincato e carico merci
			Rete acque bianche pluviali delle coperture, dei piazzali e dei parcheggi		
S2	Scarico domestico	Pubblica fognatura (acque miste)	Servizi igienici, spogliatoi		
S3	Acque meteoriche e di dilavamento piazzale	Pubblica fognatura (acque miste)	Pluviali delle coperture, corridoi, parcheggi, aree di scarico e aree di stoccaggio materiale grezzo	Pozzetto di decantazione	5.204,19 mq adibiti a piazzale magazzino materiale grezzo e scarico merci (di cui 1.500 mq. Aree di stoccaggio)

Il sito non genera scarichi di reflui industriali da processo; infatti, tutte le soluzioni esauste, dopo l'utilizzo vengono gestite come rifiuto. Gli scarichi idrici provenienti dall'insediamento, quindi, derivano dai servizi igienici, ad uso delle maestranze e dalle acque meteoriche.

I reflui provenienti dallo stabilimento recapitano nella pubblica fognatura comunale, costituita da una "rete fognaria di tipo unitario" presente in via Olanda.

Le uniche materie prime stoccate nel piazzale, soggette a dilavamento sono costituite da materiali di ferro in attesa di essere zincati; il tempo di permanenza nel piazzale di questo materiale è breve dai 2/3 giorni, max una settimana. Il materiale stoccato non è polverulento e non sono presenti materiali di natura polverulenta.

Allo stato attuale non sono presenti materiali da lavorare o finiti stoccati nel piazzale.

Le acque meteoriche provenienti dal piazzale di stoccaggio delle materie prime, subiscono un trattamento in pozzetto decantatore di cm 80x80 per 150 di profondità. Tale pozzetto è recintato, facilmente accessibile ed identificato con cartello; inoltre, prima dell'immissione in pubblica fognatura è presente un pozzetto di campionamento, opportunamente dimensionato al fine di potere permettere campionamenti, dotato di coperchio in lamiera e reso sempre accessibile, perimetralmente protetto ed opportunamente segnalato.

Dal pozzetto suddetto i reflui classificati come "acque di prima pioggia" recapitano in pubblica fognatura mediante lo scarico S3 nel rispetto dei limiti previsti dalla Tab.3 (scarico in pubblica fognatura) - Allegato 5 della Parte Terza del D.Lgs. 152/2006.

E' stata effettuata la caratterizzazione analitica delle acque di dilavamento del piazzale, le analisi ottenute sono risultate conformi ed il sistema di raccolta/trattamento presente in azienda, in relazione alle norme e prescrizioni regolamentari stabilite dal Gestore del Servizio Idrico Integrato ed in riferimento al lay-out autorizzato, è stato ritenuto idoneo al recapito in pubblica fognatura (rif. nulla osta prot. n. 87847 del 09/09/2014).

I materiali lavorati sono stoccati sotto un'ampia tettoia ed in parte su area asfaltata separata da quella dedicata al materiale grezzo da trattare.

C2.1.3 RIFIUTI E SCARTI

Allo stato attuale a seguito degli interventi di manutenzione straordinaria all'impiantistica, le vasche in proprietà a Metalsider2 S.p.A. sono state svuotate ed è stata conferita la totalità degli acidi in esse presenti a ditte autorizzate, con conclusione di tale attività in data 23/11/2023.

I rottami ferrosi presenti nel piazzale sono stati ritirati da ditta terza aggiudicataria, restano alcune cisternette contenenti acidi anch'esse aggiudicate a ditta terza.

Inoltre, sono presenti n.3 vasche (n.1 nuova, n.1 usata vuota, n. 1 contenente circa 80 ton di acido) di proprietà terza (in contratto di leasing con la precedente gestione).

Metalsider2 S.p.A. rimane disponibile alla gestione dei rifiuti suddetti qualora gli aggiudicatari non dovessero provvedere in tempi brevi.

Ad attività a regime le tipologie di rifiuti prodotte sono tipiche del settore.

Le fasi del ciclo produttivo dalle quali hanno origine i rifiuti l'attività è a regime sono principalmente il decapaggio, la dezincatura, il flussaggio da cui hanno origine le soluzioni esauste, la fase di zincatura dalla quale si originano le polveri di trattamento di depurazione delle emissioni gassose (calce esausta) e le ceneri di zinco; infine, si origina lo scarto di filo della legatura del materiale dopo la fase di zincatura. Inoltre, si generano altre tipologie di rifiuti non strettamente collegate al ciclo produttivo (es. imballaggi materiale misto, imballi in legno, ecc).

I rifiuti prodotti sono gestiti in regime di "deposito temporaneo", ai sensi dell'art. 183, comma 1, lettera bb) del D.Lgs. 152/06 e successive modifiche.

Per ciascuna tipologia di rifiuto viene individuata un'adeguata zona di deposito all'interno del sito, utilizzando diverse tipologie di contenitori.

Gli acidi di decapaggio, flussaggio e strippaggio vengono trasferiti direttamente dalle vasche alla cisterna adibita al trasporto e le sgocciolature di acido, raccolte attraverso il grigliato, vengono trasferite in una apposita vasca-cisterna di stoccaggio.

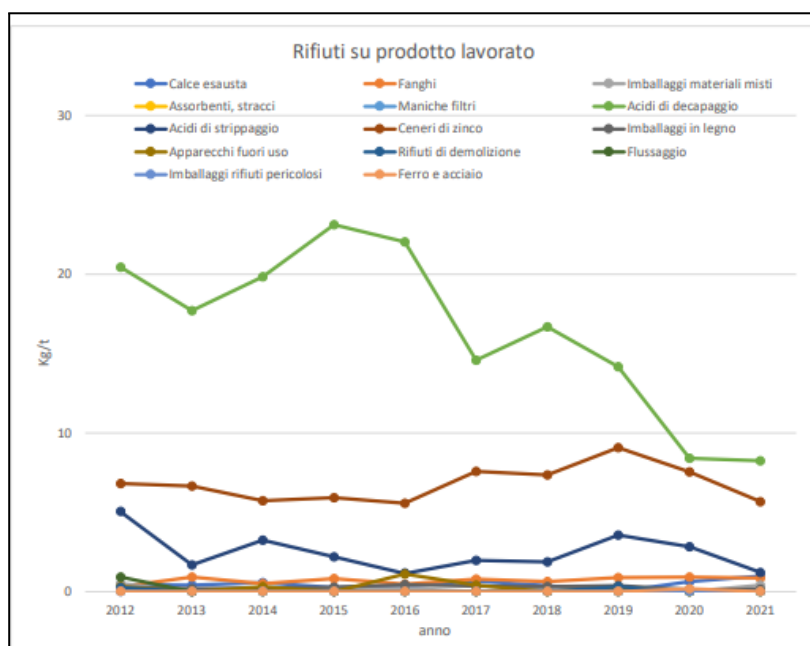
Le ceneri di zinco e la calce esausta vengono depositate, in appositi contenitori, in una zona dell'area coperta destinata al prodotto finito, mentre i rifiuti non pericolosi vengono, invece, stoccati in contenitori posti all'esterno in area cortiliva.

Le matte di zinco che si vengono a formare collateralmente alla fase di zincatura sono classificati sottoprodotto in quanto rispettano i requisiti richiesti all'art. 183 comma 1 lettera p del D.Lgs. 152/06 (come mod. dal D.Lgs. 4/08).

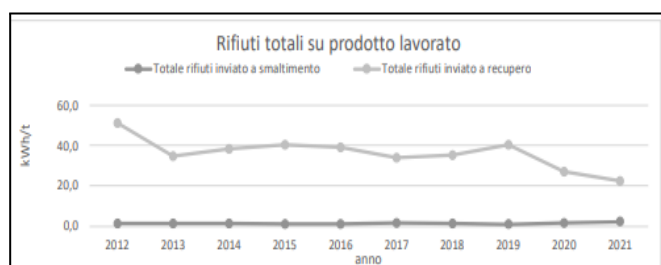
A seguito dell'introduzione della fase di sgrassaggio, utilizzando sgrassante alcalino di ultima generazione, non avvengono separazioni superficiali di oli e grassi, perciò, non si forma alcun tipo di fango o accumulo superficiale da rimuovere meccanicamente.

La presenza dell'impianto di depurazione del flussaggio, inoltre, permette il trattamento e la rigenerazione in continuo della soluzione (come previsto dalle BAT), con la formazione di fanghi che vengono avviati a smaltimento presso ditte esterne autorizzate. Il fango prodotto è stoccato in cassone chiuso stagno presso area dedicata.

Di seguito è riportato in grafico l'andamento dei principali rifiuti e matte di zinco prodotte rapportati al prodotto lavorato dal 2012 al 2021.



Dal 2017 si registra una diminuzione del quantitativo del rifiuto acido di decapaggio da ricondurre al ricircolo della soluzione di acido cloridrico dalla vasca esausta di lavaggio a quella di decapaggio.



Le altre tipologie di rifiuto, così come i rifiuti totali avviati a smaltimento e recupero, presentano andamenti abbastanza costanti nel tempo.

Nel 2021 è aumentato il quantitativo di materia prima impiegata su tonnellate di prodotto zincato e conseguentemente anche il quantitativo di matte, l'aumento è dovuto ai lavori di riparazione alla vasca di zincatura nei mesi di maggio, luglio e ottobre.

C2.1.4 EMISSIONI SONORE

Il Comune di Modena dispone del piano di Classificazione Acustica del Territorio Comunale, prevista dalla legge quadro sul rumore ambientale n. 447/95, redatta ai sensi dell'art. 2 della L.R. 15/2001, seguendo i criteri e le condizioni della Delibera Regionale 2001/2053 del 9/10/2001. L'ultima variante è stata approvata con Delibera di Consiglio Comunale n. 4 del 5 marzo 2020.

L'azienda è collocata in un'area acustica di classe V confinante sul lato est con una classe acustica IV che funge "da cuscinetto" ad una classe III adiacente nella quale è stato individuato il recettore R1, in quanto abitazione più prossima all'insediamento industriale. I limiti delle classi citate sono:

	Limite diurno (dBA)	Limite notturno (dBA)
Classe V – aree di tipo misto	70	60
Classe IV – aree ad intensa attività umana	65	55
Classe III – aree prevalentemente industriali	60	50

Sono validi, inoltre, i limiti di immissione differenziale, rispettivamente 5 dBA nel periodo diurno e 3 dBA nel periodo notturno.

L'ultima valutazione d'impatto acustico effettuata è di marzo 2021.

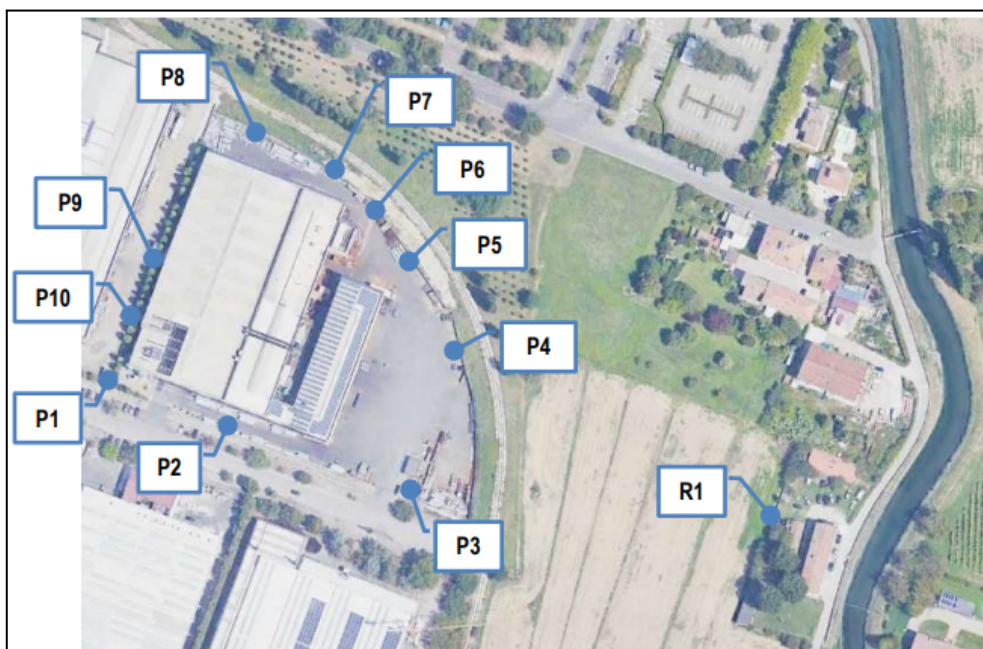
Gli impianti identificabili come sorgenti di rumore si possono suddividere in fisse e mobili, tra questi possiamo elencare:

Sorgenti fisse → Lavorazioni interne, Sistemi di Abbattimento, ventole e camini ed impianti tecnologici e centrali termiche

Sorgenti mobili → Traffico indotto e Movimentazione materiale

Ognuna delle sorgenti suddette è analizzata e descritta nel documento di valutazione d'impatto acustico suddetta.

Sono stati attuati i monitoraggi di breve durata finalizzati alla verifica dei limiti assoluti di immissione per le classi acustiche di appartenenza; nella figura sottostante sono identificati i punti di campionamento.



Le misure sono state effettuate in periodo diurno, in quanto le attività lavorative sono svolte su due turni di lavoro all'interno del periodo diurno.

I punti di misura sono stati effettuati posizionando il microfono all'altezza di 1,5 m dal piano di calpestio e ad almeno 1 m da ogni superficie riflettente, per un tempo sufficiente ad una valutazione rappresentativa a caratterizzare la rumorosità. La giornata era conforme alle condizioni climatiche

richieste dalla normativa per effettuare le misure, in assenza di precipitazioni atmosferiche, di nebbia e/o neve di pioggia e con velocità del vento inferiore a 5 m/s.

Il risultato ottenuto è riportato nella tabella sottostante.

ID Punto di misura	Classe acustica	Limite dB(A)	Livello ambientale T _R DIURNO dB(A)	
P1 – Confine lato sud	Classe V	70,0	65,6	Rispettato
P2 – Confine lato sud	Classe V	70,0	68,9	Rispettato
P3 – Confine lato sud	Classe V	70,0	69,3	Rispettato
P4 – Confine lato est	Classe V	70,0	64,5	Rispettato
P5 – Confine lato nord	Classe V	70,0	63,8	Rispettato
P6 – Confine lato nord	Classe V	70,0	64,0	Rispettato
P7 – Confine lato nord	Classe V	70,0	60,6	Rispettato
P8 – Confine lato nord	Classe V	70,0	64,6	Rispettato
P9 – Confine lato ovest	Classe V	70,0	68,4	Rispettato
P10 – Confine lato ovest	Classe V	70,0	62,0	Rispettato
R1 – Ricettore abitativo est	Classe III	60,0	47,7	Rispettato

Il monitoraggio presso il recettore è stato svolto in area esterna prospiciente al fabbricato in modo tale da poter ottenere un valore di riferimento su cui eseguire le successive valutazioni. Il livello rilevato all'esterno delle abitazioni esaminate, non supera i valori soglia di applicabilità ai sensi dell'art. 4 comma 2 del DPCM 14/11/1997, pertanto, limite differenziale di immissione non si applica in quanto ogni effetto del rumore è da ritenersi trascurabile.

Il tecnico competente in acustica afferma che, a seguito dei monitoraggi effettuati e dalle valutazioni riportate nel documento di maggio 2021:

- Valori di immissione valutati sui confini di proprietà e ai ricettori sensibili: risultano conformi limiti stabiliti dal piano vigente di classificazione acustica del territorio comunale;
- Limiti differenziali presso i ricettori sensibili: il livello rilevato all'esterno delle abitazioni esaminate, non supera i valori soglia di applicabilità ai sensi dell'art. 4 comma 2 del DPCM 14/11/1997, pertanto limite differenziale di immissione non si applica in quanto ogni effetto del rumore è da ritenersi trascurabile.

Allo stato attuale possiamo asserire che l'insediamento della GALVAN TUBI S.r.l., presso il complesso industriale localizzato in via Olanda n.105 nel Comune di Modena, è risultato acusticamente compatibile con i limiti di cui alle vigenti norme in campo acustico.

C2.1.5 PROTEZIONE DEL SUOLO E DELLE ACQUE SOTTERRANEE

Non risultano bonifiche ad oggi effettuate, né previste.

La pavimentazione di tutti i reparti al chiuso è asfaltata.

Lo sgrassaggio, decapaggio, flussaggio e dezincatura (in totale n.8 vasche) vengono effettuate in vasche con rivestimento interno in vetroresina o PVC saldato e hanno struttura in ferro e sono posizionate all'interno di una fossa di contenimento composta da uno strato di cemento armato ed uno di guaina catramata, al fine di evitare corrosioni e conseguenti infiltrazioni verso l'esterno di liquidi inquinanti raccolti sul fondo del bacino, per stillicidi di processo, od eventi straordinari (quali perdite o rottura vasche). Le sostanze eventualmente rilasciate vengono recuperate dal bacino di contenimento attraverso aspirazione; inoltre, le vasche sono dotate di griglie perimetrali per captare eventuali tracimazioni. L'area del bacino di contenimento è di 179,5 m², la capacità volumetrica è di 700 m³ (superiore al totale della volumetria delle vasche di processo) , non è

presente un sistema di allarme. Gli stillicidi e, straordinariamente, soluzione acida sversata sono recuperati dal bacino di contenimento, raccolti nella vasca esterna, recuperati e immessi nelle vasche di decapaggio.

Lo sgocciolamento dei pezzi durante la fase di decapaggio avviene esclusivamente sulle vasche. La soluzione esausta è convogliata direttamente nelle autocisterne gestite dallo smaltitore.

Nel 2014 è stato autorizzato ed effettuato un ampliamento del piazzale magazzino materiale grezzo e scarico merci e del piazzale magazzino materiale zincato e carico merci. Le aree risultano interamente impermeabilizzate e pavimentate. Le uniche materie prime stoccate nel piazzale, soggette a dilavamento sono costituite da materiali in ferro in attesa di essere zincati. Il tempo di permanenza nel piazzale di questo materiale è breve (dai 2/3 giorni, max una settimana). Il materiale stoccato non è polverulento e non sono presenti materiali di natura polverulenta. Le acque meteoriche provenienti dal piazzale di stoccaggio delle materie prime, subiscono un trattamento in pozzetto decantatore (di cm. 80x80 per 150 di profondità) con scarico finale in pubblica fognatura, previo pozzetto d'ispezione a monte dello stesso.

Il prodotto finito viene posizionato in zona coperta, così come la calce esausta, le ceneri di zinco e altre materie prime. Le matte vengono posizionate su piazzale asfaltato assieme al materiale conto lavoro.

È presente una cisterna di gasolio fuori terra (capacità 2.400 litri m³) dotata di bacino di contenimento di adeguata capacità e posizionata sotto tettoia.

Il prodotto sgrassante è stoccato in idonea area coperta, conservato in cisternette da 1000 litri, la quantità media stoccata è di circa 2 cisternette, lo stoccaggio è dotato di bacino di contenimento in lamiera per recuperare le fuoriuscite accidentali.

C2.1.6 CONSUMI

L'attività produttiva in data 08/07/2022 viene fermata e a far data dal 03/10/2023 Metalsider2 S.p.A. diventa il nuovo gestore dell'installazione AIA di via Olanda n. 105 in comune di Modena che, attualmente, risulta in fermata in attesa di valutazioni future sullo sviluppo aziendale.

L'azienda è dotata di sistemi di misura (contatori) per la quantificazione dei propri consumi idrici ed energetici, asserviti al complesso delle attività svolte in stabilimento.

Nella presente sezione viene riportato l'andamento dei dati dal 2012 al 2021, la loro variabilità è influenzata da molteplici fattori tra cui: andamento del mercato, giorni lavorati, produzione, tipologia del materiale, zinco, lega di zinco e composizione chimica dell'acciaio, andamento del mercato, sostituzione soluzioni di lavaggio periodiche, introduzione della fase di sgrassaggio nel 2012, aggiunta dell'impianto chimico-fisico a servizio del flussaggio nel 2013, aggiunta della vasca di lavaggio a fine 2016, riduzione del numero di vasche di decapaggio nel 2018, manutenzione straordinaria della vasca zincatura nel 2021, ecc.

Consumi idrici

L'acqua utilizzata nel ciclo produttivo è prelevata da pozzo e circa il 95% del prelievo viene utilizzato per le vasche di trattamento. Esiste anche un prelievo da acquedotto civile per i servizi igienici.

I prelievi annuali riportati nei report agli atti sono i seguenti:

Di seguito è riportato l'andamento dei prelievi da pozzo ed acquedotto rapportati al prodotto lavorato dal 2012 al 2021.



Nel 2021 c'è stato un aumento dell'acqua prelevata dall'acquedotto ad uso civile dovuto ad una perdita nell'impianto idrico aziendale, successivamente riparato.

Consumi energetici

L'impianto in esame utilizza energia termica, fornita dalla combustione di gas naturale ed energia elettrica. Il riscaldamento del forno di essiccazione è effettuato attraverso il recupero dei fumi caldi provenienti dalla zincatura. In più è presente anche un impianto fotovoltaico.

Inoltre, relativamente agli impianti termici sono presenti in azienda:

- n. 3 impianti termici industriali funzionanti a gas metano, per una potenza termica nominale complessiva pari a 3.032 KWt, quindi, superiore ai 3 MW;
- n.2 impianti termici civili funzionanti a gas metano, per una potenza termica nominale complessiva pari a 334,3 kWt.

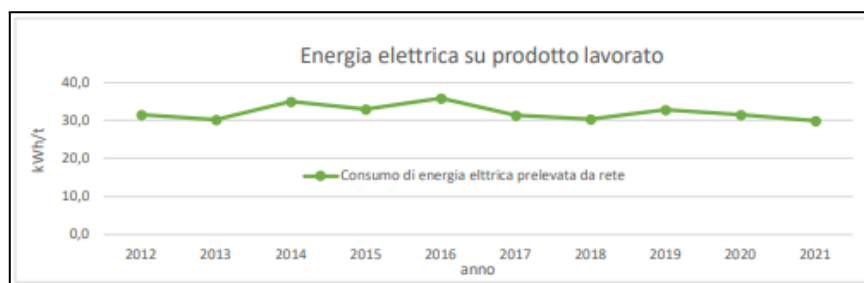
I consumi di energia elettrica sono indicativamente così ripartiti: il 5% dell'energia elettrica applicata è utilizzata per il funzionamento delle attrezzature ad uso della fase di preparazione, l'80% per il funzionamento delle attrezzature ad uso delle fasi di decapaggio e zincatura, un ulteriore 5% è utilizzato per il funzionamento delle attrezzature ad uso della fase di imballo ed il restante 10% è per l'illuminazione interna, esterna ed uffici.

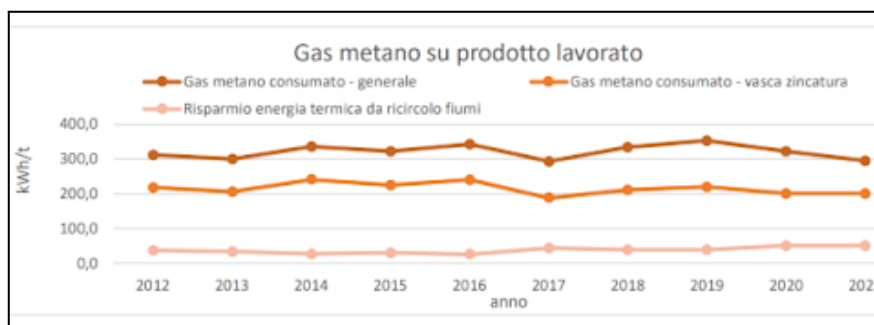
Per quanto concerne l'energia termica essa è utilizzata essenzialmente per le fasi di zincatura (circa l'85% del gas naturale consumato), per mantenere in temperatura la vasca di zincatura, per la fase di preriscaldamento (circa 3%), mentre il rimanente è utilizzato per il riscaldamento dei luoghi di lavoro.

Il funzionamento può essere continuo in quanto la produzione si svolge normalmente su due turni. Il blocco degli impianti elettrici, in caso di necessità, è immediato; così come il blocco dei bruciatori, mentre vasca di zincatura e pre-riscaldamento richiedono il ripristino della temperatura ambientale per il ripristino dell'impianto stesso.

I consumi di energia elettrica e di metano sono misurati tramite contatore centralizzato e contatore di consumo metano in corrispondenza della vasca di zincatura.

Di seguito è riportato l'andamento dei consumi energetici rapportati al prodotto lavorato dal 2012 al 2021.





E' stata effettuata la verifica del risparmio di energia termica derivante dal ricircolo dei fumi di combustione, per cui le MTD di riferimento prevedono un range compreso tra 15 – 45 KWh/ton zincate anno. Nella tabella sottostante è riportato l'andamento dell'indice dal 2018 al 2021.

	Risparmio KWh/ton zincato annuo
Anno 2018	38,84
Anno 2019	38,99
Anno 2020	51,27
Anno 2021	51,30

Per gli anni 2020 e 2021 il risultato supera il range superiore di 45 Kwh/ton fissato dalle BAT ciò è dovuto al fatto che a causa della pandemia l'azienda ha lavorato la metà del prodotto autorizzato e molto meno rispetto al 2019, questo ha influito sul valore del recupero energetico. Inoltre, nel 2021 si è dovuta effettuare una manutenzione straordinaria della vasca zincatura.

Consumo di materie prime

Presso lo stabilimento, quando attivo, giungono tramite autocarro diverse materie prime ed i materiali "conto lavoro" da trattare.

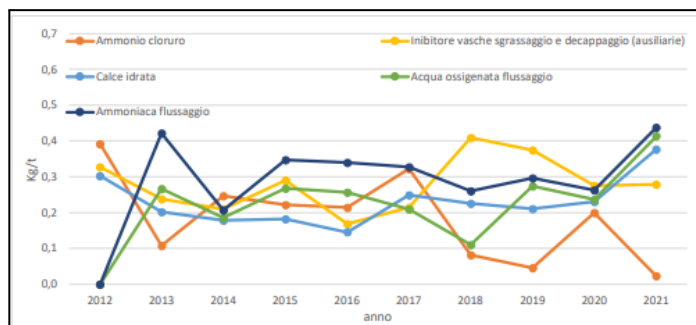
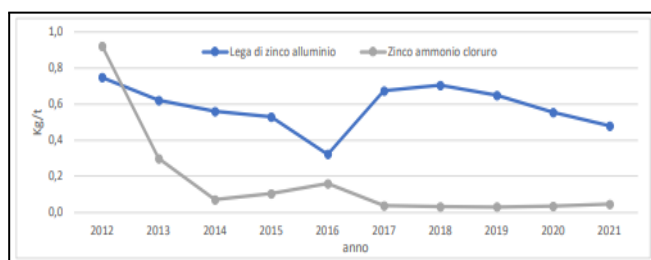
Le principali materie prime sono: zinco, leghe di zinco, acido cloridrico, ammonio cloruro, zinco ammonio cloruro, prodotto sgrassante, materie prime ausiliarie (ad es. inibitore per vasche decapaggio) e reagenti per impianti depurazione aria e acqua.

Le materie prime utilizzate nell'impianto sono controllate per quanto riguarda la sicurezza. Tra le materie prime ed ausiliarie compaiono alcuni prodotti con caratteristiche di pericolosità quali acido cloridrico al 33%, calce idrata, ammonio cloruro e zinco ammonio cloruro, ma non appartenenti a quelle che prevedono indicazioni di rischi permanenti o mutageni.

I manufatti in acciaio da zincare vengono depositati su area esterna pavimentata, gli altri materiali ed il prodotto finito, su area coperta, protetta dagli agenti atmosferici.

La maggiore criticità ambientale legata alla gestione delle materie prime è principalmente riferibile allo stoccaggio dei manufatti in acciaio da zincare, in quanto stoccati in area scoperta, ed alla movimentazione dei materiali ausiliari quali reagenti e prodotti chimici vari utilizzati nel ciclo produttivo. Il materiale in conto lavoro dei clienti è sostanzialmente esente da sostanze di grasso, olio se non qualche lieve residuo di profilatura facilmente eliminabile con prodotti sgrassanti aggiunti direttamente nel decapaggio.

Di seguito è riportato l'andamento dal 2012 al 2021 delle principali materie prime.



C2.1.7 SICUREZZA E PREVENZIONE DEGLI INCIDENTI

Presso l'azienda è operativo Piano di gestione delle emergenze interno ed alcune procedure specifiche per:

- rilascio di sostanze pericolose liquide provenienti dalle vasche di lavorazione;
- rilascio di sostanze pericolose solide polverulente provenienti dalla rottura di contenitori durante pioggia intensa;
- fermo impianto e malfunzionamento del sistema di aspirazione e depurazione di sostanze gassose pericolose;
- incendio;
- allagamento.

C2.1.8 CONFRONTO CON LE MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI

Alla data di presentazione della domanda di Rinnovo AIA (28/10/2022) il riferimento ufficiale esistente per l'individuazione delle Migliori Tecniche Disponibili (in seguito MTD) per il settore di attività in oggetto della presente AIA (punto 2.3 c), Allegato VIII – D.Lgs. 152/06 e ss.mm.) era costituito dal BRef (Best Available Techniques Reference Document) “Ferrous Metals Processing Industry” di Dicembre 2001, formalmente adottato dalla Commissione Europea. Inoltre, è stato preso a riferimento anche il DM 31/01/2005 pubblicato sul supplemento ordinario n. 107 alla Gazzetta Ufficiale - serie generale 135 del 13 giugno 2005 “Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell'allegato I del D.Lgs. 372/99”.

Nella tabella che segue è riportato il confronto con i documenti suddetti, considerato che l'attività risulta in fermata da luglio 2022.

n.	Tipologia	MTD	Stato	Note
Sgrassaggio di bagni aperti				
1		Installazione di uno step di sgrassaggio, a meno che i manufatti non siano completamente privi di grasso.	Applicata	I materiali in ingresso subiscono un primo processo di sgrassaggio in vasca dedicata prima dei successivi trattamenti superficiali.
2	Gestione ottimizzata del bagno.	Attraverso il monitoraggio costante di parametri del bagno, come temperatura e concentrazione dell'agente di sgrassaggio, si ottiene l'ottimizzazione di questa fase di processo con semplici misure generali. L'efficienza dello sgrassaggio può essere migliorata incrementando il contatto tra il liquido ed il manufatto, per esempio muovendo il manufatto o la soluzione (movimentazione effettuata con il carroponte o con strumentazioni idonee, oppure agitazione della soluzione durante l'immersione dei pezzi).	Applicata	Sono monitorati temperatura (il bagno normalmente a temperatura ambiente, viene riscaldato durante il periodo invernale), pH e concentrazioni del bagno
3	Manutenzione e pulizia dei bagni di sgrassaggio aperti	Nello sgrassaggio alcalino l'emulsione che si forma è instabile, l'olio ed 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. I fanghi rimossi contengono olii, grassi, agenti di sgrassaggio, scaglie, ruggine, polvere, ecc e vengono di solito smaltiti. Le misure descritte per prolungare la vita di bagni di sgrassaggio sono anche applicabili ai bagni di sgrassaggio acidi ma, a causa della formazione di emulsioni più stabili, l'efficienza risulta ridotta	Applicata	Nella vasca di sgrassaggio viene utilizzato uno sgrassante alcalino di ultima generazione che permette di ottenere una stabilità paragonabile a quella degli sgrassanti acidi. Con questa soluzione non avvengono separazioni superficiali di oli e grassi; perciò, <u>non si forma alcun tipo di fango o accumulo superficiale da rimuovere meccanicamente</u> . L'assenza di fenomeni che portano a un accorciamento della vita dei bagni di sgrassaggio (in particolare, separazione d'olio), permette di mantenere la soluzione nel tempo senza necessità di smaltimento.
Decapaggio e strippaggio				

4	<i>Controllo dei parametri del bagno aperto (temperatura e concentrazione)</i>	Il contenuto di HCl nella fase gassosa al di sopra del bagno di decapaggio dipende dalla temperatura e dalla concentrazione. Le emissioni dei bagni di decapaggio sono al di sotto di 10 mg/Nm³ quando la coppia di valori (temperatura e concentrazione) è nell'area al di sotto della retta in fig. A. (rif. BAT pag.329) Se si effettua un controllo accurato dei parametri di processo (temperatura e concentrazione), con condizioni operative nei limiti stabiliti in fig. A (BAT), i sistemi di estrazione della fase vapore e le successive tecniche di abbattimento diventano sovrabbondanti. Le aspirazioni e conseguenti abbattimenti possono essere richiesti quando non è possibile operare nelle zone di diagramma di fig. A o quando le condizioni di ventilazione naturale lo richiedano.	Applicata	Nel rispetto di una prescrizione dell'AUSL la concentrazione dell'acido cloridrico viene mantenuta al di sotto del 10% e non vi è aspirazione sulle vasche, le quali operano a temperatura ambiente. La composizione del bagno è uguale per tutte le vasche ed il controllo puntuale dei parametri di processo permette di rimanere in condizioni operative nei limiti stabiliti dalla figura A
5	<i>Controllo ed esercizio ottimizzati del bagno aperto</i>	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. E' infatti necessaria la presenza di ioni Fe²⁺ in quantità dipendenti dall'acidità libera per ottenere l'ottimizzazione dell'attività decapante nel bagno. Un attento monitoraggio dei parametri del bagno può aiutare nell'ottimizzazione dell'operazione attraverso la conoscenza dei cambiamenti nel bagno e permettere procedure di esercizio diverse, come la riduzione del tempo di decapaggio per evitare sovradeapaggio. In questo modo si può ottenere un consumo di acido fresco al 33% fino a 10-15 Kg/ton di acciaio zincato.	Applicata	Le modalità di controllo ed esercizio dei bagni aperti di decapaggio vengono effettuate in conformità a quanto espresso dalle BAT. Il consumo di acido fresco negli anni monitorati, scorrendo la percentuale di soluzione utilizzata per lo stripping (in quanto le BAT si riferiscono al decapaggio), è rispettivamente di: anno 2012 → 12,83 kg/ton anno 2013 → 10,93 kg/ton anno 2014 → 13,07 kg/ton anno 2015 → 14,20 kg/ton anno 2016 → 12,30 kg/ton anno 2017 → 13,29 kg/ton anno 2018 → 12,78 kg/ton anno 2019 → 10,34 kg/ton anno 2020 → 11,17 kg/ton anno 2021 → 9,37 kg/ton
6	<i>Sezione di pre-trattamento chiusa con bagni riscaldati e/o concentrati: estrazione e abbattimento</i>	Se si richiedono operazioni al di fuori dell'intervallo di esercizio stabilito dall'area rappresentata da fig.A (rif. pag. BAT pag.329), ad esempio 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. Il livello di emissione di HCl è pari a 2-30 mg/Nm³ in uscita dagli scrubber.	Non applicabile	La zona di pretrattamento non è chiusa, i bagni aperti di decapaggio sono a temperatura ambiente e rispettano le condizioni di esercizio stabiliti dalle BAT
7	<i>Minimizzazione dell'acido esausto attraverso l'uso di inibitori di decapaggio</i>	Per proteggere dal sovradeapaggio le parti di manufatto che sono già pulite, 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. La perdita di manufatti è ridotta fino al 98% ed ho una riduzione stimata del consumo di acido del 10-20%.	Applicata	Si utilizza un tensioattivo che nei bagni di decapaggio funge anche da inibitore di decapaggio. La percentuale di tale prodotto presente nelle vasche varia dell' 1-5% in base alle modalità prescritte dal fornitore.
8	<i>Rigenerazione esterna dei liquidi di decapaggio.</i>	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.	Applicata	Vista la complessità della operazione, viene affidata ad una ditta esterna, che recupera in un impianto proprio separatamente acido libero, ferro e zinco.

9	<i>Vasche separate di decapaggio e strippaggio.</i>	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 per gli acidi misti, il decapaggio separato dallo strippaggio ed 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.	Applicata	L'azienda effettua lo strippaggio in vasche separate rispetto al decapaggio.
10	<i>Rigenerazione dell'acido ed utilizzo dei sali residui per la produzione di flussanti.</i>	L'acido cloridrico esausto da decapaggio e strippaggio 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.	Applicata	Non vengono utilizzati liquidi di decapaggio neutralizzati per la produzione di flussanti. Le soluzioni esauste vengono conferite esternamente per la rigenerazione.
Lavaggio				
11	<i>Installazione di una vasca di lavaggio tra decapaggio e flussaggio.</i>	Dopo il decapaggio, i manufatti in acciaio sono risciacquati in una vasca di lavaggio statica. Il lavaggio è effettuato per evitare il trascinamento all'interno del bagno di flussaggio sia di liquido di decapaggio (che altera il pH), sia di ioni Fe ²⁺ (che inquinano la soluzione flussante). Si può evitare il lavaggio nei casi in cui sia prevista la rigenerazione continua o semi-continua del flusso. Con una gestione accurata e la pratica operativa tutta l'acqua del lavaggio contaminata dall'acido può essere riutilizzata nella sezione di decapaggio dell'impianto di zincatura.	Applicata	A fine 2016 una vasca di decapaggio è stata riconvertita in vasca di lavaggio prima del passaggio dei pezzi alla vasca di flussaggio. Una volta che l'acqua di lavaggio risulta eccessivamente sporca viene utilizzata per la realizzazione dei nuovi bagni di decapaggio, diminuendo, quindi, la quantità di acido cloridrico da aggiungere alla soluzione
Flussaggio				
12	<i>Controllo del flussaggio.</i>	La concentrazione dei sali di flussaggio può essere mantenuta costante con periodiche aggiunte. Il trascinamento 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. L'uso ponderato di agenti di flussaggio a fumi ridotti ed il corretto bilanciamento del flussante (quanto a contenuto di cloruro di ammonio), assieme ad una gestione ottimizzata del decapaggio e flussaggio, contribuiscono a ridurre l'emissione della vasca di zincatura. Le concentrazioni ottimali devono essere scelte sulla base della tipologia e dello spessore del materiale zincato, della lega utilizzata nel bagno di zincatura e degli altri parametri di esercizio dell'impianto.	Applicata	La soluzione è mantenuta periodicamente efficace ed efficiente per il processo produttivo mediante aggiunta di prodotti idonei. Quando i valori non sono più utili per l'attività produttiva, s'invia la soluzione a smaltimento o rigenerazione a società specializzate. Vengono svolti controlli di concentrazione, pH e temperatura.
13	<i>Rigenerazione continua o semi-continua del bagno di flussaggio</i>	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 ₂ O ₂ per l'ossidazione del cloruro di ferro e la precipitazione del ferro idrossido. Il controllo del pH è ottenuto mediante l'utilizzo di NH ₃ . 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. Equivalentemente un lavaggio accurato dei manufatti dopo il decapaggio, in assenza di un impianto di rigenerazione del flussante, comporta una maggiore durata di servizio delle vasche, ritardando l'alterazione.	Applicata	La soluzione è mantenuta periodicamente efficace ed efficiente per il processo produttivo mediante aggiunta di prodotti idonei. E' presente un depuratore per il flussaggio di tipo chimico-fisico che permette di abbattere il contenuto di ferro, ripristinare il contenuto di Cloruro di ammonio e riutilizzare parzialmente la soluzione di strippaggio esausto, permettendo di reintegrare la corretta concentrazione di Cloruro di zinco
14	<i>Rigenerazione esterna del flussante</i>	L'alternativa al trattamento in situ è il conferimento dell'esaurito (ricco di cloruro di ferro) a società specializzate che rigenerano all'esterno la soluzione flussante. I sali della soluzione flussante esausta, separati dal ferro, possono essere riutilizzati per la produzione di agenti flussanti.	Non Applicabile	A seguito d'installazione nel 2012 del depuratore per il flussaggio di tipo chimico-fisico, non è più attuata la rigenerazione esterna.
Immersione nello zinco				

15	Cattura delle emissioni	La cattura delle emissioni tramite cabina o estrazione a bordo vasca, seguita da abbattimento della polvere (tramite filtri a manica o scrubber ad umido). Per gli impianti esistenti le condizioni di layout possono impedire l'adozione della cabina	Applicata	L'azienda è dotata di cabina di aspirazione fumi ed abbattimento mediante filtri a maniche.
		Per gli impianti con cabina, in genere, si usano portate di estrazione diverse a seconda delle soluzioni impiantistiche adottate, ma come ordine di grandezza di riferimento è possibile indicare una portata di circa 2000 Nm ³ h-1m-2 di superficie di zinco fuso in vasca. Il livello di polvere emessa in atmosfera dopo l'abbattimento è minore di 5mg/Nm ³	Applicata	A seguito di rilascio parere positivo da parte dell'AUSL medicina del lavoro all'eliminazione del valore di portata minima per E1, la portata di circa 2.000 Nm ³ h-1m-2 di superficie di zinco fuso in vasca è rispettata sommando le rispettive portate minime dei due condotti di emissione che lavorano sulla vasca di zincatura. Superficie vasca di zincatura = 20,32 m ² La Portata minima di estrazione autorizzata è di 70.000 Nmc/h (40.000 E1 + 30.000 E2).
16	Riutilizzo interno o esterno della polvere raccolta nei filtri a manica per la produzione di flussanti.	Poiché questa polvere può raramente contenere diossina a bassa concentrazione, per problemi nell'impianto (manufatti zincati precedentemente non ben sgrassati), solo i processi di recupero che rendono gli agenti flussanti liberi da diossina sono considerati BAT. La polvere è composta soprattutto da cloruro di ammonio e cloruro di zinco. Il riciclaggio potrebbe essere limitato dalla presenza di olio e grasso (è richiesta una quantità inferiore al 3%)	Applicata	L'azienda conferisce la polvere proveniente dagli impianti di filtrazione a smaltitori autorizzati
17	Recupero di calore dai gas combusti provenienti dal forno di zincatura.	Sebbene le opportunità di risparmio di energia dal trasferimento del calore dai gas combusti delle vasche di zincatura siano limitate, a causa dei bassi volumi e dalle relative 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. Per il recupero di calore destinato all'essiccatore i fumi vengono fatti passare per il forno di essiccazione prima di essere inviati al camino. Il recupero di calore dai fumi di combustione costituisce, comunque, solo una piccola parte del calore necessario per le operazioni suddette, per cui l'impianto di zincatura necessita della presenza di bruciatori addizionali.	Applicata	L'azienda riutilizza il calore proveniente dal forno di zincatura per l'essiccazione dei pezzi dopo il flussaggio. La quantificazione di recupero energetico risulta possibile grazie all'installazione di contatore volumetrico sul condotto di alimentazione del metano all'impianto di combustione della vasca di zinco.
18	Efficienza e controllo del forno di riscaldamento	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 di risparmio energetico 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. L'efficienza del forno è anche influenzata dal sistema di controllo. Maggiore efficienza si ha con sistemi di controllo che adeguano meglio l'immissione di calore alla richiesta di calore. E' prevista una riduzione del consumo di energia tra i 15-45 KWh per tonnellata di acciaio nero trattato	Applicata	Il forno di zincatura è costruito in modo da ottenere la migliore efficienza energetica possibile, ed i valori riscontrati di risparmio energetico rientrano nel range previsto.
19	Recupero dei sottoprodotti contenenti zinco	Per tutti i sottoprodotti contenenti zinco prodotti nella vasca di zincatura (matte, zinco duro, spruzzi, schizzi e schiumature 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 esse contengono.	Applicata	Tutti i sottoprodotti contenenti zinco vengono immagazzinati separatamente, protetti e, successivamente, inviati a ditte autorizzate e specializzate al recupero dei metalli.

20	<i>Recupero di zinco dalle schiumature di zinco (o ceneri)</i>	Le schiumature (o ceneri) prodotte dalla zincatura a caldo contengono una fase metallica costituita da granella di zinco mista ad 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. Il tenore di zinco metallico nelle schiumature è ca. 60-65% e può essere interamente riciclati: i grani di zinco possono essere separati dalla cenere di zinco, fusi, e reinseriti nella vasca di zincatura. L'operazione di vagliatura, per lo più esterna, viene realizzata di solito da aziende specializzate al recupero dei metalli. La rimanente schiumatura a base di ossido di zinco viene raffinata ulteriormente in industrie esterne specializzate.	Applicata	Durante la lavorazione, attraverso le pratiche comuni di schiumatura prima dell'estrazione dei pezzi dalla vasca, viene minimizzato il contenuto metallico di zinco nelle ceneri. La successiva fase di vagliatura, separazione dei granelli di zinco e raffinazione è svolta da azienda esterna a cui sono conferite come rifiuto. Le ceneri sono stoccate in contenitori idonei e successivamente inviate a ditte autorizzate e specializzate al recupero dei metalli.
21	<i>Riduzione della produzione di matte di zinco</i>	Le seguenti misure riducono la formazione di matte di zinco: 1. adeguati lavaggi dopo il decapaggio o rigenerazione continua del flusso 2. utilizzo bilanciato di agenti flussanti non eccedenti nella concentrazione di cloruro di ammonio, che hanno un basso effetto decapante (rimozione del ferro)	Applicata	L'azienda effettua adeguati lavaggi dopo il decapaggio e la rigenerazione continua del flusso. L'azienda utilizza agenti flussanti ottimizzati nelle concentrazioni di sali.
22	<i>Riduzione della produzione di spruzzi di zinco</i>	Le seguenti misure riducono la formazione di spruzzi: 1. adeguate essiccatura dopo il bagno di flussaggio 2. pulizia delle aree intorno alle vasche di zincatura per ottenere zinco riciclabile, contenente il minimo di impurità.	Applicata	L'azienda effettua una corretta essiccatura dopo il bagno di flussaggio e gli spruzzi di zinco sono reimmessi nel bagno di zincatura.

L'azienda, inoltre, a seguito di verifiche interne sulle proprie performance energetiche ha inviato nel 2016 una revisione completa del confronto con quanto richiesto nel **Bref "Energy efficiency"** di febbraio 2009, formalmente adottato dalla Commissione Europea. Il confronto delle prestazioni aziendali con quanto previsto dalle BRef sull'efficienza energetica sono riportate nelle tabelle seguenti.

4.2 BAT relative a monitoraggio e manutenzione			
Ambito	BAT	Situazione dell'azienda	Adegamenti
Monitoraggio e mantenimento	Per sistemi esistenti, ottimizzare l'efficienza energetica del sistema attraverso operazioni di gestione, incluso regolare monitoraggio e mantenimento. (BAT 14, 15 e 16).	Data l'importanza che rivestono i consumi energetici, l'Azienda è orientata all'implementazione di tecniche e procedure gestionali atte a contenere e, quando possibile, minimizzare l'utilizzo di energia all'interno dei processi produttivi.	Applicata
Monitoraggio e mantenimento	BAT 14 (paragrafo 4.2.7) - dare conoscenza delle procedure - Individuare i parametri di monitoraggio - Registrare i parametri di monitoraggio	L'Azienda ha implementato da tempo un sistema di monitoraggio dei parametri principali e la relativa registrazione e archiviazione.	Applicata
Monitoraggio e mantenimento	BAT 15 (paragrafo 4.2.8) - definire le responsabilità della manutenzione; - definire un programma strutturato di manutenzione; - predisporre adeguate registrazioni; - identificare situazioni d'emergenza al di fuori della manutenzione programmata - individuare le carenze e programmare la revisione.	L'Azienda ha predisposto un programma di manutenzione periodica delle attrezzature corredato da specifiche schede di controllo in carico ai soggetti preposti allo svolgimento delle manutenzioni (sia personale interno che ditte esterne)	Applicata
Monitoraggio e mantenimento	BAT 16 (paragrafo 4.2.9) Definire e mantenere procedure documentate per monitorare e misurare le caratteristiche principali delle attività e operazioni che hanno un impatto significativo sull'efficienza energetica.	L'Azienda ha predisposto un piano di monitoraggio e controllo, in linea con quanto indicato in AIA, per la verifica periodica dei principali parametri di produzione e dei parametri che influiscono sulle prestazioni energetiche.	Applicata

4.3.1 Combustione (combustibili gassosi) (BAT 17)			
Ambito	BAT	Situazione dell'azienda	Adegamenti

Cogenerazione	Vedere paragrafo 3.4	L'Azienda non presenta impianti di cogenerazione.	Non applicabile
Eccesso d'aria	Ridurre il flusso di gas emessi dalla combustione riducendo gli eccessi d'aria (paragrafo 3.1.3)	I bruciatori presenti in Azienda sono tarati inizialmente dal costruttore per un'ottimale rapporto aria-gas. La manutenzione periodica garantisce il mantenimento delle condizioni ottimali di combustione.	Applicata
Abbassamento della temperatura dei gas di scarico	Dimensionamento per le performance massime, maggiorato di un coefficiente di sicurezza per i sovraccarichi	Tutti gli impianti sono dimensionati per il massimo carico direttamente dal costruttore.	Applicata
	Aumentare lo scambio di calore di processo aumentando il coefficiente di scambio oppure aumentando la superficie di scambio.	Lo scambio di calore avviene mediante irraggiamento tra i refrattari della camera del forno e la vasca contenente lo zinco fuso. La progettazione dell'impianto è stata eseguita per ottimizzare lo scambio termico tra le due superfici.	Applicata
	Recuperare il calore dai gas esausti attraverso un ulteriore processo (per es produzione di vapore)	L'aria esausta di ricircolo dei fumi del forno di zincatura viene recuperata all'interno dell'impianto di preriscaldamento, per poi essere convogliata esternamente mediante l'emissione E3.	Applicata
	Mantenere pulite le superfici di scambio termico dai residui di combustione	Dal momento che il trasferimento del calore avviene mediante irraggiamento, le superfici di scambio non necessitano di particolari pulizie per la rimozione dei residui di incombusti.	Applicata
Preriscaldamento del gas di combustione o dell'aria	Installare sistemi di preriscaldamento di aria o acqua o combustibile che utilizzino il calore dei fumi esausti	L'aria all'interno della camera di combustione viene mantenuta ad una temperatura adeguata mediante il contenimento della fuoriuscita di aria esausta. E' installata una valvola tarata ad una determinata pressione che regola l'uscita dell'aria esausta.	Applicata
Bruciatori rigenerativi	Si veda 3.1.2	Non applicabile agli impianti presenti in Azienda.	Non applicabile
Regolazione e controllo dei bruciatori	Sistemi automatizzati di regolazione dei bruciatori possono essere installati per controllare il flusso d'aria e di combustibile, il tenore di ossigeno, ecc	Il funzionamento dei bruciatori del forno di zincatura è gestito in modo automatico da una centralina di controllo che esamina i parametri necessari e regola la combustione.	Applicata
Scelta del combustibile	La scelta di combustibili non fossili può essere maggiormente sostenibile	L'Azienda ha installato pannelli solari per la produzione di energia elettrica. Per le attività maggiormente energivore (forno di zincatura) non è ad oggi possibile la sostituzione dell'uso di combustibili fossili.	Applicata
Combustibile ossigeno	Uso dell'ossigeno come combustibile in alternativa all'aria	L'uso dell'ossigeno come comburente non è ad oggi applicabile agli impianti presenti in Azienda.	Non applicabile
Riduzione delle perdite di calore mediante isolamento	In fase di installazione degli impianti prevedere adeguati isolamenti alle camere e alle tubazioni degli impianti termici, predisponendo un loro controllo, manutenzione ed eventuale sostituzioni quando degradati.	Il forno di zincatura è dotato di camera in refrattario adeguatamente dimensionata per mantenere il calore all'interno della camera, inoltre l'impianto di preriscaldamento è adiacente alla vasca di zincatura minimizzando così le dispersioni dovute al trasferimento di calore mediante tubazioni. Il calore ausiliario da fornire all'impianto di preriscaldamento viene trasportato dalla caldaia esterna mediante tubazione coibentata.	Applicata
Riduzione delle perdite di calore dalle porte di accesso alla camere	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.	La camera di combustione del forno di zincatura è mantenuta chiusa. Non vi sono accessi che possano disperdere calore; le uniche aperture si limitano ai piccoli sportelli di controllo dei bruciatori.	Applicata

4.3.2 Sistemi a vapore (BAT 18)

In Azienda non sono presenti sistemi a vapore

4.3.3 Scambiatori di calore e pompe di calore (BAT 19)

Ambito	BAT	Situazione dell'azienda	Adeguamenti
--------	-----	-------------------------	-------------

Scambiatori di calore Pompe di calore	Monitorare periodicamente l'efficienza	In Azienda non sono presenti scambiatori di calore. Le pompe di calore presenti si limitano a piccoli impianti per il condizionamento box uffici.	Applicata
	Prevenire e rimuovere i residui di sporco depositati su superfici o tubazioni		

4.3.4 Cogenerazione (BAT 20)

In Azienda non sono presenti impianti di Cogenerazione

4.3.5 Fornitura di potenza elettrica (BAT 21, 22, 23)

Ambito	BAT	Situazione dell'azienda	Adegamenti
Aumento del fattore di potenza (energia attiva/reattiva) compatibilmente con le esigenze del fornitore di elettricità	Installazione di condensatori nei circuiti a corrente alternata al fine di diminuire la potenza reattiva.	L'Azienda possiede una cabina di trasformazione esterna adiacente a quella di proprietà del gestore della rete. Tutti i parametri necessari a minimizzare la creazione di potenza reattiva sono periodicamente monitorati da azienda specializzata eterna, incaricata dall'Azienda di mantenere efficiente il trasferimento di potenza attiva all'impianto.	Applicate
	Minimizzare le condizioni di minimo carico dei motori elettrici		
	Evitare di modificare oltre il rapporto di voltaggio		
	Quando si sostituiscono motori elettrici, utilizzare motori ad efficienza energetica		
Filtri	Applicazione di filtri per l'eliminazione delle armoniche aggiuntive prodotte da alcuni dispositivi.	Nella cabina di trasformazione sono installati i filtri necessari all'eliminazione delle armoniche aggiuntive.	Applicata
Ottimizzare l'efficienza della fornitura di potenza elettrica	Assicurarsi che i cavi siano dimensionati per la potenza elettrica richiesta	In fase di installazione degli impianti i cavi sono dimensionati per la potenza elettrica necessaria.	Applicata
Ottimizzare l'efficienza della fornitura di potenza elettrica	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%.	La ditta incaricata della gestione della cabina di trasformazione verifica il corretto mantenimento del carico operativo.	Applicata
	Collocare i dispositivi con richieste di corrente elevata vicino alle sorgenti di potenza (per es. trasformatori)	L'Azienda non possiede impianti particolarmente energivori di corrente elettrica (carri ponte, transfer, compressori, filtri emissioni), pertanto, non è necessario riposizionare il punto di fornitura di potenza elettrica.	Non applicabile

4.3.6 Motori elettrici (BAT 24)

La BAT si compone di tre step:

- ottimizzare il sistema in cui il motore/i è inserito (per es. sistema di raffreddamento);
- ottimizzare il motore/i all'interno del sistema, tenendo conto del nuovo carico che si è venuto a determinare a seguito dello step 1, sulla base delle indicazioni di tabella;
- una volta ottimizzati i sistemi che utilizzano energia, ottimizzare i rimanenti motori secondo i criteri di tabella. Dare priorità ai motori che lavorano più di 2000 ore/anno, prevedendo la sostituzione con motori ad efficienza energetica. I motori elettrici che comandano un carico variabile che utilizza almeno il 50% della capacità per più del 20% del suo periodo di operatività e che operano per più di 2000 ore/anno, dovrebbero essere equipaggiati con inverter.

Ambito	BAT	Situazione dell'azienda	Adegamenti
Motori	Utilizzare motori ad efficienza energetica	I principali motori elettrici presenti in azienda sono accoppiati ai relativi dispositivi già al momento dell'acquisto. L'Azienda pertanto non interviene direttamente su tali motori. Nonostante ciò l'Azienda privilegia in fase di acquisto l'utilizzo di motori ad elevata efficienza energetica.	Applicata
	Dimensionare adeguatamente i motori	Il dimensionamento dei motori viene effettuato dai costruttori degli impianti in base alle esigenze del singolo dispositivo. L'Azienda si limita e ricercare i prodotti più performanti dal punto di vista del consumo energetico.	Applicata

	Installare inverter	Sono installati inverter sui carri ponte. N.5 inverter gestiscono i ventilatori collegati al forno automatizzato (fumi, preriscaldamento, bruciatori zona A, B e C)	Applicata
Trasmissioni e ingranaggi	Installare trasmissioni e riduttori ad alta efficienza	La movimentazione avviene solo mediante transfer e carri ponte, i quali sono progettati direttamente dal costruttore per ridurre il più possibile gli attriti legati alla trasmissione del moto. La periodica manutenzione degli stessi garantisce che tali condizioni non subiscano deterioramenti.	Applicate
	Prediligere la connessione diretta senza trasmissioni		
	Prediligere cinghie sincrone al posto di cinghie a v.		
	Prediligere ingranaggi elicoidali al posto di ingranaggi a vite senza fine		
Riparazione e manutenzione	Riparare i motori secondo procedure che ne garantiscano la medesima efficienza energetica oppure prevedere la sostituzione con motori ad efficienza energetica.	Trattandosi di motori accoppiati a impianti integrati (carri ponte, transfer, filtri emissione, depuratore flussaggio), l'Azienda non interviene direttamente ma si affida a fornitori esterni di comprovata esperienza. Tutte le riparazioni effettuate sono coerenti con i parametri di efficienza stabiliti dal costruttore del macchinario. L'Azienda si limita a interventi di manutenzione periodica che non interagiscono con gli elementi costitutivi essenziali dei macchinari.	Applicate
	Evitare le sostituzioni degli avvolgimenti o utilizzare aziende di manutenzione certificate		
	Verificare il mantenimento dei parametri di potenza dell'impianto		
	Prevedere manutenzione periodica, ingrassaggio e calibrazione dei dispositivi		

4.3.7 Aria compressa (BAT 25)

Ambito	BAT	Situazione dell'azienda	Adegamenti
Progettazione, installazione e ristrutturazione	Progettazione integrata del sistema, incluso sistemi a pressioni multiple	L'Azienda utilizza l'aria compressa limitatamente a elementi di alcuni impianti. Sono presenti n°2 compressori, uno principale e uno di supporto. La progettazione dell'impianto è stata effettuata in base alle specifiche esigenze delle singole unità, così come il dimensionamento dei compressori necessari. I compressori sono dotati di sistemi di controllo della pressione e sono stati progettati per la riduzione delle perdite e per il corretto raffreddamento, deumidificazione e filtraggio.	Applicate
	Utilizzo di compressori di nuova concezione		
	Migliorare il raffreddamento, deumidificazione e filtraggio		
	Ridurre perdite di pressione da attriti (per esempio aumentando il diametro dei condotti)		
	Implementazione di sistemi di controllo (motori ad elevata efficienza, controlli di velocità sui motori)		
	Recuperare il calore perso per funzioni alternative		
Uso e manutenzione	Ridurre le perdite d'aria	I compressori sono periodicamente mantenuti da ditta esterna specializzata, al fine di diminuire le perdite, migliorarne l'efficienza e ottimizzare i parametri di lavoro.	Applicate
	Sostituire i filtri con maggiore frequenza		
	Ottimizzare la pressione di lavoro		

4.3.8 Sistemi di pompaggio (BAT 26)

Ambito	BAT	Situazione dell'azienda	Adegamenti
Progettazione	Evitare l'acquisto di pompe sovradimensionate. Per quelle esistenti valutare i costi/benefici di una eventuale sostituzione	L'Azienda non necessita di particolari sistemi di pompaggio. Per l'estrazione saltuaria dei bagni dalle vasche si utilizzano semplici pompe portatili a immersione, dimensionate per la portata necessaria e, in caso di malfunzionamento, sostituite. Il depuratore del bagno flussaggio è una macchina integrata fornita direttamente dal costruttore, senza possibilità di intervento diretto sulle pompe o di scelta dei componenti costitutivi.	Applicate
	Selezionare correttamente l'accoppiamento tra motore e pompa		
	Progettare adeguatamente il sistema di distribuzione		

Controllo e mantenimento	Prevedere adeguati sistemi di controllo e regolazione	Trattandosi esclusivamente di pompe portatili a immersione e tenuto conto dell'utilizzo saltuario, si ritiene che i dispositivi selezionati siano idonei al loro scopo, sia dal punto di vista del dimensionamento che del loro mantenimento in efficienza.	Applicate
	Disconnettere eventuali pompe inutilizzate		
	Valutare l'utilizzo di inverter (non applicabile per flussi costanti)		
	Quando il flusso del fluido da pompare è meno della metà della massima capacità di ogni singola pompa, valutare l'utilizzo di un sistema a pompe multiple di minori dimensioni.		
	Pianificare regolare manutenzione		
Sistema di distribuzione	Minimizzare il numero di valvole e discontinuità nelle tubazioni, compatibilmente con le esigenze di operatività e manutenzione	Non vi è un sistema fisso di distribuzione, in quanto per le pompe portatili la distanza tra pompa e punto di erogazione finale è piuttosto limitato.	Non applicabile
	Evitare il più possibile l'utilizzo di curve (specialmente se strette)		
	Assicurarsi che il diametro delle tubazioni non sia troppo piccolo		

4.3.9 Sistemi di ventilazione, riscaldamento e aria condizionata (BAT 27)

Sono sistemi composti da differenti componenti ,per alcuni dei quali le BAT sono state indicate nei paragrafi precedenti:

- per il riscaldamento BAT 18 e 19;
- per il pompaggio fluidi BAT 26;
- per scambiatori e pompe di calore BAT 19;
- per ventilazione e riscaldamento/raffreddamento degli ambienti BAT 27 (tabella seguente).

Ambito	BAT	Situazione dell'azienda	Adegamenti
Progettazione e controllo	Progettazione integrata dei sistemi di ventilazione con identificazione delle aree da assoggettare a ventilazione generale, specifica o di processo	L'Azienda non dispone di sistemi di ventilazione all'interno dei reparti produttivi. Il riscaldamento dei capannoni viene effettuato con impianto a pavimento che garantisce, rispetto ai normali impianti a ventilazione, un'efficienza superiore e un minore consumo di gas metano. Nella zona uffici il riscaldamento viene garantito da un impianto tradizionale a caldaia, mentre il raffrescamento avviene con un impianto di climatizzazione. L'unico impianto a pompa di calore presente è installato per il riscaldamento/ raffrescamento di un box uffici in produzione; si tratta di un impianto di piccole dimensioni per il quale si ritengono rispettate le MTD indicate.	Applicate
	Ottimizzare numero, forma e dimensione delle bocchette d'aerazione		
	Gestire il flusso d'aria, prevedendo un doppio flusso di ventilazione in base alle esigenze		
	Progettare i sistemi di aerazione con condotti circolari di dimensioni sufficienti, evitando lunghe tratte, ostacoli, curve e restringimenti di sezione		
	Considerare l'installazione di inverter		
	Utilizzare controlli automatici di regolazione		
	Valutare l'integrazione del filtraggio aria all'interno dei condotti e del recupero calore dall'aria esausta		
	Ridurre il fabbisogno di riscaldamento/raffreddamento attraverso l'isolamento degli edifici e delle vetrature, la riduzione delle infiltrazioni d'aria, l'installazione di porte automatizzate e impianti di regolazione della temperatura, il settaggio di temperature di riscaldamento più basse e di raffreddamento più alte.		
Progettazione e controllo	Migliorare l'efficienza dei sistemi di riscaldamento attraverso: - il recupero del calore smaltito; - l'utilizzo di pompe di calore - prevedendo altri 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.	Grazie al riscaldamento a pavimento viene garantita un'efficienza di riscaldamento superiore agli impianti tradizionali.	Applicata
Mantenimento e manutenzione	Interrompere il funzionamento della ventilazione, quando possibile	Tutti gli impianti di riscaldamento e raffrescamento sono periodicamente controllati da ditte esterne che ne garantiscono l'ottimale efficienza dal punto di vista dei consumi energetici.	Applicata
	Garantire l'ermeticità del sistema e controllare gli accoppiamenti e le giunture		

	Verificare i flussi d'aria e il bilanciamento del sistema, l'efficienza di riciclo aria, perdite di pressione, pulizia e sostituzione dei filtri		
--	--	--	--

4.3.10 Illuminazione (BAT 28)

Ambito	BAT	Situazione dell'azienda	Adegamenti
Analisi e progettazione dei requisiti di illuminazione	Identificare i requisiti di illuminazione in termini di intensità e contenuto spettrale richiesti	L'attività dell'Azienda non prevede illuminazione specifica per garantire livelli di intensità, direzionalità e colore particolari. All'interno dei fabbricati industriali si utilizza in prevalenza la luce naturale e quella artificiale è usata solo per garantire uno standard minimo di illuminazione. Anche negli uffici sono presenti in prevalenza lampade fluorescenti al neon.	Applicata
	Pianificare spazi e attività in modo da ottimizzare l'utilizzo della luce naturale		
	Selezionare apparecchi di illuminazione specifici per gli usi prefissati		
Controllo e mantenimento	Utilizzare sistemi di controllo dell'illuminazione quali sensori, timer,...	Si utilizzano sensori crepuscolari per la sola luce esterna notturna. Per le altre utenze non sono necessarie regolazioni specifiche.	Applicata
	Addestrare il personale ad un uso efficiente degli apparecchi di illuminazione	Il personale è addestrato all'accensione e spegnimento dell'illuminazione in base ai turni lavorativi.	Applicata

4.3.11 Essiccazione, separazione e concentrazione (BAT 29)

Si tratta di una serie di processi che prevedono la separazione delle fasi solido-liquido o di più solidi con granulometrie differenti.

BAT	Situazione dell'azienda	Adegamenti
Uso di calore in surplus proveniente da altri processi (o da impianti esterni terzi)	L'impianto di preriscaldamento asciuga i pezzi in uscita dal flussaggio e li porta ad una temperatura di 80-90°C per evitare lo shock termico nel processo di zincatura. Tale impianto è alimentato con l'aria esausta della camera del forno di zincatura. Solo la quota non coperta da tale recupero viene integrata con un ulteriore flusso d'aria proveniente da un bruciatore a fiamma diretta nel ventilatore	Applicata
Uso di processi meccanici quali filtrazione o filtrazione attraverso membrane, anche in combinazione con altre tecniche, al fine di ridurre i consumi energetici.	Non sono applicabili processi meccanici in sostituzione della fase di preriscaldamento.	Non applicabile
Uso di processi termici quali essiccazione a fiamma diretta o indiretta. Si tratta dei processi più largamente utilizzati ma che possono essere implementati sotto il profilo dell'efficienza energetica. Essiccatoi a fiamma diretta sono l'opzione a più bassa efficienza energetica.	L'impianto di preriscaldamento utilizza aria recuperata dal forno di zincatura e, solo per la quota non coperta da tale recupero, aria calda proveniente da un bruciatore a fiamma diretta nel ventilatore.	Applicata
L'essiccazione diretta riduce le perdite termiche in quanto il trasferimento di calore avviene direttamente dai gas di combustione al materiale, senza scambiatori.	L'impianto di preriscaldamento non utilizza scambiatori.	Applicata
Vapore surriscaldato può essere utilizzato nell'essiccazione diretta. La tecnica ha però alti costi e necessità di un'attenta analisi costi-benefici.	Non utilizzabile per la specifica lavorazione dell'azienda.	Non applicabile
Recupero del calore. Può essere recuperato come preriscaldamento dell'aria di combustione (diretto o indiretto) oppure mediante stoccaggio (MVR - Mechanical Vapour Recompression) del vapore surriscaldato.	Come indicato prima il calore viene recuperato nell'impianto di preriscaldamento.	Applicata
Ottimizzazione dell'isolamento termico dei sistemi di essiccazione.	L'impianto di preriscaldamento è dotato della coibentazione necessaria a garantire il contenimento del calore all'interno.	Applicata
Uso di processi radianti (infrarossi, alte frequenze, microonde). Il riscaldamento risulta essere molto efficiente, gli impianti sono compatti e accoppiabili con altre tipologie (riscaldamento a convezione o conduzione), tuttavia presenta alti costi e necessità di un'attenta analisi costi-benefici.	Date le dimensioni e i tempi necessari al ciclo produttivo, non si ritiene tale tecnica applicabile alla specificità dell'azienda.	Non applicabile

Uso di controlli automatici nei processi di essiccazione (riduce dal 5 al 10% i consumi rispetto ai tradizionali controlli empirici)	I tempi di essiccazione sono dettati dalla sequenza impostata del processo produttivo e pertanto sono già minimizzati rispetto alle esigenze di essiccazione e preriscaldamento dei pezzi.	Applicata
--	--	-----------

Gli andamenti di alcuni indicatori numerici individuati come rappresentativi delle performance ambientali dell'attività in esame contenuti nei report annuali dal 2012 al 2021 sono già stati riportati ed analizzati nelle precedenti sezioni del presente atto.

C2.2 PROPOSTA DEL GESTORE

A seguito della valutazione di inquadramento ambientale territoriale e degli impatti esaminati è confermata la situazione impiantistica attuale e non si ritiene necessario adottare alcuna misura ulteriore di adeguamento alle BAT, sono in corso valutazioni sulle future scelte aziendali.

C3 VALUTAZIONE DELLE OPZIONI E DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO PROPOSTI DAL GESTORE CON IDENTIFICAZIONE DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO RISPONDENTE AI REQUISITI IPPC

L'assetto impiantistico proposto dal gestore utilizza uno schema produttivo assodato che nel tempo si è ottimizzato anche dal punto di vista ambientale, sia per effetti indiretti di tipo economico (risparmio nella gestione) che diretti (intervento delle Autorità locali con disposizioni legislative e accordi di settore).

❖ Ciclo produttivo e capacità produttiva

Si prende atto che, pur essendo l'attività in fermata, l'assetto impiantistico attualmente presente presso il sito di via Olanda n. 105 in comune di Modena è quello attualmente autorizzato, la capacità massima di fusione non viene modificata e sono in corso operazioni di manutenzione straordinaria.

Nel caso in cui il gestore intenda ripartire con l'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 e ss.mm.*) si ritiene necessario che, nelle tempistiche indicate nella successiva sezione prescrittiva D, dovrà essere inviata comunicazione specifica, allegando relazione sullo stato degli impianti principali (vasca e forno zincatura, vasche trattamento, forno asciugatura, ecc), degli impianti accessori (impianti termici, depuratore chimico-fisico a servizio del flussaggio, stato dei piazzali e degli stoccaggi, stato degli impianti di abbattimento alle emissioni in atmosfera, ecc) e sullo stato dello stabilimento in generale. Inoltre, dovrà essere aggiornato il Piano delle Emergenze Ambientali, il documento di verifica della sussistenza della necessità o meno della presentazione della relazione di riferimento e la planimetria della rete idrica. Altrimenti, dovranno essere rispettate le procedure previste dalla normativa di settore (modifica AIA, screening, VIA, ecc).

Si sottolinea, inoltre, che la validità del presente atto è di 10 anni, calcolati a partire dalla data di scadenza del precedente atto (cioè dal 29/10/2022).

❖ Confronto con le BAT

Le BAT Conclusions per l'industria di trasformazione dei metalli ferrosi (compresa l'attività di cui al punto 2.3c) sono state approvate in data 11/10/2022 con Decisione di Esecuzione (EU) 2022/2110 della Commissione Europea (pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea il 04/11/2022). Dalla pubblicazione di tali BATC il gestore ha tempo 4 anni per l'adeguamento a quanto previsto nelle stesse (scadenza 04/11/2026).

Allo stato attuale, siccome:

- la pubblicazione delle stesse è avvenuta dopo la presentazione della domanda di Rinnovo AIA del 28/10/2022 da parte di Galvan Tubi S.r.l.;

- dal 06/02/2023 viene aperta la procedura di Liquidazione Giudiziale in capo a Gavan Tubi S.r.l.,
- l'AIA viene volturata a Metalsider2 S.p.A. in data 20/11/2023 con Det. n. 6036, confermando che l'attività attualmente risulta in fermata in attesa di valutazioni future sullo sviluppo aziendale;

si ritiene non necessaria l'effettuazione del confronto aggiornato con le BATC relative al nuovo Bref suddetto.

Nel caso in cui fosse intenzione del gestore ripartire con l'attività di trasformazione di metalli ferrosi mediante applicazione di strati protettivi di metallo fuso con una capacità di trattamento superiore alle 2 tonnellate di acciaio grezzo all'ora (*punto 2.3 c - All.VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.*) **1 anno prima della scadenza del 04/11/2026** (cioè entro il 04/11/2025) dovrà essere presentata domanda di Riesame dell'AIA completa del confronto con le BATC suddetta e proposta di eventuali adeguamenti, se necessari.

❖ Materie prime, sottoprodotti e rifiuti

Si prende atto che allo stato attuale:

- le vasche in proprietà a Metalsider2 S.p.A., a seguito degli interventi di manutenzione straordinaria all'impiantistica, sono state svuotate e gli acidi in esse contenuti sono stati conferiti come rifiuti a ditte autorizzate, con conclusione di tale attività in data 23/11/2023;
- sono ancora presenti n.3 vasche di proprietà terza (in contratto di leasing con la precedente gestione), di cui una contenente circa 80 ton di acido;
- i rottami ferrosi presenti nel piazzale sono stati ritirati da ditta terza aggiudicataria, restano alcune cisternette contenenti acidi anch'esse aggiudicate a ditta terza.

In merito a quanto concerne i rifiuti ed il materiale non di proprietà di Metalsider2 S.p.A. ancora presente nel sito di via Olanda n. 105 a Modena, ARPAE di Modena ha già provveduto a prendere contatto con il referente per la gestione degli stessi e che Metalsider2 S.p.A. si rende disponibile al conferimento degli stessi qualora l'aggiudicatario non provveda in tempi rapidi.

❖ Emissioni in atmosfera

Le emissioni produttive, se correttamente gestiti gli impianti associati, permettono di rispettare i limiti ad oggi vigenti.

Si rammenta che sono stati fissati valori di portata minima di 40.000 Nmc/h per E1 e 30.000 Nmc/h per E2 al fine di garantire un valore complessivo di portata minima di aspirazione dell'ambiente di lavoro pari a 70.000 Nmc/h, ciò a seguito di specifico parere espresso dal Servizio Sanitario Regionale - Dipartimento Sanità Pubblica - SPSAL in merito alle captazioni e relative portate dei punti di emissione E1 ed E2 (assunto agli atti con prot. n. 90338/9.12.3.17 del 28/09/2012).

Si prende atto che allo stato attuale gli impianti ai quali sono associati i punti di emissione in atmosfera autorizzati sono in fermata; pertanto, il gestore dovrà preservarne l'integrità e curarne la manutenzione, ma è esentato dagli autocontrolli previsti dal piano di monitoraggio. Nel caso in cui il gestore intendesse avviare nuovamente gli stessi dovrà preventivamente informare ARPAE e Comune di Modena e rispettare le modalità di riavvio prescritte nella sezione D2.4.

Nella successiva sezione D2.4 sono aggiornate le prescrizioni relative ai metodi di prelievo ed analisi, a guasti e anomalie, agli autocontrolli in riferimento al documento ARPAE Istruzione Operativa I85006/ER, Rev. del 19/04/2022 "Criteri tecnici finalizzati a definire le prescrizioni per il rilascio delle autorizzazioni alle emissioni in atmosfera", aggiornato in base alla normativa vigente

❖ Bilancio idrico

Si prende atto che allo stato attuale l'attività lavorativa risulta in fermata, nel caso in cui il gestore dovesse riavviare l'attività senza modifiche all'assetto attuale, dovrà rispettare quanto riportato nella specifica sezione prescrittiva del presente atto ed effettuare gli autocontrolli previsti.

Si rammenta che il prelievo di acqua da pozzo ed acquedotto costituisce un fattore che deve essere sempre tenuto in considerazione dal gestore, al fine di incentivare tutti i sistemi che ne garantiscono un minor utilizzo o comunque un uso ottimale.

Si prende atto che il gestore ha già provveduto a presentare domanda di cambio di titolarità relativamente alla concessione per la derivazione d'acqua pubblica da n. 1 pozzo attualmente autorizzato per un quantitativo pari a 3000 mc/anno.

Lo scarico dei reflui domestici in pubblica fognatura è sempre consentito nel rispetto del regolamento del gestore della pubblica fognatura (previo trattamento con fosse biologiche).

I pozzetti di ispezione presso l'installazione, anche se l'attività è in fermata, devono sempre essere resi disponibili ed accessibili per l'eventuale campionamento.

❖ Consumi energetici

Visto quanto dichiarato dal gestore e riportato nella precedente sezione C2.1.6 “Consumi energetici”, nonché, nella sezione C2.1.8 “Confronto con le migliori tecniche disponibili”, si ritiene che allo stato attuale le prestazioni correlate ai consumi energetici siano allineate con le BAT di settore e con quanto previsto dal BRef “Energy efficiency” citato in premessa.

❖ Suolo e sottosuolo

In riferimento a quanto dichiarato dal gestore e riportato nella precedente sezione C2.1.5 “Protezione del suolo e delle acque sotterranee”, non si rilevano necessità di interventi da parte dell'Azienda e si ritiene accettabile l'assetto impiantistico e gestionale proposto.

Si raccomanda, comunque, all'Azienda l'attento monitoraggio delle vasche di pre-trattamento e di zinco, delle relative tubazioni e bacini di contenimento, dello stoccaggio dei prodotti da trattare sul piazzale e la manutenzione dell'attuale pozzetto decantatore. Tali monitoraggi, infatti, risultano necessari a completamento della protezione del suolo e delle acque sotterranee.

Nel caso in cui il gestore intenda ripartire con l'attività 2.3 dovrà verificare lo stato di tutte le vasche e relativi sistemi di contenimento, effettuare opportuni interventi di manutenzione, se necessari e presentare un aggiornamento della “verifica di sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento”, di cui all'art. 29-ter comma 1, lettera m) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda.

Inoltre, per quanto concerne le aree dei piazzali adiacenti al confine aziendale di proprietà del Comune di Modena, le quali risultavano soggette a contratto di affitto temporaneo con la precedente gestione (Galvan Tubi S.r.l), si ritiene necessario che il gestore prima del riavvio dell'attività debba acquisire nulla osta o altro documento di assenso da parte del Comune di Modena, informando anche ARPAE di Modena. Sino alla data di ottenimento di tale documento, tali aree non possono essere utilizzate per alcun stoccaggio di materiale.

❖ Impatto acustico

La documentazione di valutazione di impatto acustico di maggio 2021, firmata da tecnico competente, rappresenta un quadro accettabile in merito al disposto della legislazione vigente nel rispetto delle prescrizioni di cui alla Sezione D2.7.

Nel caso in cui dovessero variare le sorgenti aziendali od i recettori vicini, dovrà essere valutato se variare i punti od i recettori presso cui effettuare i rilievi.

❖ Gestione dell'emergenza

Allo stato attuale Metalsider2 S.p.A. deve garantire la messa in atto di opportuni presidi e l'attuazione di specifiche procedure nel caso in cui, in attesa di future scelte aziendali, presso il sito di via Olanda dovessero presentarsi situazioni di emergenza ambientale.

Si rammenta che nel caso in cui il gestore intenda ripartire con l'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 e ss.mm.*), nelle tempistiche indicate nella successiva sezione D, dovrà essere aggiornato il Piano delle Emergenze Ambientali.

❖ Piano di Monitoraggio

Viene confermato il piano di monitoraggio vigente, prendendo atto che allo stato attuale l'impianto risulta in fermata, pertanto, il gestore sino al momento della riattivazione degli impianti deve garantire il mantenimento delle condizioni di garanzia e tutela del sito. Si rammenta che i report annuali devono essere presentati sul portale AIA anche se gli impianti sono in fermata, pertanto, sarà sufficiente che la relazione tecnica riporti breve descrizione sullo stato degli impianti e sugli eventuali interventi eseguiti.

Si rammenta che la periodicità dell'ispezione programmata di Arpae E.R.-A.P.A. Area Centro Modena è quella stabilita dalla Regione Emilia Romagna con appositi provvedimenti di carattere generale.

Ciò premesso, non sono emerse durante l'istruttoria né criticità elevate, né particolari effetti cross-media che richiedano l'esame di configurazioni impiantistiche alternative a quella proposta dal gestore.

Dunque la situazione impiantistica presentata è considerata accettabile nell'adempimento di quanto stabilito dalle prescrizioni specifiche di cui alla successiva sezione D.

Vista la documentazione presentata e i risultati dell'istruttoria della scrivente, si conclude che l'assetto impiantistico proposto (di cui alle planimetrie e alla documentazione depositate agli atti presso questa Amministrazione) risulta accettabile, rispondente ai requisiti IPPC e compatibile con il territorio d'insediamento, nel rispetto di quanto specificamente prescritto nella successiva sezione D.

D SEZIONE DI ADEGUAMENTO E GESTIONE DELL'IMPIANTO - LIMITI, PRESCRIZIONI, CONDIZIONI DI ESERCIZIO.

D1 PIANO DI ADEGUAMENTO DELL'IMPIANTO E SUA CRONOLOGIA - CONDIZIONI, LIMITI E PRESCRIZIONI DA RISPETTARE FINO ALLA DATA DI COMUNICAZIONE DI FINE LAVORI DI ADEGUAMENTO

Il sito di via Olanda n. 105 in Comune di Modena di Metalsider2 S.p.A. è in fermata in attesa di future decisioni aziendali.

Le BAT Conclusions per l'industria di trasformazione dei metalli ferrosi (compresa l'attività di cui al punto 2.3c) sono state approvate in data 11/10/2022 con Decisione di Esecuzione (EU) 2022/2110 della Commissione Europea (pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea il 04/11/2022). Dalla pubblicazione di tali BATC il gestore ha tempo 4 anni (scadenza 04/11/2026) per confrontarsi con quanto previsto nelle stesse e, se necessario, adeguare l'impianto; pertanto, nel caso in cui fosse intenzione del gestore ripartire con l'attività di trasformazione di metalli ferrosi mediante applicazione di strati protettivi di metallo fuso con una capacità di trattamento superiore alle 2 tonnellate di acciaio grezzo all'ora (*punto 2.3 c - All.VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.*) **1 anno prima di tale scadenza (cioè entro il 04/11/2025)** dovrà presentare domanda di Riesame dell'AIA completa del confronto con le BATC suddette e proposta di eventuali adeguamenti, se necessari.

Allo stato attuale, tutte le prescrizioni, limiti e condizioni d'esercizio che seguono devono essere rispettate dalla data di validità del presente atto.

D2 CONDIZIONI GENERALI PER L'ESERCIZIO DELL'IMPIANTO

D2.1 Finalità

- 1 La ditta Metalsider2 S.p.A. è tenuta a rispettare i limiti, le condizioni, le prescrizioni e gli obblighi della presente sezione D. È fatto divieto contravvenire a quanto disposto dal presente atto e modificare l'installazione senza preventivo assenso dell'Autorità Competente (fatti salvi i casi previsti dall'art. 29-nonies comma 1 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda).

D2.2 comunicazioni e requisiti di notifica

1. Il gestore dell'impianto è tenuto a presentare all'**ARPAE di Modena e Comune di Modena annualmente entro il 30/04** una relazione relativa all'anno solare precedente, che contenga almeno:
 - i dati relativi al piano di monitoraggio: i dati dell'anno vanno riepilogati e commentati in modo approfondito confrontandoli con i dati storici. In caso di dati anomali rispetto alle serie storiche dovrà essere elaborato un breve commento di correlazione con le attività presenti nell'area al momento del 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;
 - documentazione attestante l'eventuale ottenimento o mantenimento di sistemi di gestione ambientali certificati (UNI EN ISO 14001 e/o registrazione EMAS secondo regolamento CE n° 761/2001).

Per tali comunicazioni deve essere utilizzato lo strumento tecnico reso disponibile in accordo con la Regione Emilia Romagna.

Si ricorda che a questo proposito si applicano **le sanzioni previste dall'art. 29-quattordecies comma 8 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda.**

2. Il gestore deve comunicare preventivamente le modifiche progettate all'installazione (come definite dall'articolo 5, comma 1, lettera l) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda) all'ARPAE di Modena, al Comune di Modena. Tali modifiche saranno valutate dalla Struttura Autorizzazioni e Concessioni (SAC) - ARPAE di Modena ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda. Il SAC - ARPAE di Modena, ove lo ritenga necessario, aggiorna l'autorizzazione integrata ambientale o le relative condizioni, ovvero, se rileva che le modifiche progettate sono sostanziali ai sensi dell'articolo 5, comma 1, lettera l-bis) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda, ne dà notizia al gestore entro sessanta giorni dal ricevimento della comunicazione ai fini degli adempimenti di cui al comma 2.

Decorso tale termine, il gestore può procedere alla realizzazione delle modifiche comunicate. Nel caso in cui le modifiche progettate, ad avviso del gestore o a seguito della comunicazione di cui sopra, risultino sostanziali, il gestore deve inviare all'autorità competente una nuova domanda di autorizzazione.

3. Il gestore, esclusi i casi di cui al precedente punto 2, informa l'ARPAE di Modena in merito ad ogni nuova istanza presentata per l'installazione ai sensi della normativa in *materia di prevenzione dai rischi di incidente rilevante*, ai sensi della *normativa in materia di valutazione di impatto ambientale* o ai sensi della *normativa in materia urbanistica*. La comunicazione, da effettuare prima di realizzare gli interventi, dovrà contenere l'indicazione degli elementi in base ai quali il gestore ritiene che gli interventi previsti non comportino né effetti sull'ambiente, né contrasto con le prescrizioni esplicitamente già fissate nell'AIA.

4. Ai sensi dell'art. 29-decies, il gestore è tenuto ad informare **immediatamente** l'ARPAE di Modena e Comune interessato in caso di violazioni delle condizioni di autorizzazione, adottando nel contempo le misure necessarie a ripristinare nel più breve tempo possibile la conformità.
5. Le difformità tra i valori misurati e i valori limite prescritti, accertate nei controlli di competenza del gestore, devono essere da costui specificamente comunicate ad Arpae di Modena **entro 24 ore dall'accertamento**. I superamenti dei valori limite emissivi autorizzati potranno essere suscettibili di sanzioni secondo l'art. 29-quattordices comma 3 e comma 4 della Parte Seconda del D.Lgs. 152/06;
6. Ai sensi dell'art. 29-undecies, in caso di incidenti o eventi imprevisti che incidano in modo significativo sull'ambiente, il gestore è tenuto ad informare **immediatamente** l'ARPAE di Modena; inoltre, è tenuto ad adottare **immediatamente** le misure per limitare le conseguenze ambientali e prevenire ulteriori eventuali incidenti o eventi imprevisti, informandone l'ARPAE di Modena.
7. Alla luce dell'entrata in vigore del D.Lgs. 46/2014, recepimento della Direttiva 2010/75/UE, e in particolare dell'art. 29-sexies comma 6-bis del D.Lgs. 152/06, nelle more di ulteriori indicazioni da parte del Ministero o di altri organi competenti, si rende necessaria **l'integrazione del Piano di Monitoraggio programmando specifici controlli sulle acque sotterranee e sul suolo** secondo le frequenze definite dal succitato decreto (almeno ogni cinque anni per le acque sotterranee ed almeno ogni dieci anni per il suolo). Pertanto, il gestore deve **trasmettere ad Arpae di Modena, entro la scadenza disposta dalla Regione Emilia Romagna con apposito atto, una proposta di monitoraggio** in tal senso. In merito a tale obbligo, si ricorda che il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, nella circolare del 17/06/2015, ha disposto che la validazione della pre-relazione di riferimento potrà costituire una valutazione sistematica del rischio di contaminazione utile a fissare diverse modalità o più ampie frequenze per i controlli delle acque sotterranee e del suolo. Pertanto, qualora l'Azienda intenda proporre diverse modalità o più ampie frequenze per i controlli delle acque sotterranee e del suolo, dovrà provvedere a presentare **istanza volontaria di validazione della pre-relazione di riferimento** (sotto forma di domanda di modifica non sostanziale dell'AIA);
8. il gestore è tenuto ad aggiornare la documentazione relativa alla "verifica di sussistenza dell'obbligo di presentazione della 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 o acque sotterranee;
9. nel caso in cui sia intenzione del gestore ripartire con l'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 e ss.mm.*), **almeno un mese prima dell'avvio** dovrà darne comunicazione ad ARPAE e Comune di Modena, allegando:
 - relazione sullo stato degli impianti principali (vasca e forno zincatura, vasche trattamento, forno asciugatura, ecc), degli impianti accessori (impianti termici, depuratore chimico fisico a servizio del flussaggio, stato dei piazzali e degli stoccaggi, stato degli impianti di abbattimento alle emissioni in atmosfera, ecc) e sullo stato dello stabilimento in generale;
 - Piano delle Emergenze ambientali aggiornato;
 - planimetria della rete idrica aggiornata che riporti anche eventuali percorsi dei reflui interni ai fabbricati, completa anche del layout delle vasche e eventuali impianti di trattamento (es. depuratore chimico-fisico flussaggio);
 - verifica di sussistenza aggiornata di cui al punto precedente.

Altrimenti, nel caso si opti per diversa scelta aziendale dovranno essere rispettate le procedure già descritte nelle prescrizioni suddette e previste dalla normativa (modifica AIA, screening, VIA, ecc);

10. in merito alle aree adiacenti al confine aziendale di proprietà del Comune di Modena, le quali risultavano soggette a contratto di affitto temporaneo con la precedente gestione (Galvan Tubi S.r.l), il gestore prima del riavvio dell'attività dovrà acquisire nulla osta o altro documento di assenso da parte del Comune di Modena, informando anche ARPAE di Modena. Sino alla data di ottenimento di tale documento, tali aree non possono essere utilizzate per alcun stoccaggio di materiale.

D2.3 raccolta dati ed informazioni

1. Il Gestore deve provvedere a raccogliere i dati come richiesto nel Piano di Monitoraggio riportato nella relativa sezione.

D2.4 emissioni in atmosfera

1. Il quadro complessivo delle emissioni autorizzate e dei limiti da rispettare sono i seguenti:

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	PUNTO DI EMISSIONE E1 – cabina vasca di zincatura	PUNTO DI EMISSIONE E2 – cappa vasca di zincatura	PUNTO DI EMISSIONE E3 – aria esausta di ricircolo in fase di asciugatura – fumi di combustione bruciatori a metano (*)	PUNTO DI EMISSIONE E4 – fumi di combustione bruciatore a metano per riscaldamento vasche decapaggio e flussaggio
Messa a regime	in fermata (§)	in fermata (§)	in fermata (§)	in fermata (§)
Portata minima (Nmc/h)	40000	30000	-	-
Portata massima (Nmc/h)	71000	42000	10000	390
Altezza minima (m)	12.5	12.5	12.5	15
Durata (h/g)	22	22	22	22
Materiale Particellare (mg/Nmc)	5	5	5	5 (1)
Cloro e suoi composti (come HCl)	5	5	5	-
Ammoniaca e sali di ammonio (come NH ₃)	25	25	25	-
Ossidi di Zolfo (come SO ₂)			35(1)	35(1)
Ossidi di Azoto (come NO ₂)			350 (1)	350 (1)
Impianto di depurazione	Filtro a maniche con calce	Filtro a maniche con calce	-	-
Frequenza autocontrolli	Semestrale per portata e tutti gli inquinanti	Semestrale per portata e tutti gli inquinanti	Semestrale per portata e polveri, HCl ed NH ₃ Annuale per NOx	Annuale per portata ed NOx

(§) in caso di riavvio degli impianti, il gestore dovrà rispettare quanto prescritto nella **sezione D2.2** e nella presente sezione al **punto D2.4.10**.

(*) ad E3 sono associati anche gli inquinanti, i limiti e gli autocontrolli previsti per E1 ed E2 in quanto a tale punto di emissione è convogliata l'aria esausta di ricircolo, oltre ai fumi di combustione dei bruciatori.

(1) Limiti di emissione riferiti ad un tenore di Ossigeno nell'effluente gassoso del 3%. I limiti di Polveri e di Ossidi di zolfo si considerano rispettati, considerato che i bruciatori sono alimentati con gas metano.

PRESCRIZIONI RELATIVE AI METODI DI PRELIEVO ED ANALISI

2. Il gestore dell'installazione è tenuto ad attrezzare e rendere accessibili e campionabili le emissioni oggetto dell'Autorizzazione per le quali sono fissati limiti di inquinanti e autocontrolli periodici, sulla base delle normative tecniche e delle normative vigenti sulla sicurezza ed igiene del lavoro. In particolare, devono essere soddisfatti i requisiti di seguito riportati:

- Punto di prelievo: attrezzatura e collocazione (riferimento norma tecnica UNI EN 15259)

Ogni emissione elencata in autorizzazione deve essere numerata ed identificata univocamente (con scritta indelebile o apposita cartellonistica) **in prossimità del punto di emissione e del punto di campionamento**, qualora non coincidenti.

I punti di misura e campionamento 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.

Conformemente a quanto indicato nell'Allegato VI (punto 3.5) alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/06, per garantire la condizione di stazionarietà e uniformità necessaria alla esecuzione delle misure e campionamenti, la collocazione del punto di prelievo deve rispettare le condizioni imposte dalla norma tecnica di riferimento UNI EN 15259; la citata norma tecnica prevede che le condizioni di stazionarietà e uniformità siano comunque garantite quando il punto di prelievo è collocato ad almeno 5 diametri idraulici a valle ed almeno 2 diametri idraulici a monte di qualsiasi discontinuità; nel caso di sfogo diretto in atmosfera, dopo il punto di prelievo, il tratto rettilineo finale deve essere di almeno 5 diametri idraulici.

Nel caso in cui non siano completamente rispettate le condizioni geometriche sopra riportate, la stessa norma UNI EN 15259 (nota 5 del paragrafo 6.2.1) indica la possibilità di utilizzare dispositivi aerodinamicamente efficaci (ventilatori, pale, condotte con disegno particolare, ecc) per ottenere il rispetto dei requisiti di stazionarietà e uniformità: esempi di tali dispositivi erano descritti nella norma UNI 10169:2001 (Appendice C) e nel metodo ISO 10780:1994 (Appendice D).

È facoltà dell'Autorità Competente (Arpae SAC) richiedere eventuali modifiche del punto di prelievo scelto qualora in fase di misura se ne riscontri l'inadeguatezza tecnica e su specifica proposta dell'Autorità Competente per il controllo (Arpae APA).

In funzione delle dimensioni del condotto, devono essere previsti uno o più punti di misura sulla stessa sezione di condotto, come stabilito dalla norma UNI EN 15259:2008; quantomeno dovranno essere rispettate le indicazioni riportate in tabella:

Condotti circolari		Condotti rettangolari	
Diametro (metri)	n° punti prelievo	Lato minore (metri)	n° punti prelievo
fino a 1 m	1	fino a 0,5 m	1 al centro del lato
da 1 m a 2 m	2 (posizionati a 90°)	da 0,5 m a 1 m	2
superiore a 2 m	3 (posizionati a 60°)	superiore a 1 m	3

Data la complessità delle operazioni di campionamento, i camini caratterizzati da temperature dei gas in emissione maggiori di 200 °C devono essere dotati dei seguenti dispositivi:

- almeno n. 2 punti di campionamento sulla sezione del condotto, se il diametro del camino è superiore a 0,6 m;
- coibentazione/isolamento delle zone in cui deve operare il personale addetto ai campionamenti e delle superfici dei condotti, al fine di ridurre al minimo il pericolo ustioni.

Ogni punto di prelievo deve essere attrezzato con **bocchettone di diametro interno di 3 pollici, filettato internamente passo gas** e deve sporgere per circa 50 mm dalla parete. I

punti di prelievo devono essere collocati preferibilmente tra 1 metro e 1,5 metri di altezza rispetto al piano di calpestio della postazione di lavoro.

In prossimità del punto di prelievo deve essere disponibile un'ideale presa di corrente.

- Accessibilità dei punti di prelievo

Come indicato sia all'art. 269 del D.Lgs. n. 152/2006 (comma 9): “...Il gestore assicura in tutti i casi l'accesso in condizioni di sicurezza, anche sulla base delle norme tecniche di settore, ai punti di prelievo e di campionamento”, sia all'Allegato VI alla Parte Quinta (punto 3.5) del medesimo decreto “...La sezione di campionamento deve essere resa accessibile e agibile, con le necessarie condizioni di sicurezza, per le operazioni di rilevazione”, **i sistemi di accesso ai punti di prelievo e le postazioni di lavoro degli operatori devono garantire il rispetto delle norme previste in materia di sicurezza ed igiene del lavoro ai sensi del D.Lgs. 81/08.**

L'azienda, su richiesta, dovrà fornire tutte le informazioni sui pericoli e rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui opererà il personale incaricato di eseguire prelievi e misure alle emissioni.

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 con arresto al piede, secondo definizioni di legge. Le zone non calpestabili devono essere interdette al transito o rese sicure mediante coperture o passerelle adeguate.

Le scale fisse con due montanti verticali a pioli devono rispondere ai requisiti di cui all'art.113, comma 2 del D.Lgs. 81/08, che impone, come dispositivi di protezione contro le cadute a partire da 2,50 m dal pavimento, la presenza di una gabbia di sicurezza metallica con maglie di dimensioni opportune, atte a impedire la caduta verso l'esterno.

Nel caso di scale molto alte, il percorso deve essere suddiviso, mediante ripiani intermedi, distanziati tra di loro ad un'altezza non superiore a 8-9 m circa. Il punto di accesso di ogni piano dovrà essere in una posizione del piano calpestabile diversa dall'inizio della salita per il piano successivo.

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

Per i punti di prelievo collocati in quota non sono considerate idonee le scale portatili. I suddetti punti di prelievo devono essere accessibili mediante scale fisse a gradini oppure scale fisse a pioli preferibilmente dotate di corda di sicurezza verticale. 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, la Ditta deve mettere a disposizione degli operatori le strutture indicate nella tabella seguente:

Quota > 5 m e ≤ 15 m	sistema manuale semplice di sollevamento delle apparecchiature utilizzate per i controlli (es.: carrucola con fune idonea) provvisto di idoneo sistema di blocco oppure sistema di sollevamento elettrico (argano o verricello) provvisto di sistema frenante
Quota >15 m	sistema di sollevamento elettrico (argano o verricello) provvisto di sistema frenante

Tutti i dispositivi di sollevamento devono essere dotati di idoneo sistema di rotazione del braccio di sollevamento, al fine di permettere di scaricare in sicurezza il materiale sollevato in quota, all'interno della postazione di lavoro protetta.

A lato della postazione di lavoro, deve sempre essere garantito uno spazio libero di sufficiente larghezza per permettere il sollevamento e il transito verticale delle attrezzature fino al punto di prelievo collocato in quota.

La postazione di lavoro deve avere dimensioni, caratteristiche di resistenza e protezione verso il vuoto tali da garantire il normale movimento delle persone in condizioni di sicurezza. In particolare, le piattaforme di lavoro devono essere dotate di:

- parapetto normale con arresto al piede, su tutti i lati,
- piano di calpestio orizzontale ed antisdrucciolo,
- protezione, se possibile, contro gli agenti atmosferici.

Le prese elettriche per il funzionamento degli strumenti di campionamento devono essere collocate nelle immediate vicinanze del punto di campionamento.

- Valori limite di emissione e valutazione della conformità dei valori misurati

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

I valori limite di emissione si applicano ai periodi di normale funzionamento degli impianti, intesi come i periodi in cui gli impianti sono 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.

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 (o della diversa durata temporale specificatamente prevista in autorizzazione), possibilmente nelle condizioni di esercizio più gravose. In particolare devono essere eseguiti più campionamenti, la cui durata complessiva deve essere comunque di almeno un'ora (o della diversa durata temporale specificatamente prevista in autorizzazione) e la cui media ponderata deve essere 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 (o della diversa durata temporale specificatamente prevista in autorizzazione) possibilmente nelle condizioni di esercizio più gravose, la valutazione di conformità deve essere fatta su ciascuno di essi.

I risultati analitici dei controlli/autocontrolli eseguiti devono riportare l'indicazione del metodo utilizzato e dell'incertezza di misura al 95% di probabilità, così come descritta e documentata nel metodo stesso.

Qualora nel metodo utilizzato non sia esplicitamente documentata l'entità dell'incertezza di misura, essa può essere valutata sperimentalmente dal laboratorio che esegue il campionamento e la misura: essa non deve essere generalmente superiore al valore indicato nelle norme tecniche, Manuale Unichim n. 158/1988 "Strategie di campionamento e criteri di

valutazione delle emissioni” e Rapporto ISTISAN 91/41 “Criteri generali per il controllo delle emissioni”. Tali documenti indicano:

- per metodi di campionamento e analisi di tipo manuale un’incertezza estesa non superiore al 30% del risultato;
- per metodi automatici un’incertezza estesa non superiore al 10% del risultato.

Sono fatte salve valutazioni su metodi di campionamento e analisi caratterizzati da incertezze di entità maggiore, riportati in autorizzazione.

Relativamente alle misurazioni periodiche, il risultato di un controllo è da considerare superiore al valore limite autorizzato con un livello di probabilità del 95% quando l’estremo inferiore dell’intervallo di confidenza della misura (corrispondente al “Risultato Misurazione” previa detrazione di “Incertezza di Misura”) risulta superiore al valore limite autorizzato.

- Metodi di misura, campionamento e analisi

I metodi di misura manuali o automatici ritenuti idonei per la misurazione delle grandezze fisiche, dei componenti principali e dei valori limite degli inquinanti nelle emissioni (vedi tabella emissioni punto 1), conformemente a quanto indicato dal D.Lgs. n. 152/2006, sono indicati nella tabella seguente:

Metodi manuali e automatici di campionamento e analisi di emissioni

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 ₂)	UNI EN 14789:2017 (*); ISO 12039:2019 (Analizzatori automatici: Paramagnetico, celle elettrochimiche, Ossidi di Zirconio, etc.)
Anidride Carbonica (CO ₂)	ISO 12039:2019 Analizzatori automatici (IR, etc)
Umidità – Vapore acqueo (H ₂ O)	UNI EN 14790:2017 (*)
Polveri PM10 e/o PM2,5 (determinazione della concentrazione in massa)	UNI EN ISO 23210:2009 (*); VDI 2066 parte 10; US EPA 201-A
Acido Cloridrico (HCl) Cloro e suoi composti inorganici espressi come HCl	UNI EN 1911:2010 (*); UNI CEN/TS 16429:2021 (metodo di misura automatico); ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.2)
Ammoniaca	US EPA CTM-027; UNI EN ISO 21877:2020(*) UNICHIM 632:1984
Ossidi di Azoto (NO _x) espressi come NO ₂	UNI EN 14792:2017 (*); ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all. 1); ISO 10849:1996 (metodo di misura automatico); Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)
Ossidi di Zolfo (SO _x) espressi come SO ₂	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)
Assicurazione di Qualità dei sistemi di monitoraggio delle emissioni	UNI EN 14181:2015

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

(**) I metodi contrassegnati non sono espressamente indicati per Emissioni/Flussi convogliati, poiché il campo di applicazione risulta essere per aria ambiente o ambienti di lavoro. Tali metodi, pertanto, potranno essere utilizzati nel caso in cui l'emissione sia assimilabile ad aria ambiente per temperatura ed umidità. Nel caso l'emissione da campionare non sia assimilabile ad aria ambiente dovranno essere utilizzati necessariamente metodi specifici per Emissioni/Flussi convogliati o, dove non esistenti, adottati adeguati accorgimenti tecnici in relazione alla caratteristiche dell'emissione

Per gli inquinanti e i parametri riportati al precedente punto 1, possono 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.

3. La Ditta deve comunicare la data di **messa in esercizio** degli impianti nuovi o modificati con **almeno 15 giorni di anticipo** a mezzo di PEC ad Arpae di Modena e Comune di Modena. Tra la data di messa in esercizio e quella di messa a regime (periodo ammesso per prove, collaudi, tarature, messe a punto produttive) non possono intercorrere più di 60 giorni.
4. La Ditta deve comunicare a mezzo di PEC ad Arpae di Modena e Comune di Modena **i dati relativi alle analisi di messa a regime** delle emissioni, ovvero, i risultati dei monitoraggi che attestano il rispetto dei valori limite, effettuati possibilmente nelle condizioni di esercizio più gravose, **entro i 30 giorni successivi alla data di messa a regime degli impianti nuovi o modificati;**
5. Qualora non sia possibile il rispetto delle date di messa in esercizio già comunicate o il rispetto dell’intervallo temporale massimo stabilito tra la data di messa in esercizio e quella di messa a regime degli impianti, il gestore è tenuto a informare con congruo anticipo Arpae di Modena, specificando dettagliatamente i motivi che non consentono il rispetto dei termini citati ed indicando le nuove date; decorso 15 giorni dalla data di ricevimento di detta comunicazione, senza che siano intervenute richieste di chiarimenti e/o obiezioni da parte dell’Autorità competente, i termini di messa in esercizio e/o messa a regime degli impianti devono intendersi **automaticamente prorogati** alle date indicate nella comunicazione del gestore.
6. Qualora in fase di analisi di messa a regime si rilevi che, pur nel rispetto del valore di portata massimo imposto in autorizzazione, la differenza tra la portata autorizzata e quella misurata sia superiore al 35% del valore autorizzato, il gestore deve inviare i risultati dei rilievi corredati da una relazione che descriva le misure che intende adottare ai fini dell’allineamento ai valori di portata autorizzati ed eseguire nuovi rilievi nelle condizioni di esercizio più gravose. In alternativa, deve inviare una relazione a dimostrazione del fatto che gli impianti di aspirazione siano comunque correttamente dimensionati per l’attività per cui sono stati installati in termini di efficienza di captazione ed estrazione dei flussi d’aria inquinata sviluppati dal processo. Resta fermo l’obbligo per il gestore di attivare le procedure per la modifica dell’autorizzazione in vigore, qualora necessario.

PRESCRIZIONI RELATIVE A GUASTIE E ANOMALIE

7. In conformità all’art. 271 del D.Lgs. n. 152/2006, 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 ad un sistema di abbattimento;
 - la riduzione delle attività svolte dall’impianto per il tempo necessario alla rimessa in efficienza dell’impianto stesso (fermo restando l’obbligo del gestore di procedere al ripristino funzionale dell’impianto nel più breve tempo possibile) in modo comunque da consentire il rispetto dei valori limite di emissione, da accertare 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 sostanze di tossicità e cumulabilità particolarmente elevate, come individuate dalla Parte II dell'Allegato I alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/06, 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.

8. 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 (preferibilmente via PEC) ad Arpae di Modena **entro le 8 ore successive** al verificarsi dell'evento stesso, indicando:
 - il tipo di azione intrapresa;
 - l'attività collegata;
 - il periodo presunto di ripristino del normale funzionamento.

Il gestore deve mantenere presso l'installazione l'originale delle comunicazioni riguardanti le fermate, a disposizione di Arpae di Modena per almeno cinque anni.

PRESCRIZIONI RELATIVE AGLI AUTOCONTROLLI

9. Le informazioni relative agli autocontrolli effettuati dal Gestore sulle emissioni in atmosfera (data, orario, risultati delle misure e il carico produttivo gravante nel corso dei prelievi) dovranno essere annotati su apposito registro dei controlli discontinui con pagine numerate e bollate da ARPAE APA, firmate dal gestore o dal responsabile dell'installazione e mantenuti, unitamente ai certificati analitici, a disposizione dell'Autorità di Controllo per almeno 5 anni;
10. 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 emissioni autorizzate, il gestore dovrà comunicare, salvo diverse disposizioni, ad Arpae di Modena l'interruzione del funzionamento degli impianti produttivi, a giustificazione della mancata effettuazione delle analisi prescritte, mantenendo presso l'installazione l'originale della comunicazione a disposizione di Arpae di Modena per almeno cinque anni.

Relativamente alle emissioni disattivate, dalla data della comunicazione si interrompe l'obbligo per la Ditta di rispettare i limiti, la periodicità dei monitoraggi e le prescrizioni di cui sopra.

Nel caso in cui il gestore intenda riattivare le emissioni, dovrà:

- a) dare preventiva comunicazione, salvo diverse disposizioni, ad Arpae di Modena della data di rimessa in esercizio dell'impianto e delle relative emissioni;
- 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 superiore alla periodicità prevista in autorizzazione, effettuare il primo monitoraggio entro 30 giorni

dalla data di riattivazione, riprendendo poi l'esecuzione degli autocontrolli con la precedente cadenza.

ALTRE PRESCRIZIONI

11. i sistemi di raffreddamento devono essere gestiti in modo da causare il minimo trascinamento possibile degli inquinanti tipici del processo di fusione;
12. l'emissione E3, in assenza di operazioni di asciugatura, è utilizzata anche per lo scarico di fumi della combustione;
13. La ditta deve mantenere un'accurata e sicura gestione delle operazioni di decapaggio. In particolare, dovranno essere tenuti sotto costante controllo:
 - la concentrazione dell'HCl inteso come puro (che non deve superare il 10% in peso);
 - la temperatura d'esercizio dei bagni;
 - la concentrazione dello ione Fe^{2+} ;
 - la presenza di moderatori di reazione.
14. durante la fase di zincatura la cabina deve essere mantenuta chiusa. La chiusura della cabina deve avvenire prima dell'immersione dei pezzi. La cabina deve essere dotata di un sistema di verifica della chiusura della stessa;
15. Durante il periodo di fermo produzione e notturno in cui non avviene la zincatura, la vasca di zincatura dovrà essere chiusa mediante l'ausilio della cappa avvolgente esistente, utilizzata normalmente durante le immersioni del materiale da zincare. In ogni caso, dovranno essere utilizzati tutti gli accorgimenti utili ad evitare la diffusione d'inquinanti;
16. Il gestore dell'impianto deve utilizzare modalità gestionali delle materie prime che permettano di minimizzare le emissioni diffuse polverulente. Il cortile esterno e comunque tutte le aree potenzialmente fonte di emissioni polverulente da trasporto eolico devono essere mantenute pulite. **L'Azienda è tenuta ad effettuare, quando necessario, pulizie periodiche dei piazzali**, al fine di garantire una limitata diffusione delle polveri.

D2.5 emissioni in acqua e prelievo idrico

1. Il Gestore dell'impianto deve mantenere in perfetta efficienza il pozzetto decantatore che funge da "impianto di trattamento dell'acqua di prima pioggia";
2. I materiali da avviare alla lavorazione, giacenti in area esterna, che possono dare origine a dispersioni di inquinanti in caso di precipitazione meteorica, devono essere stoccati esclusivamente nell'area esterna ivi dedicata, dotata di raccolta delle acque meteoriche e servita da vasca di decantazione;
3. tutti i contatori volumetrici devono essere mantenuti sempre funzionanti ed efficienti; eventuali avarie devono essere comunicate immediatamente via PEC all'ARPAE di Modena. I medesimi devono essere sigillabili in modo tale da impedirne l'azzeramento;
4. I pozzetti di controllo devono essere sempre resi accessibili al fine di effettuare verifiche o prelievi di campioni ed essere facilmente individuabili (evidenziati con apposito cartello o specifica segnalazione);
5. È sempre consentito lo scarico in pubblica fognatura di acque reflue domestiche (previo trattamento con fosse biologiche) e di acque meteoriche da pluviali e piazzale non soggetto a dilavamento (scarichi **S1 ed S2**), nel rispetto del regolamento del Gestore del Servizio Idrico Integrato;
6. **è consentito lo scarico in pubblica fognatura individuato con S3** (derivante da pluviali delle coperture, corridoi, parcheggi, aree di scarico e aree di stoccaggio del materiale grezzo acque reflue) **nel rispetto dei limiti previsti dalla Tab.3** (scarico in pubblica fognatura) - Allegato 5 della Parte Terza del D.Lgs. 152/2006. Il pozzetto di prelievo fiscale è quello presente a valle del pozzetto disoleatore e prima dell'immissione in pubblica fognatura;

7. I reflui eventualmente prodotti nell'ambito dell'attività lavorativa e non rientranti nelle tipologie di cui ai punti 5 e 6 devono essere smaltiti a cura e spese del Gestore ed in osservanza di quanto prescritto dalla vigente normativa in materia di rifiuti;
8. È vietata l'immissione in pubblica fognatura di reflui o altre sostanze incompatibili con il processo di depurazione biologico e potenzialmente dannosi o pericolosi per il personale addetto alla manutenzione e per i manufatti fognari, secondo quanto stabilito dal regolamento del gestore del Servizio Idrico Integrato;
9. è **vietato qualsiasi scarico di acque industriali non previamente autorizzato**;
10. i valori limite associati agli scarichi industriali autorizzati non possono in alcun caso essere conseguiti mediante diluizione con acque prelevate esclusivamente allo scopo.

D2.6 emissioni nel suolo

1. Il gestore nell'ambito dei propri controlli produttivi, deve monitorare quotidianamente lo stato di conservazione e di efficienza di tutte le strutture e sistemi di contenimento di qualsiasi deposito (materie prime, soluzioni di trattamento, rifiuti, ecc) mantenendoli sempre in condizioni di piena efficienza, onde evitare contaminazioni del suolo. Relativamente al bacino di contenimento delle vasche di trattamento, deve essere sempre garantita una volumetria di sicurezza per evitare sversamenti accidentali;
2. non sono ammessi depositi di materiali in genere su pavimentazione permeabile che possano dare luogo a contaminazione del suolo, sottosuolo e acque sotterranee.

D2.7 emissioni sonore

Il gestore deve:

1. intervenire prontamente qualora il deterioramento o la rottura di impianti o parti di essi provochino un evidente inquinamento acustico;
2. effettuare una nuova previsione/valutazione di impatto acustico nel caso di modifiche all'impianto che comportino l'aumento delle emissioni sonore associate allo stabilimento stesso. In caso di sostituzione di impianti, anche costituiti da una o più sorgenti sonore, dove la nuova apparecchiatura possieda caratteristiche di emissione sonora non superiori a quella sostituita, non si ritiene necessario l'esecuzione di una nuova valutazione, fermo restando che la ditta dovrà acquisire e detenere in azienda l'apposita certificazione fornita dalla ditta costruttrice, da esibire agli organi di controllo in sede ispettiva;
3. rispettare i seguenti limiti:

Limite di zona			Limite differenziale	
	Diurno (dBA) (6.00-22.00)	Notturmo (dBA) (22.00-6.00)	Diurno (dBA) (6.00-22.00)	Notturmo (dBA) (22.00-6.00)
Classe V	70 dB(A)	60 dB(A)	5	3

Nel caso in cui, nel corso di validità della presente autorizzazione, venisse modificata la zonizzazione acustica comunale, si dovranno applicare i nuovi limiti vigenti. L'adeguamento ai nuovi limiti dovrà avvenire ai sensi della Legge n°447/1995.

4. utilizzare i seguenti punti di misura per effettuare gli autocontrolli delle proprie emissioni rumorose (rif. Planimetria ultima valutazione impatto acustico del 2021):

Punto di misura a confine (*)	Descrizione
1	Confine sud
2	Confine sud
3	Confine sud
4	Confine Est
5	Confine Nord
6	Confine Nord

7	Confine Nord
8	Confine Nord
9	Confine Ovest
10	Confine Ovest

(*) i punti di misura potranno essere integrati o modificati, in caso di variazioni alle sorgenti sonore o dell'intorno aziendale.

ed i seguenti recettori sensibili per la verifica dei limiti del differenziale sia diurno, che notturno:

Recettori sensibili (*)	Descrizione
R1	Abitazione civile – Strada Attiraglio a circa 160 m direzione est

(*) i recettori sensibili potranno essere integrati o modificati, in caso di variazione delle condizioni abitative presenti nell'intorno dell'impianto

- Devono essere adottati tempi di misura congrui, in funzione delle caratteristiche di variabilità del rumore, in modo tale da rappresentare adeguatamente, in entrambi i periodi di riferimento, l'impatto acustico provocato dal funzionamento delle sorgenti sonore individuate.

D2.8 gestione dei rifiuti

- Le materie prime e i rifiuti direttamente collegati ad esse devono essere stoccati in aree coperte; è consentito lo stoccaggio di rifiuti non pericolosi anche all'esterno (area cortiliva), purché, collocati negli appositi contenitori e gestiti con le adeguate modalità. In particolare, dovranno essere evitati sversamenti di rifiuti e percolamenti al di fuori dei contenitori. Sono ammesse aree di deposito non pavimentate solo per i rifiuti che non danno luogo a percolazione e dilavamenti;
- i rifiuti liquidi (compresi quelli a matrice oleosa) devono essere contenuti nelle apposite vasche a tenuta o qualora stoccati in cisterne fuori terra o fusti, deve essere previsto un bacino di contenimento adeguatamente dimensionato;
- allo scopo di rendere nota durante il deposito temporaneo la natura e la pericolosità dei rifiuti, i recipienti, fissi o mobili, devono essere opportunamente contrassegnati con etichette o targhe indicanti il relativo codice EER e l'eventuale caratteristica di pericolosità (es. irritante, corrosivo, cancerogeno, ecc);
- non è in nessun caso consentito lo smaltimento di rifiuti tramite interrimento.

D2.9 energia

- Il Gestore, attraverso gli strumenti gestionali in suo possesso, deve utilizzare in modo ottimale l'energia, anche in riferimento ai range stabiliti nelle MTD, attuando ove possibile recuperi.

D2.10 preparazione all'emergenza

- In caso di emergenza ambientale dovranno essere seguite le modalità e le indicazioni delle procedure specifiche contenute nel piano operativo di gestione delle emergenze interno all'azienda;
- Ai sensi dell'art. 29-undecies, in caso di emergenza ambientale (incidenti o eventi imprevisti che incidono in modo significativo sull'ambiente), il gestore deve immediatamente provvedere ad effettuare gli interventi di primo contenimento del danno informando dell'accaduto quanto prima Arpae di Modena telefonicamente e mezzo PEC. Il gestore deve effettuare gli opportuni interventi di bonifica, informando l'Autorità competente e, successivamente, trasmettere opportuna relazione tecnica.

D2.11 sospensione attività e gestione del fine vita dell'impianto

- Qualora il gestore ritenesse di sospendere la propria attività produttiva, dovrà comunicarlo con congruo anticipo tramite PEC o raccomandata a/r ad ARPAE di Modena - Distretto territorialmente competente e Comune di Modena. Dalla data di tale comunicazione potranno

essere sospesi gli autocontrolli prescritti all'Azienda, ma il gestore dovrà comunque assicurare che l'impianto rispetti le condizioni minime di tutela ambientale. ARPAE provvederà comunque ad effettuare la propria visita ispettiva programmata con la cadenza prevista dal Piano di Monitoraggio in essere, al fine della verifica dello stato dei luoghi, dello stoccaggio di materie prime e rifiuti, ecc.

2. Qualora il gestore decida di cessare l'attività, deve preventivamente comunicare tramite PEC o raccomandata a/r o fax ad ARPAE di Modena e al Comune di Modena la data prevista di termine dell'attività e un cronoprogramma di dismissione approfondito, relazionando sugli interventi previsti.
3. All'atto della cessazione dell'attività, il sito su cui insiste l'impianto deve essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale, tenendo conto delle potenziali fonti permanenti di inquinamento del terreno e degli eventi accidentali che si siano manifestati durante l'esercizio.
4. In ogni caso il gestore dovrà provvedere a:
 - lasciare il sito in sicurezza;
 - svuotare vasche, serbatoi, bacini di contenimento, contenitori, reti di raccolta acque (canalette, fognature) provvedendo ad un corretto recupero o smaltimento del contenuto;
 - rimuovere tutti i rifiuti provvedendo ad un corretto recupero o smaltimento.
5. L'esecuzione del programma di dismissione è vincolato a **nulla osta** scritto di Arpae di Modena, che provvederà a disporre un sopralluogo iniziale e, al termine dei lavori, un sopralluogo finale, per verificarne la corretta esecuzione.

D3 PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO DELL'INSTALLAZIONE

1. Il gestore deve attuare il presente Piano di Monitoraggio e Controllo quale parte fondamentale della presente autorizzazione, rispettando frequenza, tipologia e modalità dei diversi parametri da controllare.
2. Il gestore è tenuto a mantenere in efficienza i sistemi di misura relativi al presente Piano di Monitoraggio e Controllo, provvedendo periodicamente alla loro manutenzione ed alla loro riparazione nel più breve tempo possibile.

D3.1 Attività di monitoraggio e controllo

La periodicità dell'ispezione programmata di Arpae E.R. - A.P.A. Area Centro Modena è quella stabilita dalla Regione Emilia Romagna con appositi provvedimenti di carattere generale, disponibili sul "Portale AIA - IPPC" Regionale, all'indirizzo <http://ippc-aia.arpa.emr.it/ippc-aia> (si indica nel seguito la frequenza vigente al momento della stesura del presente atto - Rif. Determina Regione Emilia Romagna n. 356 del 13/01/2022 - Triennio 2022-2024).

D3.1.1. Monitoraggio e Controllo materie prime e prodotti

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	REPORT
		Gestore	ARPAE		Gestore (trasmissione)
Ingresso di materie prime e materie prime ausiliarie in stabilimento	procedure interne	in corrispondenza di ogni ingresso	Triennale come da DGR verifica documentale in sede di ispezione <i>Biennale</i>	cartacea e/o elettronica	annuale
Controllo della concentrazione dello ione Fe ⁺⁺ e dell'acido libero + temperatura vasche	autocontrollo	mensile		cartacea e/o elettronica	Annuale
Prodotti lavorati	procedura interna	in corrispondenza di ogni ingresso		cartacea e/o elettronica	annuale

Quantità prodotta di matte	Procedura interna	In corrispondenza di ogni uscita		cartacea e/o elettronica	Annuale (quantità/anno)
----------------------------	-------------------	----------------------------------	--	--------------------------	-------------------------

D3.1.2. Monitoraggio e Controllo risorse idriche

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	REPORT Gestore (trasmissione)
		Gestore	ARPAE		
Prelievo acque da pozzo per uso produttivo	contatore volumetrico	Annuale	Triennale come da DGR	elettronica e/o cartacea	annuale
Prelievo acque da acquedotto	contatore volumetrico	Annuale	verifica documentale in sede di ispezione	elettronica e/o cartacea	annuale

D3.1.3. Monitoraggio e Controllo energia elettrica e termica

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	REPORT Gestore (trasmissione)
		GESTORE	ARPAE		
Consumo totale di energia elettrica stabilimento prelevata da rete	Contatore	mensile	Triennale come da DGR verifica documentale in sede di ispezione	elettronica e/o cartacea	Annuale
Energia elettrica autoprodotta (impianto fotovoltaico)	Contatore	mensile		elettronica e/o cartacea	Annuale
Consumo di gas metano stabilimento	contatore gas	mensile		elettronica e/o cartacea	Annuale
Consumo di gas naturale per vasca zincatura	Contatore gas	mensile		elettronica e/o cartacea	Annuale
Verifica del risparmio di energia termica da ricircolo fumi di combustione	autocontrollo	annuale		elettronica e/o cartacea	Annuale

D3.1.4 Monitoraggio e Controllo Emissioni in atmosfera

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	REPORT Gestore (trasmissione)
		GESTORE	ARPAE		
Portata e concentrazione degli inquinanti	Autocontrollo effettuato da laboratorio esterno	Secondo le frequenze indicate al precedente punto 1 della Sezione D2.4	Triennale come da DGR verifica documentale e campionamento in sede di ispezione	Registro autocontrolli Elettronica e/o cartacea su rapporti di prova	Annuale
Sistema di controllo di funzionamento degli impianti di abbattimento	Registrazione in continuo e controllo visivo del diagramma	Giornaliera	Triennale come da DGR	Registrazione Elettronica	Annuale (sintesi delle rilevazioni)

D3.1.5. Monitoraggio e Controllo Emissioni in acqua

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	REPORT Gestore (Trasmissione)
		GESTORE	ARPAE		
Concentrazione degli inquinanti scarico S3	autocontrollo effettuato da laboratorio esterno (*)	Annuale (in seguito ad evento meteorico nelle precedenti 24h) (**)	Triennale come da DGR verifica documentale in sede di ispezione e prelievo se necessario (#)	Cartacea su rapporti di prova	annuale

(*) da effettuare in corrispondenza del pozzetto di prelievo fiscale riportato nella Sezione D2.5

(**) rif. limiti di Tab.3 (scarico in pubblica fognatura) - Allegato 5 della Parte Terza del D.Lgs. 152/06 e s.m.. I parametri minimi da ricercare sono: pH, COD, Solidi Sospesi Totali, idrocarburi totali, Al, Fe, Pb, Zn, Cr tot, Cd, Cu, Ni.

(#) L'Agenzia si riserva la possibilità di effettuare il controllo su più parametri della Tabella III

Per quanto concerne i metodi di campionamento ed analisi il gestore deve fare riferimento a quanto indicato al punto "4 Metodi di campionamento ed analisi" dell'allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs.152/06 e ss.mm.

D3.1.6. Monitoraggio e Controllo Sistemi di depurazione acque

Nell'impianto sono presenti fosse biologiche per il trattamento delle acque reflue domestiche ed un pozzetto di decantazione per le acque di dilavamento dei piazzali prima del convogliamento in pubblica fognatura, in quali devono essere mantenuti in efficienza

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	REPORT
		Gestore	ARPAE		Gestore (trasmissione)
Funzionamento pozzetto di decantazione	controllo visivo	giornaliero	Triennale come da DGR verifica documentale in sede di ispezione	annotazione su supporto cartaceo e/o elettronico limitatamente alle anomalie/malfunzionamenti con specifici interventi	annuale

D3.1.7. Monitoraggio e Controllo Emissioni sonore

PARAMETRO	SISTEMA DI MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	REPORT
		GESTORE	ARPAE		Gestore (Trasmissione)
Gestione e manutenzione delle sorgenti fisse rumorose	-	qualora il deterioramento o la rottura di impianti o parti di essi provochino inquinamento acustico	Triennale come da DGR verifica documentale in sede di ispezione	annotazione su supporto cartaceo e/o elettronico limitatamente alle anomalie/malfunzionamenti con specifici interventi	Annuale
Valutazione di impatto acustico	misure fonometriche (*)	Quinquennale o nel caso di modifiche impiantistiche che prevedano variazioni acustiche significative	Triennale con verifica a campione delle misure se necessario	relazione tecnica (**) eseguita da tecnico competente in acustica	Quinquennale

(*) utilizzare i punti di misura prescritti alla Sezione D2.7

(**) Da inviare ad ARPAE di Modena e Comune di Modena

D3.1.8 Monitoraggio e Controllo Rifiuti

PARAMETRO	SISTEMA DI MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	REPORT
		GESTORE	ARPAE		Gestore (Trasmissione)
Rifiuti prodotti in deposito temporaneo	quantità	secondo quanto previsto dalla norma di settore	Triennale come da DGR verifica documentale in sede di ispezione	come previsto dalla norma di settore	Annuale
Rifiuti prodotti inviati a recupero	quantità	secondo quanto previsto dalla norma di settore		come previsto dalla norma di settore	Annuale
Rifiuti prodotti inviati a smaltimento	quantità	secondo quanto previsto dalla norma di settore		come previsto dalla norma di settore	Annuale
Fanghi di depurazione inviati a recupero/smaltimento	Quantità	secondo quanto previsto dalla norma di settore		come previsto dalla norma di settore	Annuale
Stato di conservazione dei contenitori, degli eventuali bacini di contenimento e delle aree di deposito temporaneo	controllo visivo	Giornaliera	Triennale	-	-
Corretta suddivisione dei rifiuti prodotti per tipi omogenei nelle rispettive aree contenitori	controllo visivo	In corrispondenza di ogni messa in deposito	Triennale	-	-
Caratterizzazione fanghi di depurazione flussaggio	analisi chimica	annuale	Triennale	Cartacea su rapporti di prova	annuale

D3.1.9 Monitoraggio e Controllo Suolo e Acque sotterranee

PARAMETRO	SISTEMA DI MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	REPORT
		GESTORE	ARPAE		Gestore (Trasmissione)
Verifica di integrità di vasche interrate e non, relativi bacini di contenimento e serbatoi fuori terra	controllo visivo	mensile	Triennale come da DGR verifica documentale in sede di ispezione	elettronica e/o cartacea limitatamente alle anomalie/malfunzionamenti che richiedono interventi specifici	annuale

D3.1.10 Monitoraggio e Controllo degli indicatori di performance

PARAMETRO	MISURA	MODALITÀ DI CALCOLO	REGISTRAZIONE	REPORT
				Gestore (trasmissione)
Consumo specifico delle principali materie prime	kg /ton	quantità di materie prime consumate rapportata al prodotto lavorato	Elettronica/ cartacea	annuale
Consumo specifico di energia elettrica	Mwh e GJ/ton	energia consumata su prodotto lavorato	Elettronica/ cartacea	annuale
Consumo di zinco per tonnellata di acciaio zincato	ton/ton	MTD di riferimento	Elettronica/ cartacea	annuale
Consumo specifico di energia termica	m³ di metano e kWh /ton	energia consumata su prodotto lavorato	Elettronica/ cartacea	annuale
Consumo di acido al 33% per peso di acciaio zincato	Kg/ton	MTD di riferimento	Elettronica/ cartacea	Annuale
Monitoraggio della temperatura del bagno e della concentrazione dell'agente di sgrassaggio per ottimizzare il bagno	°C mg/l	MTD di riferimento	Elettronica/ cartacea	Annuale
Monitoraggio Temperatura e pH del bagno di flussaggio	°C Valore pH	MTD di riferimento	Elettronica/ cartacea	Annuale
Consumo idrico specifico	m³ / t	acqua consumata nel ciclo produttivo (pozzo) su prodotto lavorato	Elettronica/ cartacea	annuale
Quantità specifica di rifiuti prodotti (Ceneri di zinco, calce esausta, acidi di decapaggio)	t/t	rifiuto prodotto su prodotto lavorato	Elettronica/ cartacea	annuale
Fattori di emissione degli inquinanti contenuti nelle emissioni atmosferiche (materiale particellare, acido cloridrico, ammoniaca)	g/t	flusso di massa annuo di ciascun inquinante rapportato al peso di zinco depositato	Elettronica/ cartacea	annuale

D3.2 Criteri generali per il monitoraggio

1. Il gestore dell'installazione deve fornire all'organo di controllo 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.
2. Il gestore è in ogni caso obbligato a realizzare tutte le opere che consentano l'esecuzione di ispezioni e campionamenti degli effluenti gassosi e liquidi, nonché prelievi di materiali vari da magazzini, depositi e stoccaggi rifiuti, mantenendo liberi ed agevolando gli accessi ai punti di prelievo.

E RACCOMANDAZIONI DI GESTIONE

Al fine di ottimizzare la gestione dell'impianto, si raccomanda al gestore quanto segue.

1. Il gestore deve comunicare insieme al report annuale di cui al precedente punto D2.2.1 eventuali informazioni che ritenga utili per la corretta interpretazione dei dati provenienti dal monitoraggio dell'installazione.
2. Qualora il risultato delle misure di alcuni parametri in sede di autocontrollo risultasse inferiore alla soglia di rilevabilità individuata dalla specifica metodica analitica, nei fogli di calcolo presenti nei report di cui al precedente punto D2.2.1, i relativi valori dovranno essere riportati indicando la metà del limite di rilevabilità stesso, dando evidenza di tale valore approssimato colorando in verde lo sfondo della relativa cella.
3. L'installazione deve essere condotta con modalità e mezzi tecnici atti ad evitare pericoli per l'ambiente e il personale addetto.
4. Nelle eventuali modifiche dell'impianto il gestore deve preferire le scelte impiantistiche che permettano di:
 - ottimizzare l'utilizzo delle risorse ambientali e dell'energia;
 - ridurre la produzione di rifiuti, soprattutto pericolosi;
 - ottimizzare i recuperi comunque intesi;
5. Il personale addetto dovrà essere opportunamente addestrato a prevenire ed affrontare le emergenze ambientali.
6. Il gestore è tenuto a mettere in opera tutte quelle modalità di gestione del sito atte ad evitare l'emissione diffusa e fuggitiva di inquinanti in ambiente esterno e, quindi, anche nell'ambiente di lavoro.
7. Le vasche utilizzate per i trattamenti superficiali dovranno essere sempre provviste di targa ben visibile indicante la numerazione ed il contenuto.
8. Dovrà essere mantenuta presso l'Azienda tutta la documentazione comprovante l'avvenuta esecuzione delle manutenzioni ordinarie e straordinarie eseguite sull'impianto.
9. Le fermate per manutenzione degli impianti di depurazione devono essere programmate ed eseguite in periodi di sospensione produttiva.
10. Le aperture (finestre e porte) della zona dedicata ai trattamenti superficiali (sgrassaggio, decapaggio, lavaggio, flussaggio), nel periodo di fermo produzione e di notte dovranno essere mantenute chiuse.
11. Per essere facilmente individuabili, i pozzetti di controllo degli scarichi idrici devono essere evidenziati con apposito cartello o specifica segnalazione, riportante le medesime numerazioni/diciture delle planimetrie agli atti.
12. Il prelievo di acqua da pozzo deve avvenire secondo quanto regolato dalla concessione di derivazione d'acqua pubblica (competenza dell'Unità Polo specialistico Demanio Idrico – Area Autorizzazioni e Concessioni Centro di Arpae).
13. Il gestore deve mantenere chiusi i portoni dello stabilimento durante le lavorazioni, fatte salve le normali esigenze produttive.
14. Il gestore deve verificare periodicamente lo stato di usura delle guarnizioni e/o dei supporti antivibranti dei ventilatori degli impianti di abbattimento fumi, provvedendo alla sostituzione quando necessario.
15. la Ditta dovrà tenere a disposizione degli organi di controllo la necessaria documentazione che attesti per le matte di zinco ottenute dal processo di zincatura il rispetto dei requisiti necessari

per la definizione di sottoprodotto (in conformità con le disposizioni dell'art.184 – bis del D.Lgs. 152/2006 e succ. modifiche, integrato dall'art.12 del D.Lgs 205/2010).

16. I materiali di scarto prodotti dallo stabilimento devono essere preferibilmente recuperati direttamente nel ciclo produttivo; qualora ciò non fosse possibile, i corrispondenti rifiuti dovranno essere consegnati a Ditte autorizzate per il loro recupero o, in subordine, il loro smaltimento.
17. Il gestore è tenuto a verificare che il soggetto a cui consegna i rifiuti sia in possesso delle necessarie autorizzazioni.
18. Qualsiasi revisione/modifica delle procedure di gestione delle emergenze ambientali deve essere comunicata ad Arpae di Modena entro i successivi 30 giorni.

Originale firmato elettronicamente secondo le norme vigenti.

da sottoscrivere in caso di stampa

La presente copia, composta da n. ... fogli, è conforme all'originale firmato digitalmente.

Data Firma

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