

ARPAE

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

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2023-5649 del 30/10/2023
Oggetto	D.LGS. 152/06 PARTE SECONDA, L.R. 21/04. DITTA ZINCOSIDER S.R.L., INSTALLAZIONE PER IL TRATTAMENTO DI SUPERFICIE DI METALLI MEDIANTE PROCESSI ELETTROLITICI, SITO IN VIA VALLE D'AOSTA N. 26/28, 30 E 32, IN COMUNE DI SASSUOLO (MO) (RIF.INT. N 01782400368/005).AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE: MODIFICA SOSTANZIALE
Proposta	n. PDET-AMB-2023-5848 del 30/10/2023
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena
Dirigente adottante	VALENTINA BELTRAME

Questo giorno trenta OTTOBRE 2023 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 **ZINCOSIDER S.R.L.**, INSTALLAZIONE PER IL TRATTAMENTO DI SUPERFICIE DI METALLI MEDIANTE PROCESSI ELETTROLITICI, SITO IN VIA VALLE D'AOSTA N. 26/28, 30 E 32, IN COMUNE DI SASSUOLO (MO) (RIF.INT. N 01782400368/005).

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE - MODIFICA SOSTANZIALE

Richiamato il Decreto Legislativo 3 Aprile 2006, n. 152 e successive modifiche (in particolare il D.Lgs. n. 46 del 04/05/2014);

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 D.G.R. 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 D.G.R. 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[^] 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 D.G.R. 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 D.G.R. n. 87 del 03/02/2014 “Prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento (IPPC) – Approvazione sistema di reporting settore trattamento superficiale dei metalli”;
- la D.G.R. n. 1795 del 31/10/2016 “Direttiva per lo svolgimento delle 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, in attesa della pubblicazione delle relative conclusioni sulle BAT (art. 5 comma 1 lettera *1-ter.2* del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda) esistono i seguenti riferimenti:

- il BRef (Best Available Techniques Reference Document) di agosto 2006 presente all’indirizzo internet “eippcb.jrc.es”, formalmente adottato dalla Commissione Europea;

- il D.M. 01/10/2008 “Linee guida per l’individuazione e l’utilizzazione delle migliori tecniche disponibili in materia di trattamento di superficie di metalli, per le attività elencate nell’allegato I del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59”;
- 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 “eippeb.jrc.es”, formalmente adottato dalla Commissione Europea a febbraio 2009;

richiamata la **Determinazione n. 435 del 29/11/2012** di rinnovo dell’Autorizzazione Integrata Ambientale, con scadenza al 29/10/2017, rilasciata dalla Provincia di Modena alla Ditta ZINCOSIDER S.R.L., avente sede legale in Via Valle d’Aosta n. 26/28, in Comune di Sassuolo (MO), in qualità di gestore dell’impianto per il trattamento di superficie di metalli (punto 2.6 all. VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06) sito in Via Valle d’Aosta n. 26, 28, 30 e 32, in Comune di Sassuolo;

richiamata la **Det. n. 107 del 12/07/2013** di prima modifica non sostanziale AIA, rilasciata dalla Provincia di Modena;

richiamata la successiva **Det. n. 16 del 03/03/2014** di modifica non sostanziale AIA rilasciata dalla Provincia di Modena a seguito di aggiornamento normativo per l’approvazione della D.G.R. n. 87 del 3 febbraio 2014 “*Prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento (IPPC) – Approvazione sistema di reporting settore trattamento superficiale dei metalli*”;

richiamata, inoltre, la **Det. n. 4206 del 03/08/2017** rilasciata da ARPAE di Modena relativa alla proroga al 29/10/2022 della scadenza dell’AIA, alla luce delle modifiche introdotte dal D.Lgs. 46/2014 e di aggiornamento della sezione prescrittiva D dell’AIA;

richiamate, infine, le **Det. n. 1617 del 04/04/18 e n. 5123 del 05/10/18** di modifica generale delle AIA a seguito di aggiornamento normativo riguardante i controlli su suolo e sottosuolo ed acque sotterranee e la **Determinazione n. 4045 del 08/08/2022** di modifica AIA d’ufficio a seguito di verifica normativa relativa agli autocontrolli;

richiamata la **domanda di riesame ai fini del Rinnovo AIA** presentata dalla ditta Zincosider S.r.l in data 28/10/2022 (assunta agli atti con prot. n. 178029), in adempimento a quanto prescritto in AIA;

richiamata la **Determina Dirigenziale n. 751 del 18/01/2023** “*LR 4/2018, Art. 11: Provvedimento di verifica di assoggettabilità a VIA (Screening) relativo al progetto “Introduzione nuova linea di zincatura e cataforesi e modifica linea di trattamento esistente”, localizzato nel Comune di Sassuolo (MO), proposto da Zincosider S.r.l.*” rilasciata dall’Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni della Regione Emilia Romagna alla ditta Zincosider S.r.l, a seguito di presentazione, da parte di quest’ultima, in data 20/09/2022 dell’istanza per l’avvio della verifica di assoggettabilità a VIA (screening), ai sensi dell’art. 10 della legge regionale 18 aprile 2018, n.4 “disciplina della valutazione dell’impatto ambientale dei progetti” alla Regione Emilia-Romagna. Il progetto riguarda l’introduzione di un’ulteriore linea di zincatura acida associata ad una nuova linea di cataforesi (linea C), la trasformazione dell’attuale linea di fosfatazione e autoforesi (linea 3) in una nuova linea di zincatura acida; l’aumento del volume complessivo di vasche di trattamento da 204 m³ a 237 m³, il prolungamento del funzionamento degli impianti dalle 16 h/gg attuali a 24 h/gg ed altre modifiche agli impianti accessori e relativi impatti sulle diverse matrici ambientali descritti in dettaglio anche nell’Allegato I del presente atto.

Con la succitata Determinazione è stato stabilito di escludere il progetto dalla ulteriore procedura di Valutazione di Impatto Ambientale nel rispetto delle prescrizioni esplicitate nella determina suddetta e riportate in dettaglio nell'Allegato I del presente atto;

richiamata l'**istanza di modifica sostanziale dell'AIA** presentata da Zincosider S.r.l. in data 13/03/2023 mediante il Portale "Osservatorio IPPC" della Regione Emilia Romagna, assunta agli atti della scrivente con prot. n. 44619 del 13/03/2023 (assunta agli atti con prot. n. 44619) nella quale è confermato quanto contenuto nel progetto già sottoposto a Verifica di assoggettabilità alla VIA (Screening), integrato con gli adeguamenti prescritti nel suddetto atto. Nell'istanza, inoltre, il gestore segnala che la volumetria corretta da inserire in autorizzazione è pari a **239 mc**, valore che differisce dai 237 mc riportati nella determina di screening in quanto, per mero errore materiale, la vasca riportata sulla planimetria del layout linea C, identificata come n. 8 "attivazione" e riferita al processo di attivazione/neutralizzazione, non era stata riportata e conteggiata nella tabella relativa alla volumetria delle vasche presente nella relazione tecnica di screening e successive integrazioni;

considerata la sostanziale sovrapposizione temporale del procedimento di Rinnovo AIA con quello di Modifica Sostanziale, nonché, il fatto che quest'ultima comporta la completa revisione dell'assetto impiantistico e gestionale riportato nella domanda di rinnovo dell'AIA suddetta e la modifica della data d'inizio della durata di validità dell'autorizzazione, in data 15/03/2023 il SUAP dell'Unione dei Comuni del Distretto Ceramico, su richiesta di ARPAE di Modena, ha provveduto ad archiviare il procedimento di rinnovo AIA, in particolare:

- per la presentazione della domanda di modifica sostanziale AIA è stato mantenuto valido il pagamento delle spese istruttorie effettuato in data 25/10/2022 in ambito di domanda di Rinnovo AIA;
- è stata fatta salva la validità dell'AIA sino al rilascio del presente atto, in quanto l'archiviazione della domanda di rinnovo presentata in data 28/10/2022 non dà origine ad alcuna contestazione riguardo il rispetto dei termini di presentazione previsti dall'art. 29-octies, comma 3, lettera b) del D.Lgs. 152/06 e s.m.;

vista la documentazione integrativa inviata dalla Ditta il 05/08/2023 mediante il Portale "Osservatorio IPPC" della Regione Emilia Romagna, assunta agli atti con prot. n. 136415 del 05/08/2023, trasmessa in risposta alla richiesta di integrazioni formalizzata dalla scrivente con prot. n. 91217 del 24/05/2023 a seguito della prima seduta della Conferenza dei Servizi del 24/05/2023, convocata per la valutazione della domanda di modifica Sostanziale AIA;

richiamate, inoltre, le successive integrazioni volontarie inviate dal gestore in data 04/10/2023 mediante il Portale "Osservatorio IPPC" della Regione Emilia Romagna, assunte agli atti con prot. n. 167718 del 05/08/2023;

richiamato il parere favorevole al rilascio del riesame AIA a firma del Sindaco del Comune di Sassuolo datato 05/10/2023, espresso ai sensi degli articoli 216 e 217 del Regio Decreto 27 luglio 1934, n. 1265, come previsto dall'art. 29-quater, comma 6 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda (assunto agli atti con prot. n. 168637 del 05/10/2023);

richiamate le conclusioni della Conferenza dei Servizi del 06/10/2023, convocata per la valutazione della domanda di modifica Sostanziale AIA 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 della modifica sostanziale dell'AIA (di cui al verbale n. CA/44/2023, trasmesso con prot. n. 17153 del 09/10/2023) e durante la quale:

- è stata valutata accoglibile la richiesta di rettifica da 237 a 239 mc della volumetria totale delle vasche di trattamento in quanto associata a mero errore materiale e valutata non rilevante e non incidente né sul ciclo produttivo, né sulle varie matrici ambientali analizzate;
- l'Unità Presidio Territoriale di Maranello-Pavullo - Arpae di Modena ha anticipato il contributo tecnico favorevole al rilascio del riesame AIA, comprendente il parere relativo al monitoraggio dell'installazione, reso ai sensi dell'art. 29-quater del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda, successivamente, assunto agli atti con prot. n. 173781 del 12/10/2023;

considerato che il gestore con comunicazione pervenuta in data 23/10/2023 (assunta agli atti con prot. n. 179655) ha presentato osservazioni in merito allo schema di modifica sostanziale AIA inviato in data 17/10/2023 con prot. n. 176132, con le quali:

1. vengono segnalate correzioni e precisazioni in merito ad alcuni aspetti riportati nella sezione descrittiva dell'Allegato I dell'AIA (in particolare, su impianto di depurazione e demineralizzazione);
2. viene comunicato che, al termine delle modifiche richieste, l'azienda provvederà all'aggiornamento dell'elaborato relativo al Piano delle Emergenze Ambientali, inserendo tutte le misure di contenimento e protezione da attuare in caso di emergenza ambientale;
3. vengono proposte soluzioni alternative rispetto al pozzetto P1 individuato in sede di Conferenza dei Servizi come quello idoneo al prelievo fiscale per i reflui aziendali (presente a valle del secondo cordolo del bacino di contenimento) in quanto, a seguito di controllo aziendale eseguito sul campo, lo stesso risulta essere un pozzetto privo di stramazzo, quindi, non idoneo al campionamento. Il dettaglio di quanto proposto dal gestore viene riportato alla sezione C3 dell'Allegato I del presente atto;
4. viene richiesta la correzione da biennale a triennale della frequenza di controllo ARPAE nel Piano di monitoraggio AIA;

valutate le osservazioni segnalate dal gestore allo Schema di Modifica Sostanziale AIA, sentito il Servizio Territoriale Arpae di Modena - Unità Presidio Territoriale di Maranello-Pavullo ed il gestore del Servizio Idrico Integrato - Hera S.p.A., si esprimono le seguenti considerazioni:

- (rif. punto 1) si prende atto delle correzioni segnalate dal gestore relative alla sezione descrittiva dell'allegato I, il quale sarà aggiornato;
- (rif. punto 2) si prende atto dell'intenzione del gestore di aggiornare il Piano di Emergenza Ambientale a seguito delle modifiche autorizzate;
- (rif. punto 3) si ritiene corretto individuare quale pozzetto di prelievo fiscale dei reflui industriali quello presente subito a valle del depuratore aziendale, il quale dovrà essere identificato con la sigla P1. Inoltre, si ritiene opportuno che il gestore identifichi con la sigla P2 il pozzetto in cui avviene il collegamento dei reflui industriali, domestici ed acque meteoriche, il quale non sarà classificato come pozzetto fiscale ma, presso il quale potranno essere effettuate dagli enti di controllo analisi di caratterizzazione in caso di necessità;
- (rif. punto 4) verificato quanto segnalato dal gestore, viene fissata a "triennale" la frequenza delle attività ispettive di ARPAE riportata nel Piano di Monitoraggio;

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 la successiva Deliberazione del Direttore Generale n. 129 del 18/10/2022 con cui sono stati conferiti e prorogati gli incarichi di funzione sino al 31/10/2023, 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 modifica sostanziale con effetto di rinnovo ai sensi dell’art. 29-nonies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda e dell’art. 11 della L.R. 21/04, alla Ditta ZINCOSIDER S.R.L., avente sede legale in via Valle d’Aosta n.26/28, in Comune di Sassuolo (MO), in qualità di gestore dell’installazione per trattamento di superficie di metalli e materie plastiche mediante processi elettrolitici o chimici qualora le vasche destinate al trattamento abbiano un volume >30 m³ (*punto 2.6 All. VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 e s.m.*), sito in via Valle d’Aosta n. 26, 28, 30 e 32, in Comune di Sassuolo;
- di stabilire che:
 1. la presente autorizzazione consente la prosecuzione dell’attività di trattamento di superficie di metalli per una volumetria complessiva delle vasche di trattamento pari a **239 m³** (per il calcolo è stata utilizzata la Circolare Ministero Ambiente 13/07/2004 e il parere della Regione Emilia Romagna alla Provincia di Reggio Emilia prot. 05/99389 del 22/11/2005);
 2. il presente provvedimento **sostituisce integralmente** le seguenti autorizzazioni già di titolarità della Ditta:

Autorità che ha rilasciato l'autorizzazione o la comunicazione	Estremi autorizzazione (n° e data di emissione)	Note
Provincia di Modena	Determinazione n. 435 del 29/11/2012	Rinnovo AIA
Provincia di Modena	Det. n. 107 del 12/07/2013	Modifica non sostanziale AIA
Provincia di Modena	Det. n. 16 del 03/03/2014	Modifica non sostanziale a seguito di aggiornamento normativo per approvazione della D.G.R. n. 87 del 3 febbraio 2014
ARPAE di Modena	Det. n. 4206 del 03/08/2017	Modifica non sostanziale AIA
ARPAE di Modena	Determinazioni n. 1617 del 04/04/18 e n. 5123 del 05/10/18	Modifiche non sostanziali AIA per aggiornamento normativo x controlli su suolo e sottosuolo ed acque sotterranee
ARPAE di Modena	Det. n. 4045 del 08/08/2022	Modifica non sostanziale "autocontrolli"

3. l'Allegato I alla presente AIA "Condizioni dell'autorizzazione integrata ambientale", predisposto tenendo conto anche delle osservazioni allo Schema di AIA presentate dal gestore in data 23/10/2023 (assunte agli atti con prot. n. 179655) e delle relative valutazioni sopra riportate, ne costituisce parte integrante e sostanziale;
4. il presente provvedimento è comunque soggetto a riesame qualora si verifichi una delle condizioni previste dall'art. 29-octies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda;
5. nel caso in cui intervengano variazioni nella titolarità della gestione dell'installazione, il vecchio gestore e il nuovo gestore ne danno comunicazione entro 30 giorni ad 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 30/10/2033**. 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.
11. ai sensi dell'art. 29-decies, comma 1 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda, **prima di dare attuazione a quanto previsto dalla presente Autorizzazione Integrata Ambientale**, il gestore è tenuto a **darne comunicazione all'Arpae – SAC di Modena**.

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) le suddette condizioni devono essere rispettate 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 Zincosider S.r.l. ed al Comune di Sassuolo, tramite lo Sportello Unico per le Attività Produttive dell’Unione dei Comuni del Distretto Ceramico;
- di stabilire che il presente atto sarà pubblicato per estratto sul Bollettino Ufficiale Regionale (BUR), a cura dello Sportello Unico per le Attività Produttive dell’Unione dei Comuni del Distretto Ceramico, 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. 7 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

ALLEGATO I – MODIFICA SOSTANZIALE AIA

CONDIZIONI DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE DITTA ZINCOSIDER S.R.L.

- Rif. int. N. 01782400368/005
- Sede legale in via Valle d'Aosta n. 26/28, Sassuolo (MO) e sede produttiva in via Valle d'Aosta n. 26, 28, 30, 32 a Sassuolo (MO)
- impianto per trattamento di superficie di metalli e materie plastiche mediante processi elettrolitici o chimici qualora le vasche destinate al trattamento abbiano un volume >30 m³ (punto 2.6 All. VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 e s.m.)

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 (Zincosider S.r.l.).

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'impianto in oggetto svolge attività di trattamento di superficie di metalli e materie plastiche mediante processi elettrolitici o chimici con volumetria totale delle vasche destinate ai trattamenti >30 m³ (punto 2.6 All. VIII – D.Lgs 156/06 – Parte Seconda).

Nel sito soggetto ad IPPC sono presenti due ragioni sociali: Zincosider S.r.l. e Mever la quale non ha nessun impianto in comune con Zincosider.

L'attività, nel suo complesso, si svolge all'interno di tre capannoni adiacenti e comunicanti, nei quali si trovano le vasche per i trattamenti superficiali di metalli per una volumetria totale di vasche di trattamento pari a 204 mc. In particolare:

- al civico n. 30 vi sono n. 2 linee di zincatura acida (linee 1 e 2) e n. 1 linea di fosfatazione e autoforesi (linea 3);
- al civico n. 26/28 vi è la linea di zincatura acida (linea A);

- nel civico n. 32 è collocata linea alla zincatura alcalina (linea B).

Nello stabile del civico n. 32 viene effettuata la lavorazione di verniciatura dei manufatti zincati dalla Ditta Mever S.r.l., la cui attività è esclusa dalla presente autorizzazione.

L'impianto, in base al P.R.G. del Comune di Sassuolo, è ubicato in zona a destinazione d'uso "Artigianale di Completamento DA1".

Lo stabilimento confina:

- a Nord, a Sud e ad Ovest con attività artigianali;
- ad Est con attività Ceramica.

L'area di insediamento si trova a circa 3 Km a Nord-Est del Centro Storico del Comune di Sassuolo, a circa 3 Km a Sud-Est del Centro abitato di Fiorano Modenese e a circa 2 km ad Ovest dall'Area di Rispetto del Parco Fluviale del Fiume Secchia.

La lavorazione avviene su due turni lavorativi di 8 ore ciascuno, dalle ore 4,30 alle 20,30, per n. 5 giorni alla settimana (dal lunedì al venerdì) e mediamente per circa 48 settimane/anno.

La Provincia di Modena con **Determinazione n. 435 del 29/11/2012** ha rilasciato l'atto di rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale alla Ditta ZINCOSIDER S.R.L., avente sede legale in via Valle d'Aosta n. 26/28, in Comune di Sassuolo (MO), in qualità di gestore dell'impianto per il trattamento di superficie di metalli (punto 2.6 all. VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06) sito in via Valle d'Aosta n. 26, 28, 30 e 32 in Comune di Sassuolo, per una volumetria delle vasche di trattamento totale autorizzata pari a **204 m³**.

Successivamente, sono state rilasciate:

- dalla Provincia di Modena la **Det. n. 107 del 12/07/2013** di prima modifica non sostanziale AIA, relativa alla variazione delle modalità di approvvigionamento del combustibile per gli impianti termici e a modifica alla portata del punto di emissione E2;
- dalla Provincia di Modena la **Det. n. 16 del 03/03/2014** di modifica non sostanziale AIA a seguito di aggiornamento normativo per l'approvazione della D.G.R. n. 87 del 3 febbraio 2014 "Prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento (IPPC) – Approvazione sistema di reporting settore trattamento superficiale dei metalli";
- da ARPAE di Modena la **Det. n. 4206 del 03/08/2017** di proroga al 29/10/2022 della scadenza dell'AIA alla luce delle modifiche introdotte dal D.Lgs. 46/2014 e di aggiornamento della sezione prescrittiva D dell'AIA.

Inoltre, sono state rilasciate dal ARPAE di Modena anche le **Det. n. 1617 del 04/04/2018** e **Det. 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 e la **Det. n. 4045 del 08/08/2022** di modifica AIA d'ufficio a seguito di verifica normativa relativa agli autocontrolli.

In data 28/10/2022 Zincosider, in adempimento a quanto previsto in AIA (scadenza al 29/10/2022), ha presentato domanda di riesame ai fini del Rinnovo AIA (assunta agli atti con prot. n. 178029) la quale, successivamente, è stata archiviata a seguito di presentazione di domanda di modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale in data 13/03/2023 (assunta agli atti con prot. n. 44619) e successive integrazioni, inerenti:

- l'introduzione di un'ulteriore linea di zincatura acida associata ad una nuova linea di cataforesi (linea C), ampliando la superficie occupata dall'azienda all'interno di fabbricato esistente (oggi in parte occupato dalla ditta consociata Mever S.r.l. non in AIA);
- la trasformazione dell'attuale linea di fosfatazione e autoforesi (linea 3) in una nuova linea di zincatura acida;
- l'aumento del volume complessivo di vasche di trattamento da 204 m³ a **239 m³**;
- il prolungamento del funzionamento degli impianti dalle 16 h/gg attuali a 24 h/gg;

- l'installazione di un nuovo impianto di abbattimento a umido e modifica al quadro delle emissioni in atmosfera;
- miglioramento dell'impianto di depurazione acque con introduzione di un nuovo sedimentatore lamellare;
- un aumento del quantitativo di reflui industriali scaricati;
- smaltimento di una parte delle coperture in cemento-amianto e l'installazione di un impianto a pannelli fotovoltaici da 250 kW di potenza;
- altre modifiche minori.

Gli interventi sopra elencati sono stati preliminarmente sottoposti ad un procedimento di Verifica di assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale (Screening) ai sensi della L.R. 4/2018, che si è concluso con il rilascio della **Determina Dirigenziale n. 751 del 18/01/2023** dell'Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni della Regione Emilia Romagna, con la quale è stato stabilito di escludere il progetto denominato "introduzione nuova linea di zincatura e cataforesi e modifica linea di trattamento esistente", localizzato nel comune di Sassuolo (MO) proposto da Zincosider S.r.l., dall'ulteriore procedura di Valutazione di Impatto Ambientale, a patto che fossero rispettate le condizioni ambientali di seguito indicate:

1. *tenendo presente i riferimenti più cautelativi proposti da WHO per HF e una potenziale sottostima delle concentrazioni legata alla velocità nulla di spinta orizzontale, si prescrive che lo sbocco di tutti i camini risulti orientato verso l'alto per favorire la dispersione degli inquinanti. Qualora vi siano ragionevoli motivazioni per cui lo sbocco dei camini debba essere orizzontale si richiede che venga orientato dalla parte opposta rispetto al quartiere residenziale posto a sud-ovest e che siano adottate le migliori tecniche al fine di contenere il più possibile gli incrementi dei flussi di massa rispetto allo stato attuale;*
2. *nella successiva fase autorizzativa (modifica dell'AIA), dovranno essere specificate nel dettaglio le modalità di intervento e la tipologia dei materiali fonoassorbenti che saranno utilizzati per la mitigazione dell'impatto acustico;*
3. *si dovranno effettuare misure di collaudo acustico entro sei mesi dalla messa a regime dei punti di emissione tale da evidenziare il rispetto dei limiti previsti; nel caso si dovessero riscontrare valori di non conformità dovranno essere adottati ulteriori sistemi di mitigazione atti al raggiungimento dei limiti normativi previsti;*
4. *dovrà essere trasmessa ad ARPAE ed alla Regione Emilia Romagna - Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni, entro 30 giorni dalla data di fine lavori, la certificazione di regolare esecuzione delle opere e, ai sensi dell'art. 25 della l.r. 4/2018 e dell'art. 28, comma 7 bis del DLgs. 152/06, la relazione di verifica di ottemperanza delle prescrizioni fino a quel momento esigibili"*

Nella domanda di modifica sostanziale AIA suddetta e successive integrazioni è stato presentato quanto prescritto ai punti 1 e 2 nell'atto di screening suddetto, che sarà dettagliato nelle successive sezioni del presente atto. Il punto 3 sarà prescritto nel presente atto di modifica sostanziale AIA ed il punto 4 rimane nell'ambito degli adempimenti a carico del gestore previsti nella Det. n. 751/2023 di screening.

A3 ITER ISTRUTTORIO

13/03/2023	presentazione della domanda di Modifica Sostanziale dell'AIA sul Portale IPPC regionale
31/03/2023	avvio del procedimento da parte del SUAP
12/04/2023	pubblicazione su BURER dell'avviso di deposito della domanda di Modifica Sostanziale AIA
24/05/2023	prima seduta della Conferenza dei Servizi
24/05/2023	richiesta integrazioni e sospensione tempi del procedimento

05/08/2023	ricezione integrazioni da parte della Ditta
04/10/2023	presentazione integrazioni volontarie da parte della Ditta
06/10/2023	seconda seduta della Conferenza dei Servizi
17/10/2023	invio dello schema di AIA alla Ditta
23/10/2023	gestore invia osservazioni allo Schema di AIA

B SEZIONE FINANZIARIA

B1 CALCOLO TARIFFE ISTRUTTORIE

E' stato verificato il pagamento della tariffa istruttoria compiuto dall'Azienda in data 25/10/2022 in ambito di domanda di Rinnovo AIA, mantenuto valido anche per la domanda di Modifica Sostanziale a seguito di sovrapposizione dei due procedimenti.

C SEZIONE DI VALUTAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

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

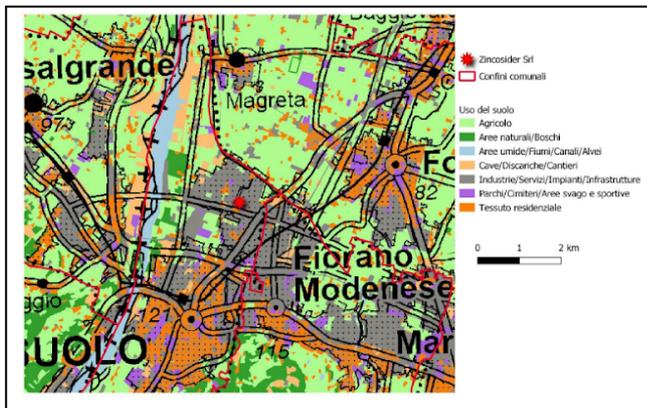
C1.1 INQUADRAMENTO AMBIENTALE E TERRITORIALE

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

Contesto territoriale

L'impianto è ubicato a nord del comune di Sassuolo a circa 800 metri dal confine comunale di Formigine e a circa 600 m da quello con il comune di Fiorano Modenese.

La figura seguente riporta la carta di uso del suolo (anno 2018). L'impianto è inserito in una zona a principale vocazione industriale.



Inoltre, come si può osservare dalla foto aerea sopra riportata, a partire da circa un centinaio di metri a sud dello stabilimento, si sviluppa un tessuto residenziale che comprende diversi edifici abitativi ed una scuola dell'infanzia.

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 territorio dell'area in esame è situato nella fascia pedecollinare, in cui sono presenti la pianura e i primi rilievi appenninici.

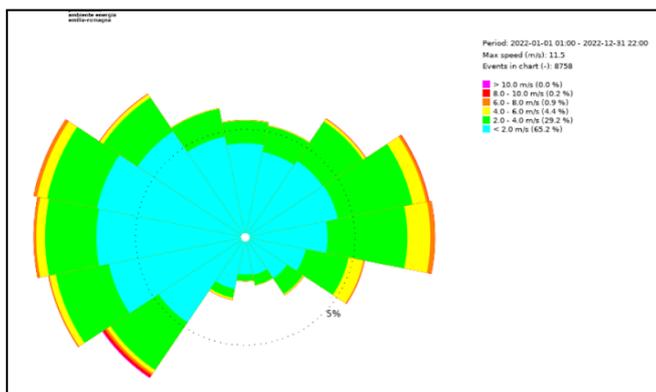
Dal punto di vista climatico, le caratteristiche del territorio rispetto al resto della pianura sono:

- una maggiore ventosità, soprattutto nei mesi estivi;
- una maggiore nuvolosità, anche questa prevalentemente nei mesi estivi;

- una maggiore abbondanza di precipitazioni;
- innalzamenti termici invernali e primaverili per venti da SO provenienti dall'Appennino;
- la presenza di un regime di brezze monte-valle.

L'insieme di questi fattori comporta, dal punto di vista dell'inquinamento atmosferico, una capacità dispersiva maggiore rispetto a quella presente nella Pianura, poco più a Nord.

Le principali grandezze meteorologiche che hanno caratterizzato l'area nel 2022 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 dal settore ovest, in particolare da ovest-nord-ovest, ovest e ovest-sud-ovest. Le velocità del vento inferiori a 1.5 m/s (calma e bava di vento secondo la scala Beaufort) rappresentano il 44.7% dei dati orari dell'anno.

Per quanto riguarda le temperature, nel 2022 il modello ha previsto una massima di 40.4 °C ed una minima di -1.5 °C; il valore medio è risultato di 16.1 °C contro una media climatologica, elaborata da ARPAE-SIMC per il comune di Sassuolo, nel periodo 1991-2015, di 14.2 °C.

COSMO ha restituito, per il 2021, una precipitazione di 419 mm di pioggia, contro una media climatologica elaborata da ARPAE-SIMC per il comune di Sassuolo, nel periodo 1991-2015, di 729 mm.

Emissioni in atmosfera

Dall'inventario regionale delle emissioni in atmosfera (INEMAR) relativo all'anno 2019 è possibile desumere le emissioni del comune di Sassuolo. 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.



La combustione industriale e il trasporto su strada rappresentano le principali sorgenti emissive di NO_x (entrambe con un contributo del 42%), mentre le emissioni di PM₁₀ primario risultano principalmente imputabili alla combustione industriale (45%) e al riscaldamento civile (30%).

Qualità dell'aria

Analizzando i dati del 2022 rilevati dalle stazioni della Rete Regionale ubicate in provincia di Modena, emerge che uno degli inquinanti critici su tutto il territorio provinciale è il PM₁₀ per quanto riguarda il rispetto del numero massimo di superamenti del valore limite giornaliero (50 µg/m³). La

meteorologia ha fortemente influenzato il numero dei superamenti giornalieri: il valore limite giornaliero di PM₁₀ (50 µg/m³) è stato infatti superato per oltre 35 giorni (numero massimo definito dalla norma vigente) in 4 delle 6 stazioni della rete di monitoraggio regionale che lo misurano: Giardini a Modena (75 giorni di superamento), Parco Ferrari a Modena (40 giorni di superamento), Remesina a Carpi (41 giorni di superamento), San Francesco a Fiorano Modenese (48 giorni di superamento), Parco Edilcarani a Sassuolo (30 giorni di superamento) e Gavello a Mirandola (29 giorni di superamento).

La media annua di PM₁₀ e NO₂ 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 del valore limite orario (200 µg/m³ da non superare per più di 18 ore) per NO₂.

I livelli misurati dalla rete regionale della qualità dell'aria nel 2022 mostrano concentrazioni medie per quasi tutti gli inquinanti in linea 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 2022 è stato registrato un aumento, rispetto al 2021, 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 emmissive localizzate) e sono fornite su grigliato a risoluzione 3 km X 3 km o su base comunale .

I valori stimati relativi al 2022, come media su tutto il territorio comunale, risultano:

- PM₁₀: media annuale 28 µg/m³ a fronte di un limite di 40 µg/m³ e 33 superamenti annuali del limite giornaliero a fronte di un limite di 35;
- NO₂: media annuale di 17 µg/m³ a fronte di un limite di 40 µg/m³;
- PM_{2,5}: media annuale di 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 Sassuolo 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 variante alla classificazione acustica approvata dal comune di Sassuolo con D.C.C. n. 17 del 30/03/2017 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 per il periodo notturno.

Le abitazioni più prossime all'impianto risultano comprese nella fascia prospiciente di via Toscana appartenente alla classe IV (limiti di 65 dBA per il periodo diurno e 55 dBA per il periodo notturno), mentre il restante tessuto residenziale prossimo all'azienda appartiene alla classe III (limiti di 60 dBA per il periodo diurno e 50 dBA per il periodo notturno).

Ad sud, a circa 200 metri in linea d'aria dall'area impiantistica, è presente una scuola dell'infanzia, a cui corrisponde la classe I (limiti di immissione assoluta di rumore di 50 dBA per il periodo diurno e di 40 dBA per il periodo notturno).

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

Pur non presentandosi un salto di classe, la presenza di un tessuto residenziale in prossimità dell'area impiantistica, non permette di escludere completamente potenziali criticità dal punto di vista acustico.

Idrografia di superficie e qualità delle acque superficiali

Il Comune di Sassuolo, collocato in area pedecollinare, appartiene, per la maggior parte, al bacino del fiume Secchia, che ne costituisce il confine naturale occidentale, mentre il torrente Fossa di Spezzano, che dista 800 m dall'azienda, ne limita il confine in parte a nord-est. Il territorio comunale è attraversato da una fitta rete di canali, residui dei fossi e delle scoline di campagna ormai scomparse a causa della forte antropizzazione, tra cui il principale è il Canale di Maestro detto anche Canale di Modena, con funzione sia irrigua che scolante, che scorre 380 m a ovest dello stabilimento.

Il fiume Secchia, che scorre a poco meno di 2 km ad ovest del sito oggetto d'indagine, si sviluppa in direzione SN nella parte ovest e devia bruscamente all'altezza di Rubiera. Il tratto da Sassuolo a Rubiera si presenta inciso in una depressione di circa 4-5 m dal livello della pianura circostante, all'interno della quale scorre in un'alveo di magra con andamento sinuoso. Il corso d'acqua risulta in alcuni tratti in fase di approfondimento, a causa dell'intenso prelievo di inerti, arrivando ad incidere il substrato argilloso presente al di sotto dei substrati alluvionali attuali; in altri tratti dove la morfologia appare più sinuosa, si rilevano in prossimità delle curve significative erosioni spondali.

Il torrente Fossa di Spezzano nasce dalle pendici boschive del monte Faeto (906 m) in territorio di Serramazzoni e dopo un percorso di circa 25 chilometri confluisce nel fiume Secchia presso l'Oasi di faunistica del Colombarone, in comune di Formigine.

Dal punto di vista della criticità idraulica, secondo quanto stabilito nella Tavola 2.3 del PTCP "Rischio idraulico: carta della pericolosità e della criticità idraulica", il sito in oggetto risulta ubicato in un'area non soggetta a rischi idraulici, nonostante poco più a valle sia presente un nodo di criticità idraulica sul Canale Modena alla confluenza col Torrente Fossa di Spezzano.

La stazione più rappresentativa dell'areale oggetto di indagine, appartenente alla rete di monitoraggio Regionale gestita da Arpae, è costituita dalla stazione, posta su torrente Fossa di Spezzano, in corrispondenza dell'"Oasi di Colombarone", che mostra uno stato ecologico scarso, essendo recettore di gran parte degli scarichi civili e industriali di Fiorano e Sassuolo (valori medi di Escherichia coli superiori a 10.000 U.F.C.).

Idrografia profonda e vulnerabilità dell'acquifero

L'assetto idrogeologico dell'area studiata, che si colloca al limite fra l'alta e la media pianura modenese, è caratterizzato dal dominio del fiume Secchia.

La struttura litologica del sottosuolo, riconducibile alla conoide del fiume Secchia, è caratterizzata da depositi ghiaiosi intercalati con strati a tessitura più fine posti a modesta profondità dal piano campagna (da 1 a 2 metri) costituenti un substrato regolare. Appartengono a questo settore ad ovest dell'ambito comunale le aree di Magreta e Corlo. L'acquifero sotteso può considerarsi monostrato con valori di trasmissività elevati in quanto siamo in presenza di terreni ad elevata permeabilità a matrice costituita prevalentemente da ghiaie e sabbie con interstratificazioni di limi o argille. L'alimentazione è riconducibile sia agli apporti diretti dalla superficie topografica oltre che dal fiume stesso.

Dall'analisi idrogeologica si evidenzia come l'area a Nord-Ovest del territorio comunale rappresenti sia in termini quantitativi che qualitativi la risorsa strategicamente a più elevata valenza per la captazione di acqua di falda.

La circolazione idrica è elevata. In questo settore avviene la ricarica diretta delle falde dalle 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.

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. Le acque sotterranee dell'areale in oggetto presentano le migliori caratteristiche in termini qualitativi, tanto da poterle e doverle considerare attualmente risorse insostituibili di acqua ad usi civili. Sono infatti presenti sul territorio numerosi pozzi captati per uso idropotabile, che vanno tutelati e preservati da eventuali inquinamenti, (si veda a tal proposito la tav.1.4 dell'All.3 al Quadro Conoscitivo del PTCP con le relative zone di rispetto).

Infatti secondo la Tavola 3.2 del PTCP "*Rischio inquinamento acque: zone di protezione delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano*" l'area in cui insiste l'azienda appartiene ai settori di ricarica di tipo A - Aree di ricarica diretta della falda. Inoltre dall'analisi della Tavola 3.1 del PTCP "*Rischio inquinamento acque: vulnerabilità all'inquinamento dell'acquifero principale*", lo stabilimento risulta essere ubicato in un'area a vulnerabilità estremamente elevata, e secondo quanto riportato nella Tavola 3.3 del PTCP "*Rischio inquinamento acque: zone vulnerabili da nitrati di origine agricola e assimilati*", l'azienda ricade in una zona vulnerabile da nitrati di origine agricola (art.13B) così come individuato dalle lettera a) e b) dell'art. 30 del titolo III delle Norme del Piano di Tutela delle Acque.

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 30 e i 40 m s.l.m., con valori di Soggiacenza compresi tra -40 e -50 metri dal piano campagna.

La qualità delle acque sotterranee risulta influenzata dal fiume Secchia e, a causa della permeazione delle acque salso-solfate di Poiano, la Conducibilità presenta valori elevati che superano i 1100µS/cm e la Durezza si attesta mediamente su concentrazioni elevate (45-55°F).

Solfati e Cloruri, direttamente correlati all'alimentazione e all'idrochimica fluviale del corpo idrico superficiale principale, presentano anch'essi valori elevati: 200-220 mg/l per i Solfati e 100-120 mg/l per i Cloruri.

L'Ammoniaca è praticamente assente nelle aree di media-alta pianura, a cui appartiene la zona in oggetto (<1 mg/l). Infatti, quando l'azoto giunge in falda, in condizioni ossidate, si presenta sotto la forma nitrica (Nitrati), che in quest'area si ritrovano in concentrazioni al limite prossimo al limite normativo dei 50 mg/l. Il Ferro e il Manganese in relazione alle caratteristiche ossido-riduttive dell'acquifero in questione, si rilevano in concentrazioni basse (20-30 µg/l), spesso inferiori al limite di rilevabilità strumentale.

Medio-alta risulta inoltre la presenza di Boro (700 µg/l), mentre i Fluoruri si attestano sui 80-100 µg/l.

Nell'area in esame, come peraltro in tutto il territorio pedecollinare ad elevata permeabilità e con intensa presenza di insediamenti industriali e artigianali, si segnala la presenza di composti Organo-alogenati con situazioni puntuali che presentano picchi superiori al limite normativo (10 µg/l).

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

La ditta ZINCOSIDER S.R.L. effettua trattamento superficiale di pezzi in materiale ferroso conto terzi, in particolare, sono effettuati trattamenti di zincatura elettrolitica acida e basica e di fosfatazione e anodosi. Forma, peso, dimensione e tipologia dei pezzi possono variare sensibilmente in base alle richieste dei clienti.

L'intero sito di insediamento occupa una superficie complessiva di 4.770 m², dei quali 2.203 m² sono coperti e 2.567 m² scoperti ed impermeabilizzati. La superficie coperta anche a seguito della modifica richiesta, è così suddivisa:

- 553 m² coperti occupati da Zincosider (linee 1, 2 e 3);
- 400 m² occupati da Zincosider (linea A);
- 250 m² occupati da Zincosider (linea B);
- 300 m² occupati da Zincosider (nuova linea C);
- 700 m² occupati da Mever.

La zincatura è un trattamento superficiale al quale vengono sottoposti i manufatti in acciaio che necessitano di una efficace protezione anticorrosiva. È un rivestimento di zinco metallo su ferro, ottenuto facendo passare una corrente elettrica in una cella contenente come elettrolitica (bagno) una soluzione acida o alcalina di sali di zinco. Il ferro da proteggere funge da catodo mentre lo zinco è l'anodo. Sotto l'azione della corrente elettrica gli ioni di zinco si depositano al catodo, cioè sul ferro. Simultaneamente all'anodo entrano in soluzione dei nuovi "ioni zinco" in maniera che ci sia sempre lo stesso numero di ioni zinco nella soluzione. L'anodo si consuma nel tempo e deve essere sostituito.

Il metallo da zincare, viene preventivamente trattato mediante diversi trattamenti (prevalentemente sgrassaggi, decapaggi, attivazione acida per la zincatura acida, ecc) e, successivamente, i pezzi sono immersi nel bagno di zinco la cui permanenza varia in funzione dello spessore da depositare.

Al termine del processo di elettrodeposizione dello strato di zinco si esegue solitamente una "passivazione" dello stesso per incrementarne le caratteristiche di resistenza e conferirgli la colorazione richiesta.

L'AIA è stata rilasciata per un volume totale delle vasche di trattamento pari a **204 mc** (per il calcolo sono stati utilizzati la Circolare Ministero Ambiente 13/07/2004 e il parere della Regione Emilia Romagna alla Provincia di Reggio Emilia prot. 05/99389 del 22/11/2005).

Allo stato attuale le linee di trattamento ed il volume autorizzato delle vasche di trattamento per ogni linea, esclusi i lavaggi, è quello di seguito riportato.

Linea n° 1 zincatura acida (IMPIANTO DI TIPO ROTOBARILE)

Sgrassaggio alcalino	n°2 vasche	0,75 m ³ cad.
Decapaggio	n°1 vasca	2 m ³
Sgrassatura anodica	n°1 vasca	0,75 m ³
Attivazione acida (o neutralizzazione)	n°1 vasca	0,75 m ³
Zincatura	n°2 vasche	3 m ³ cad.
Passivazione azzurra	n°1 vasca	0,75 m ³
Passivazione trivalente	n°1 vasca	0,75 m ³
Tot.: n° 9 vasche		Capacità totale: 12,5 m³

Linea n° 2 zincatura acida

Sgrassaggio alcalino	n°1 vasca	3 m ³
Decapaggio	n°2 vasche	9 m ³ (3+6)
Sgrassatura anodica	n°1 vasca	3 m ³
Attivazione acida (o neutralizzazione)	n°1 vasca	3 m ³
Zincatura acida	n°1 vasca	11 m ³
Zincatura acida	n°1 vasca	7,5 m ³
Passivazione azzurra	n°1 vasca	3 m ³
Passivazione trivalente	n°1 vasca	3 m ³
Tot.: n° 9 vasche		Capacità totale: 42,5 m³

Linea n° 3 fosfatazione ed autoforesi

Sgrassaggio alcalino	n°2 vasche	2 m ³ cad.
Decapaggio	n°1 vasca	2 m ³
Attivazione acida	n°1 vasca	2 m ³
Fosfatazione	n°2 vasche	2 m ³ cad.
Autoforesi	n°1 vasca	3 m ³
Fissaggio	n°1 vasca	2 m ³
Rivestimento protettivo	n°1 vasca	2 m ³
Sgocciolatura	n°1 vasca	2 m ³
Tot.: n° 10 vasche		Capacità totale: 21 m³

Linea zincatura acida (linea A)

Sgrassaggio alcalino	n°2 vasche	8 m ³ (4+4)
Decapaggio	n°2 vasche	8 m ³ (4+4)
Sgrassatura anodica	n°1 vasca	4 m ³
Attivazione acida (o neutralizzazione)	n°1 vasca	4 m ³
Zincatura acida	n°1 vasca	24 m ³
Passivazione azzurra	n°1 vasca	4 m ³
Passivazione trivalente	n°1 vasca	4 m ³
Tot.: n° 9 vasche		Capacità totale: 56 m³

Linea zincatura alcalina (linea B)

Sgrassaggio alcalino	n°1 vasca	8 m ³
Decapaggio	n°3 vasche	4 m ³ cad.
Decapaggio	n°1 vasca	8 m ³
Zincatura acida	n° 1 vasca	16 m ³
Zincatura alcalina	n°1 vasca	16 m ³
Passivazione trivalente	n°1 vasca	4 m ³
Passivazione gialla (esavalente)	n°1 vasca	4 m ³
Sigillatura	n°1 vasca	4 m ³
Tot.: n° 10 vasche		Capacità totale: 72 m³

Le 3 linee di zincatura acida sono tutte uguali come fasi di processo, che corrispondono ad altrettanti passaggi in vasche di trattamento e/o lavaggio, ma possono differire per la dimensione delle vasche. La linea di zincatura alcalina si differenzia dalle altre per il tipo di zincatura, che in questo caso è basica (senza uso di cianuri). Le altre fasi di produzione sono del tutto simili e sequenziali come quelle degli altri impianti. La linea di fosfatazione e autoforesi risulta in fermata da alcuni anni per mancanza di richiesta di mercato di queste tipologie di rivestimento.

A seguito della domanda di modifica sostanziale richiesta nello stato futuro si avranno le seguenti variazioni alle linee produttive:

Situazione attuale	Situazione in progetto
Linea 1 - Zincatura acida	Linea 1 - Zincatura acida (invariata)
Linea 2 - Zincatura acida	Linea 2 - Zincatura acida (invariata)
Linea 3 – Fosfatazione e autoforesi	Linea 3 – Zincatura acida
Linea A – Zincatura acida	Linea A – Zincatura acida (invariata)
Linea B – Zincatura alcalina	Linea B – Zincatura alcalina (invariata)
	Linea C – Zincatura acida + cataforesi

Il progetto in esame non andrà a modificare significativamente il ciclo produttivo attualmente in essere. La nuova linea di zincatura acida (linea 3) funzionerà in modo analogo a quelle già presenti, mentre la linea associata di cataforesi (linea C) introdurrà delle nuove fasi. Il carico e scarico dei pezzi della cataforesi sarà in comune con la linea di zincatura, in quanto si potranno avere pezzi esclusivamente zincati, pezzi solo verniciati in cataforesi e pezzi che saranno prima zincati e poi verniciati. Anche la fase di pretrattamento sarà unica, pertanto, a seguito del pretrattamento, i pezzi potranno procedere lungo la linea di zincatura, oppure, mediante traslatore, passare a quella di cataforesi.

L'introduzione della nuova linea e del trattamento combinato zincatura + cataforesi garantisce due vantaggi:

- uno sfruttamento più produttivo degli impianti spalmando l'attuale produzione su più linee di trattamento e limitando, di conseguenza, le ore di lavoro giornaliero per contenere i consumi energetici ed i costi fissi dell'Azienda;
- soddisfare maggiormente le richieste della clientela.

Il prolungamento dell'attività sulle 24 h/gg non ha lo scopo di aumentare notevolmente la produzione aziendale, che sarebbe comunque limitata dagli spazi e dalla gestione del personale, ma è indispensabile per coprire i picchi produttivi, che nelle attuali condizioni di estrema variabilità del mercato, diventano sempre più frequenti da necessitare, per un lasso di tempo limitato, il lavoro su più turni, anche notturni. Saranno mantenuti gli stessi criteri gestionali attualmente in vigore.

Di seguito si riportano le tabelle di dettaglio della linea 3 modificata e della nuova linea C.

Linea n° 3 zincatura acida

Sgrassaggio alcalino	n°1 vasca	1,7 m ³
Decapaggio	n°2 vasche	1,7 m ³ cad.
Sgrassatura anodica	n°1 vasca	1,7 m ³
Attivazione acida (o neutralizzazione)	n°1 vasca	1,7 m ³
Zincatura acida	n°2 vasche	3,7 m ³ cad.
Passivazione	n°1 vasca	1,7 m ³
	Tot.: n° 8 vasche	Capacità totale: 17,6 m³

Linea zincatura acida - cataforesi (linea C)

Sgrassaggio alcalino	n°2 vasche	3,7 m ³ (1,7+2)
Decapaggio	n°2 vasche	5,7 m ³ (4+1,7)
Sgrassatura anodica	n°1 vasca	2 m ³
Neutralizzazione	n°1 vasca	1,7 m ³
Zincatura acida	n°2 vasche	18,4 m ³ (7,2+11,2)
Passivazione azzurra	n°1 vasca	1,7 m ³
Passivazione trivalente	n°1 vasca	1,7 m ³
Attivazione fosfatazione	n°1 vasca	1,7 m ³
Fosfatazione zinco	n°1 vasca	1,7 m ³
Cataforesi	n°1 vasca	4 m ³ (*)
Tot.: n° 13 vasche		Capacità totale: 38,3 m³

(*) volume non conteggiato sul totale delle vasche di trattamento in applicazione a quanto previsto dalla Circolare Ministero Ambiente 13/07/2004 e nel parere della Regione Emilia Romagna prot. 05/99389 del 22/11/2005.

La volumetria finale di ogni linea e quella totale, a seguito delle modifiche richieste, sarà la seguente:

Situazione progetto	Volume (m ³)
Linea 1	12,5
Linea 2	42,5
Linea 3	17,6
Linea A	56
Linea B	72
Linea C	38,3
	238,9 ~ 239

Si avrà un aumento del 17 % della volumetria totale delle vasche di trattamento, passando da 204 a **239 mc.**

Quest'ultimo valore differisce leggermente dai 237 mc riportati nella determina di screening in quanto, per mero errore materiale, la vasca riportata sulla planimetria del layout linea C, identificata come n. 8 "attivazione" e riferita al processo di attivazione/neutralizzazione, non è stata riportata e conteggiata nella tabella relativa alla volumetria delle vasche presente nella relazione tecnica di screening e successive integrazioni.

Di seguito sono descritti in modo separato i cicli di fabbricazione adottati nell'impianto in esame a seguito della modifica richiesta al ciclo produttivo; in particolare, sono descritte in sequenza le fasi del processo di zincatura acida (linee 1, 2, 3, A e primo pezzo linea C), di zincatura basica (linea B) e il dettaglio della sezione di cataforesi della nuova linea C.

ZINCATURA ACIDA (linee 1, 2, 3, A e primo pezzo linea C) - DESCRIZIONE CICLO PRODUTTIVO

Saranno presenti n.4 linee di produzione, di seguito si riporta il dettaglio delle fasi che le caratterizzano.

Arrivo e stoccaggio materiale da trattare e ingredienti dei bagni e Aggancio pezzi

I pezzi metallici da sottoporre ai processi di trattamento superficiale arrivano in stabilimento mediante autocarro, vengono stoccati nel piazzale dello stabilimento o in aree di stivaggio all'interno dei fabbricati.

I prodotti chimici sono di norma in fusti di materiale plastico o in sacchi; arrivano presso lo stabilimento mediante autocarro e sono stoccati in apposite aree.

I pezzi da trattare sono prelevati manualmente dagli operatori e fissati con l'aiuto di fili di ferro o elementi di fissaggio ai telai metallici che, movimentati da carroponte, successivamente, saranno immersi in sequenza nelle vasche di trattamento.

Ogni linea ha la sua postazione di aggancio e sgancio dei pezzi. Nel caso della linea n°1 i pezzi vengono movimentati tramite rotobarile.

Sgrassaggio alcalino e lavaggio

Si tratta del primo trattamento di pulizia che il pezzo subisce prima di essere zincato; è finalizzato a rimuovere olio, sporco e quant'altro dalla superficie del metallo da trattare.

I pezzi sono immersi in vasche contenenti una soluzione acquosa alcalina a base di alcali caustici e tensioattivi. La temperatura di lavorazione è compresa tra un range di 40 – 50 °C.

La sgrassatura chimica è seguita da un lavaggio finalizzato alla rimozione dei residui del bagno precedente.

Decapaggio e lavaggio

Si tratta di un trattamento che permette di pulire la superficie da zincare dalle impurità (strati ossidativi) presenti sui manufatti. I pezzi sono decapati in una soluzione acquosa di acido cloridrico avente percentuale definita. La fase di decapaggio è seguita da un lavaggio finalizzato alla rimozione dei residui del bagno precedente.

Sgrassatura anodica o elettrolitica e lavaggio

Prima di essere zincati i pezzi vengono sgrassati in un bagno statico alcalino con passaggio di corrente anodica la quale, sui pezzi da trattare, genera un gorgogliamento di ossigeno sulla superficie con azione meccanica sgrassante continua.

La fase di sgrassatura è seguita da un lavaggio a freddo.

Neutralizzazione

Dopo lo sgrassaggio anodico i pezzi vengono inviati ad una vasca statica contenente una soluzione con acido cloridrico diluito, dove avviene la neutralizzazione di eventuali residui alcalini provenienti dalla lavorazione precedente, in modo da non travasarli nella vasca di zincatura. Inoltre, con tale trattamento viene attivata anche la porosità della superficie dei pezzi da trattare.

A differenza degli altri trattamenti, al termine della fase di neutralizzazione non vi è lavaggio e si passa direttamente alla vasca di zincatura acida.

Zincatura acida e lavaggio

Il processo è finalizzato alla deposizione elettrolitica sulla superficie del manufatto da trattare di un rivestimento di zinco al fine di aumentarne la resistenza alla corrosione. Lo zinco necessario al rivestimento proviene dallo zinco disciolto in vasca e dalle sfere di zinco metallico che fungono da anodo per il passaggio di corrente: l'erogazione di corrente verso il catodo (pezzo da trattare) consente la deposizione dello zinco.

Il bagno è formato da zinco cloruro, potassio cloruro e additivi con funzione di brillantante.

Periodicamente vengono effettuate delle analisi per verificare la concentrazione dei soluti e dell'acidità della soluzione.

Dopo la zincatura i pezzi subiscono il lavaggio prima della passivazione

Passivazione

La passivazione è un processo di fissaggio dello zinco depositato sui pezzi al fine da evitare una successiva ossidazione e, quindi, una perdita del rivestimento. Consente, inoltre, di fornire determinate qualità di resistenza meccanica ed estetiche. Sono presenti due tipologie di passivazione: azzurra (detta anche bianca), oppure, trivalente (detta anche ad alta resistenza) che si differenziano per il tipo di prodotto passivante utilizzato.

A termine della passivazione è previsto il lavaggio finale dopo il quale i pezzi passano in asciugatura.

Asciugatura

I pezzi dopo il lavaggio sono asciugati con l'utilizzo di aria calda all'interno di specifici forni.

Scarico pezzi, Stoccaggio e cessione del prodotto

Gli oggetti lavorati vengono tolti dalle rastrelliere, confezionati per il trasporto e stoccati presso la zona di deposito prodotto finito fino alla consegna al cliente.

ZINCATURA ALCALINA (linea B) - DESCRIZIONE CICLO PRODUTTIVO

Si tratta di un'unica linea di produzione (linea B) che si differenzia dalle altre per il tipo di zincatura, che in questo caso è basica (senza uso di cianuri). Le altre fasi di produzione sono del tutto simili e sequenziali come quelle degli altri impianti.

Arrivo e stoccaggio materiale da trattare e ingredienti dei bagni e Aggancio pezzi

Stessa fase della Zincatura acida

Sgrassaggio alcalino e lavaggio

Processo del tutto analogo a quello descritto nell'analogia fase della Zincatura acida.

La fase di sgrassatura chimica è seguita da un lavaggio in vasca con acqua, finalizzato alla rimozione dei residui del bagno precedente.

Decapaggio e lavaggio

Il processo è del tutto analogo a quello descritto nella Zincatura acida.

Zincatura alcalina e Lavaggio

Per la zincatura alcalina non è necessaria l'attivazione acida. Il processo presenta le stesse modalità e finalità descritte per la Zincatura acida ma si differenzia da quest'ultima per il range di pH della soluzione. I pezzi sono immersi in un bagno contenente acqua, soda caustica, zinco metallico in soluzione e zinco in sfere con funzione di catodo.

Al termine del processo è previsto un lavaggio.

Zincatura acida e Lavaggio

Presenta le medesime caratteristiche del bagno di zincatura acida delle Linee 1, 2 e A. Nella linea di zincatura alcalina ha lo scopo di migliorare la tenuta nel tempo della zincatura e, inoltre, ha un effetto neutralizzante per la successiva passivazione.

Dopo la zincatura acida si procede al lavaggio in vasche sequenziali.

Passivazione e Lavaggi passivazione

Il processo presenta le stesse modalità e finalità descritte per la Zincatura acida. Infatti, questa ulteriore lavorazione post-zincatura serve ad aumentare la resistenza alla corrosione e a conferire determinate qualità estetiche. I manufatti sono immersi in una soluzione di cromo, trivalente iridescente o trivalente azzurra, a seconda di quanto richiesto dal cliente.

In base al tipo di passivazione eseguita sono presenti due differenti vasche di lavaggio: una per la passivazione azzurra e una per la passivazione trivalente.

Sigillante

In tale fase, su richiesta dei clienti, i pezzi metallici sono trattati con prodotto sigillante, per garantire un'ulteriore grado di protezione contro la corrosione. I pezzi, infatti, sono immersi in una soluzione acquosa di polimeri organici e di Sali minerali.

Asciugatura

Stesse fasi della Zincatura acida.

Scarico pezzi, Stoccaggio e cessione del prodotto

Stesse fasi della Zincatura acida.

CATAFORESI (tratto finale linea C) - DESCRIZIONE CICLO PRODUTTIVO

Il processo di cataforesi sarà composto dalle seguenti fasi:

Attivazione fosfatazione:

In questa fase il pezzo è immerso in un bagno che attiva la superficie metallica prima della fase di fosfatazione.

Fosfatazione

In questa fase viene attuato un processo di conversione chimica per preparare la superficie alla successiva cataforesi.

Cataforesi

Si tratta di una verniciatura elettrolitica applicata attraverso un bagno composto da acqua, solventi e prodotti vernicianti.

Ultrafiltrato 1 e 2

Fase che viene effettuata in due vasche il cui contenuto è una soluzione di acqua e solvente ottenuta tramite ultrafiltrazione del bagno di cataforesi allo scopo di lavare i pezzi in uscita dal bagno di cataforesi stesso.

Cottura cataforesi

La verniciatura si conclude con la cottura, a circa 180°C, del prodotto applicato sui pezzi mediante passaggio all'interno di un forno dedicato.

Di seguito alcune considerazioni valide per tutte le linee produttive:

- tutte le vasche di trattamento sono statiche, cioè non vi è ingresso e uscita continua di acqua. I bagni sono periodicamente sottoposti a controlli per la verifica dei parametri di lavoro e della concentrazione delle soluzioni e poi, sono rabboccati con i relativi prodotti chimici in base al consumo progressivo dei reagenti. Periodicamente, con frequenze variabili a seconda del tipo di soluzione e dai ritmi di lavoro, i bagni sono completamente sostituiti, le vasche svuotate e pulite ed i concentrati esausti avviati alla depurazione nel depuratore acque aziendale;
- i pezzi metallici vengono spostati da una vasca all'altra mediante carroponete, secondo programmi predefiniti che variano con il tipo di lavorazione. Il tempo di sollevamento del telaio dalla vasca e la fase di stallo per lo sgocciolamento sono di qualche secondo e si ripetono su ogni vasca di concentrati per limitare il fenomeno di drag out;
- le vasche di sgrassatura alcalina lavorano a temperatura compresa tra 40 e 50 °C, mentre tutte le altre vasche di trattamento e di lavaggio sono a temperatura ambiente. Nelle vasche di zincatura viene erogata corrente continua per permettere il processo elettrolitico, tuttavia, l'effetto Joule del processo tende a scaldare il bagno e nel periodo estivo (giugno /settembre) si ha la necessità di raffreddare la vasca per mantenerla alla temperatura ambiente (range dai 18 ai 30°C). Il raffreddamento avviene tramite il passaggio di acqua corrente proveniente dall'acquedotto agro industriale all'interno di serpentine collocate all'interno delle vasche.

A seguito della modifica sostanziale richiesta, inoltre, gli impianti accessori presenti nel sito e rilevanti, a servizio delle attività di cui sopra saranno:

- un impianto di demineralizzazione per il trattamento dell'acqua da utilizzare per trattamenti specifici (attualmente non utilizzato, ma che sarà riattivato a seguito della modifica richiesta);
- un impianto di depurazione chimico-fisico, comune a tutte le linee di trattamento, per il trattamento delle acque reflue derivanti dal processo produttivo (bagni esausti, residui derivanti dalla pulizia delle vasche di trattamento, acque di lavaggio ed eluati derivanti dal demineralizzatore);
- un sistema di raffreddamento delle vasche nei mesi estivi che prevede il passaggio dell'acqua di acquedotto in serpentine all'interno delle vasche, prima dell'invio dell'acqua alle vasche di lavaggio. Viene utilizzata l'acqua per il reintegro delle vasche di lavaggio come raffreddamento di altre vasche;
- sistemi di riscaldamento (bruciatori e caldaie) utilizzati per le vasche sgrassaggio alcalino e di asciugatura, che lavorano a temperatura superiore a quella ambiente e per il nuovo forno di cataforesi;
- raddrizzatori di corrente che forniscono corrente continua alle vasche di processo;

- una cisterna di gasolio interrata da 2000 lt per l'alimentazione dei carrelli elevatori, in acciaio al carbonio, caratterizzata da doppio serbatoio in modo da formare un'intercapedine per contenere eventuali fuoriuscite accidentali. Dotata di sistema di rilevamento perdite con gas inerte (azoto) e di manometro per verificare la depressione (la cisterna è presente, ma non più utilizzata);
- un bombolone di GPL da 5000 l, presente, ma attualmente in disuso e scollegato dagli impianti aziendali (oggi alimentati a metano);
- impianti di abbattimento ad umido (torre a corpi di riempimento) per il trattamento degli effluenti gassosi provenienti dalle diverse linee di trattamento;
- un impianto fotovoltaico sul tetto di una parte dei fabbricati per una potenza installata di 250 kW;
- membrane di filtraggio per ultrafiltrazione, poste nei pressi delle vasche di cataforesi e di ultrafiltrato.

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'installazione in esame, sostanzialmente alle emissioni convogliate.

Attualmente sono presenti n.2 torri di abbattimento ad umido associate ai punti di emissione in atmosfera E1 ed E2 le quali vanno aspirare rispettivamente:

- i trattamenti galvanici, decapaggi e passivazioni delle linee acide 1 e 2 e i trattamenti di decapaggio, passivazione e zincatura alcalina della linea basica;
- i trattamenti di decapaggio e passivazione della linea acida A.

Le vasche di sgrassaggio alcalino non risultano aspirate in quanto lavorano a temperature inferiori ai 50°, pertanto, in base a quanto riportato nelle BAT settoriali non è prevista la captazione.

I trattamenti della linea 3 linea di fosfatazione e autoforesi (linea attualmente in fermata) sono aspirati dal punto di emissione E5ZS al quale non è associato nessun impianto di abbattimento.

Oltre ai suddetti punti di emissione in atmosfera, le aspirazioni rimanenti sono associate ai bruciatori alimentati a metano a servizio delle varie vasche che necessitano di riscaldamento ed a servizio della fase di asciugatura (punti di emissione E3, E4, E3Z ed E4Z) aventi una potenzialità complessiva pari a 358,6 kW.

Gli inquinanti principali generati dall'attività di Zincosider S.r.l. sono: materiale particellare, fosfati, acido fluoridrico, sostanze alcaline, acido cloridrico, acido nitrico e cromo.

Si possono generare emissioni diffuse gassose, derivanti dalle soluzioni di trattamento non aspirate in modo localizzato e/o residuali rispetto alle aspirazioni localizzate a bordo vasca; ritiene comunque che la loro intensità sia assai contenuta e che non comportino impatti e rischi significativi per l'ambiente. Inoltre, le modifiche impiantistiche effettuate negli ultimi anni e previste portano ad un ulteriore contenimento e riduzione delle emissioni diffuse.

Non sono presenti emissioni *fuggitive* ed *emissioni odorogene*.

Il progetto di modifica sostanziale presentato prevede la modifica da 16 a 24 h/g di funzionamento per tutti i punti di emissione esistenti e futuri e le seguenti variazioni alle emissioni in atmosfera:

- variazione del punto di emissione **E1** il quale andrà ad aspirare le vasche di decapaggio e passivazione associate alle linee di zincatura acida 1, 2 e 3. In analogia con quanto già autorizzato per la linea di zincatura acida A, in base alla natura delle emissioni aspirate, è richiesta l'eliminazione dell'inquinante "sostanze alcaline". Non sono previste variazioni alla

portata ed altezza autorizzate, non varia l'impianto di abbattimento, inoltre, sono proposte riduzioni della concentrazione degli inquinanti associati;

- riduzione della concentrazione degli inquinanti associati al punto di emissione **E2** mentre, restano invariati i restanti parametri e l'impianto di abbattimento ad umido;
- eliminazione del punto di emissione **E5ZS** e sostituzione dello stesso con il nuovo punto di emissione **E5** il quale andrà ad aspirare le vasche zincatura alcalina, di decapaggio e passivazione della linea B e le vasche di decapaggio, passivazione, fosfatazione e cataforesi della nuova linea C. Per il nuovo punto di emissione sono proposte le seguenti caratteristiche: 20.000 Nmc/h per portata, 8 m di altezza, limite di 1,8 mg/Nmc per "acido fluoridrico", 4,5 mg/Nmc per "acido cloridrico", 4 mg/Nmc per "acido nitrico", 0,4 mg/Nmc per "cromo e suoi composti", 4 mg/Nmc per "sostanze alcaline", 4 mg/Nmc per "fosfati" e 50 mg/Nmc per "SOV". Al punto emissione sarà associato nuovo impianto di abbattimento ad umido (viene fornita scheda filtro e dettagli costruttivi);
- aggiunta del punto di emissione **E6** "Forno cataforesi" per il quale sono proposte le seguenti caratteristiche: 6.000 Nmc/h per portata, 8 m di altezza, limite di 50 mg/Nmc per "SOV" e 5 mg/Nmc per "materiale particellare"; per tale emissione non è previsto nessun impianto di abbattimento.

Per tutti i punti di emissione suddetti è stata prevista una tipologia di uscita del camino verticale senza cappello, come da prescrizione di screening.

Gli abbattitori ad umido a servizio delle emissioni E1 e E2 non sono dotati di misuratori di pH. Il misuratore di portata per l'emissione E1 è attualmente sostituito da un tubo trasparente con l'indicazione di livello del liquido e per l'emissione E2 da un rubinetto a monte dell'ingresso che consente di verificare istantaneamente la presenza del flusso. Inoltre, gli stessi prevedono l'utilizzo di acqua che viene stoccata all'interno degli scrubber e rilanciata continuamente per effettuare il lavaggio dei fumi in controcorrente mediante pompa. Periodicamente le acque di lavaggio sono sostituite con acqua nuova dell'acquedotto agro industriale: per E1 l'acqua esausta viene convogliata alle vasche di lavaggio della linea B, mentre per E2 le acque sono portate direttamente al depuratore aziendale.

Nel nuovo impianto di abbattimento ad umido a servizio di E5 non è previsto l'utilizzo di reagenti, in quanto si ritiene sufficiente il potere di assorbimento dell'acqua, come già in essere negli attuali impianti. Il nuovo abbattitore ad umido, pertanto, avrà il medesimo principio di funzionamento di quelli esistenti. Anche in questo caso, vista la distanza dal depuratore aziendale, le acque di lavaggio esauste saranno inviate ai lavaggi della linea B. A servizio del nuovo scrubber, inoltre, sarà previsto un allarme che segnalerà che il livello di acqua nel serbatoio è sceso sotto una determinata soglia e l'operatore provvederà ad un controllo periodico del pH dell'acqua di depurazione, prevedendo all'occorrenza la sua sostituzione integrale.

Inoltre, sono previste modifiche anche alle emissioni autorizzate associate ai bruciatori, infatti, oltre all'aggiunta del punto di emissione E6 relativo al forno di cataforesi già citato, si avrà:

- la variazione delle emissioni E3 ed E4 a seguito della dismissione dei bruciatori a fiamma diretta e delle candelette elettriche per il riscaldamento delle vasche di sgrassatura e l'inserimento di n.3 caldaie per il riscaldamento di acqua e relative serpentine di distribuzione da collocare all'interno delle vasche;
- l'eliminazione dell'emissione E3Z;
- l'introduzione dell'emissione E7 relativa al bruciatore a fiamma diretta utilizzato per l'asciugatura della nuova linea C;
- l'introduzione di n.3 punti di emissione E8, E9, E10 associati alle caldaie a servizio delle vasche di sgrassaggio delle 6 linee di trattamento.

Di seguito viene riportata la tabella con il dettaglio della situazione futura:

Impianti termici			
Descrizione/provenienza	Potenza termica nominale [kW]	Alimentazione	Emissione di riferimento
Bruciatore asciugatura (linea B)	31	Gas metano	E3
Bruciatori asciugatura (linea 2 e 3)	31	Gas metano	E4
Bruciatore asciugatura (linea A)	31	Gas metano	E4Z
Bruciatore asciugatura (linea C)	31	Gas metano	E7
Caldaia sgrassaggio Linea A	31	Gas metano	E8
Caldaia sgrassaggi Linee 1,2,3	31	Gas metano	E9
Caldaia sgrassaggi Linee B, C	31	Gas metano	E10
Bruciatore forno cataforesi	291	Gas metano	E11

Tutti gli impianti suddetti, in base alla potenzialità indicata, non sono classificabili quali medi impianti di combustione

E' stata proposta una riduzione volontaria delle concentrazioni autorizzate dei principali inquinanti al fine di ridimensionare gli aumenti percentuali dei flussi di massa dovuti principalmente all'aumento della durata di funzionamento degli impianti da 16 a 24 h/gg. Sono stati esclusi dalla proposta di riduzione citata il materiale particolato, in quanto già in diminuzione e le SOV in quanto inquinante aggiunto, non presente nel quadro autorizzato.

Inoltre, relativamente agli inquinanti HF, HCl, SOV è stata presentata una valutazione della dispersione della concentrazione in aria ambiente mediante software previsionale.

Entrambi gli aspetti suddetti sono stati già valutati in ambito di procedimento preliminare di screening e riportati nella Determina Dirigenziale n. 751 del 18/01/2023 dell'Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni della Regione Emilia Romagna.

Il flusso di massa associato all'inquinante "sostanze alcaline" sarà inferiore rispetto a quello valutato in ambito di procedura di screening a seguito dell'eliminazione di tale inquinante dal punto di emissione E1.

Anche per l'assetto futuro non sono previste emissioni diffuse, fuggitive ed odorigene.

C2.1.2 PRELIEVI E SCARICHI IDRICI

L'Azienda alimenta il proprio fabbisogno da diverse fonti di approvvigionamento idrico, a seconda della loro destinazione:

- acqua da acquedotto agroindustriale utilizzata per i consumi produttivi quali costituzione e rabbocco dei bagni, lavaggi, impianti di depurazione emissioni in atmosfera (scrubber ad umido);
- acqua da acquedotto per i servizi igienici (attualmente tale fonte non viene utilizzata a fini produttivi).

Non esistono pozzi di approvvigionamento di acque sotterranee.

L'Azienda dispone di diversi contatori per le differenti sorgenti di approvvigionamento.

Nel ciclo produttivo l'acqua viene utilizzata per la preparazione delle soluzioni dei bagni di trattamento e per i lavaggi del materiale tra una fase di trattamento e la successiva.

Ai bagni di trattamento vengono periodicamente aggiunte manualmente le soluzioni per compensare le perdite dovute ad evaporazione ed al drag-out.

I lavaggi sono alimentati in continuo con acqua dell'acquedotto agro industriale e l'acqua in uscita viene generalmente inviata, tramite rete dedicata, all'impianto di depurazione. Solo i lavaggi della linea 1 sono alimentati per caduta dai corrispondenti lavaggi della linea 2; pertanto, i lavaggi della linea 2 sono alimentati con acqua agro industriale e scaricano nei lavaggi della linea 1 e, in uscita da questi, le acque sono convogliate al depuratore aziendale.

Le acque utilizzate per il lavaggio delle emissioni in atmosfera all'interno degli abbattitori ad umido sono riciclate all'interno degli scrubber e, una volta esauste, sono periodicamente sostituite con acqua di rete. Le acque esauste sono recuperate nei lavaggi della linea B (per scrubber E1 ed E5), oppure, avviate al depuratore acque (scrubber E2).

E' presente un unico scarico aziendale recapitante in pubblica fognatura mista di via Valle d'Aosta (denominato **S1**) nel quale confluiscono:

- le acque reflue industriali (scarico parziale **S1A**), previo trattamento nel depuratore chimico-fisico, con annesse fasi di filtrazione a quarzite e regolazione pH;
- le acque derivanti dai servizi igienici sia di Zincosider, che della ditta Mever (scarichi parziali **S1C1** e **S1C2**), previo passaggio in fosse biologiche;
- le acque meteoriche provenienti dal tetto del capannone e dall'area cortiliva non soggette a dilavamento ((scarichi parziali **S1B1** e **S1B2**).

Lo scarico in pubblica fognatura di acque reflue industriali (scarico parziale S1A, confluyente nello scarico finale S1), deve rispettare i limiti di Tabella 3, Allegato 5, alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06 e ss.mm. per lo scarico in pubblica fognatura.

Il volume massimo di reflui industriali scaricabile annualmente è pari a 60.000 mc ed attualmente sono effettuati controlli con frequenza annuale per i reflui in ingresso all'impianto di depurazione e con frequenza semestrale per lo scarico dopo l'impianto di depurazione per i parametri individuati nel piano di monitoraggio.

L'Azienda ha già da tempo valutato la possibilità di contaminazione delle acque meteoriche e ha adottato un sistema di contenimento e raccolta delle stesse nell'area individuata come potenziale fonte di contaminazione. Infatti, l'area relativa al depuratore acque e alle relative filtropresse è circoscritta dalle pareti in calcestruzzo del perimetro aziendale, del capannone e da un cordolo in asfalto di altezza 10 cm che crea un potenziale bacino di contenimento per le acque meteoriche ricadenti nell'area in cui è presente un pozzetto cieco, al cui interno è collocata una pompa di rilancio che consente di smaltire le acque meteoriche accumulate all'interno del depuratore acque.

Dalla realizzazione di tale sistema ad oggi è stato possibile comprovare l'efficacia dello stesso in numerose condizioni meteorologiche, senza che questo sia stato messo in crisi anche da eventi eccezionali. L'area della superficie circoscritta dal cordolo è di circa 260 m² e la pompa installata nel pozzetto è da 12 m³/h. La ridotta dimensione del pozzetto fa sì che la pompa entri in funzione praticamente subito dopo l'inizio dell'evento meteorico, pertanto, non vi è mai un accumulo all'interno dell'areale.

Un secondo cordolo di contenimento, sempre di altezza 10 cm, è posto a valle del primo in direzione della strada; la sua funzione è duplice: come ulteriore protezione, qualora per qualsiasi motivo il primo cordolo non dovesse funzionare e per il contenimento di eventuali sversamenti accidentali di fango di depurazione dal cassone di deposito il quale, però, viene equipaggiato dallo smaltitore con un telo in polietilene di rivestimento interno, che impedisce eventuali percolazioni di fango al di fuori del cassone. Non si rileva la possibilità di trascinarsi di eventuali acque meteoriche contaminate oltre il secondo cordolo.

Tutti i pozzetti presenti nella zona di contenimento (zona depuratore e primo cordolo e zona tra primo e secondo cordolo) sono ciechi e non c'è possibilità di interferenza con la linea di scarico dei reflui industriali (confermata anche da videoispezione specifica effettuata da parte del gestore del servizio idrico integrato).

L'area di carico, scarico e deposito materiale è adibita al deposito del materiale da trattare in arrivo che è sostituito per lo più di pezzi meccanici in ferro e acciaio stoccati su pallet o in cestoni, a secondo del numero e della dimensione. Dal tipo di leghe metalliche e dalle lavorazioni effettuate non risulta vi possa essere presenza di zinco nei pezzi in entrata.

Una buona parte dei pezzi è imballata con plastica estensibile, altri arrivano in contenitori chiusi; in ogni caso il materiale rimane in deposito per un tempo limitato, in quanto deve seguire le richieste del cliente ed essere trattato nel più breve tempo possibile.

Le sfere e i pani di zinco sono stoccati in area coperta e, in ogni caso, si tratta di zinco metallico, quindi, ad uno stato di ossidazione tale da non permettere la sua dissoluzione in acqua.

I pezzi alla fine del trattamento sono stoccati in area interna e vengono spostati solo durante il carico degli automezzi.

Per i motivi suddetti si ritiene che non vi sia possibilità di contaminazione delle acque meteoriche tali da necessitare la raccolta delle acque di prima pioggia.

Il progetto richiesto e già sottoposto a procedimento di screening non prevede modifiche alle modalità di approvvigionamento, ma l'acqua sarà distribuita al nuovo impianto in base alle esigenze delle diverse vasche di lavaggio. Infatti, con l'introduzione della nuova linea, in previsione dell'aumento del consumo idrico legato alla necessità per bagni e lavaggi, si ritiene opportuno riutilizzare parte dell'acqua depurata, andando a contenere la richiesta di aumento di volume scaricabile dallo scarico industriale S1 pari al 20%, dagli attuali 60.000 mc/anno a 72.000 mc/anno. In particolare, si prevede di riutilizzare una quota di acqua depurata nelle vasche di lavaggio iniziali, dove non è necessaria una elevata qualità dell'acqua e/o una bassa salinità; il dosaggio tra acque depurate e acque da acquedotto sarà valutato in base alle caratteristiche di qualità necessaria alle vasche di trattamento, così come i quantitativi.

I lavaggi, quindi, saranno composti da una parte di acqua depurata ed una parte di acqua da acquedotto, in proporzioni tali da garantire una corretta salinità del bagno. Al fine di ricircolare le acque depurate sarà installata una pompa all'interno della vasca di rilancio (H), collegata con la rete interna di distribuzione dell'acqua alle vasche di lavaggio. In presenza di acqua nella vasca H, la pompa invierà acqua depurata che sarà di fatto miscelata con quella dell'acquedotto agro industriale.

Inoltre, è previsto un intervento di miglioramento della funzionalità del depuratore acque aziendale, mediante l'introduzione di un nuovo sedimentatore lamellare in grado di portare a 8 m³/ora l'acqua trattabile dal depuratore. Tale introduzione ha lo scopo di garantire tempi di sedimentazione più lunghi, quindi, una migliore separazione dei fiocchi dall'acqua e, in definitiva, una migliore depurazione. Il nuovo sedimentatore andrà a occupare una porzione di spazio oggi utilizzata per l'impianto di demineralizzazione; ottimizzando lo spazio già a disposizione sarà possibile spostare leggermente il demineralizzatore e fare spazio al nuovo sedimentatore. L'impianto rimarrà, pertanto, all'interno dell'attuale sagoma dello spazio coperto, senza occupare nuove superfici.

Descrizione Impianto di depurazione delle acque reflue assetto futuro

Le acque di lavaggio seguenti ai trattamenti galvanici di sgrassatura (chimica ed elettrolitica), decapaggio, zincatura acida e alcalina e di passivazione generano acque di lavaggio caratterizzate da concentrazioni di inquinanti tali da superare i limiti di legge, per cui necessitano di un trattamento di depurazione chimico-fisico, che comporta la precipitazione di composti dei metalli e la loro successiva sedimentazione.

Normalmente, i concentrati dei bagni esausti avviati man mano alla depurazione sono travasati da cisterne da 1 mc alla vasca B di "pre neutralizzazione" del depuratore. Nella zona depuratore i silos 1 e 2 sono utilizzati per gli stoccaggi dei concentrati acidi e alcalini solo in caso di necessità, in quanto normalmente la depurazione dei concentrati avviene tramite travaso dalle cisterne suddette.

L'impianto di trattamento di tipo chimico-fisico, anche a seguito delle modifiche previste è strutturato nel seguente modo:

- **vasche di raccolta e di sollevamento (P)**: la rete di raccolta delle acque di lavaggio confluisce in uno dei due pozzetti presenti al piano terra del depuratore, nel quale è collocata una pompa per il sollevamento delle acque alle vasche di trattamento collocate al piano superiore del depuratore. Attualmente è in uso solo uno dei due pozzetti di ricezione presenti;
- **Ex vasca di trattamento cromati (A)** in polipropilene di capacità di 2 m³; ad oggi non viene svolto alcun trattamento; i reflui attraversano solo la vasca verso il successivo trattamento;
- **vasca di pre-neutralizzazione (B)** in polipropilene di capacità di 3 m³. In questa vasca sotto controllo di un pHmetro, viene aggiunta soda caustica con lo scopo di regolare e mantenere il pH a livelli basici. Tramite regolazione del pH, si ottiene la formazione e la precipitazione di tutti gli inquinanti metallici prodotti sotto forma di idrossidi complessi. In questo step vengono immessi gradualmente i concentrati derivati dai bagni esausti;
- **Vasca di miscelazione e dosaggio polielettrolita (C)** di capacità di 3 m³; dallo stadio precedente le acque giungono per caduta all'interno della vasca di miscelazione dove, tramite l'aggiunta del polielettrolita, si ha la formazione e la conseguente precipitazione di tutti gli inquinanti metallici sottoforma di fiocchi (idrossidi complessi);
- **Decantatori lamellari (D)** in acciaio inox, fuori terra, di capacità di 10 m³ l'uno. Completata la formazione dei fiocchi le acque giungono all'interno dei decantatori lamellari nei quali avviene la separazione tra la fase limpida e la sospensione. Per mezzo di una pompa la sospensione viene inviata al serbatoio di ispessimento fanghi. Attualmente sono presenti n. 2 decantatori (o sedimentatori) lamellari, mentre a seguito di modifica impiantistica sarà aggiunto un terzo decantatore lamellare;
- **vasca di rilancio delle acque (E) e filtro a quarzite (F)**; dalla vasca rilancio, in polipropilene di capacità di 1,5 m³, tramite una pompa centrifuga la fase limpida che esce dai decantatori attraversa il filtro a quarzite, il cui compito è quello di trattenere le eventuali sospensioni fuoriuscite dalla fase di decantazione;
- **vasca controllo pH finale (G)** in polipropilene di capacità di 1,5 m³. Dopo la filtrazione le acque giungono all'interno della vasca di controllo del pH finale, dove, tramite un pHmetro collegato a una pompa dosatrice elettronica, viene dosato l'acido solforico, qualora sia necessario correggere il pH per riportarlo nei limiti di legge;
- **Vasca di rilancio (H)** in polipropilene di capacità di 1,5 m³ all'interno della quale non viene svolto nessun tipo di trattamento; le acque provenienti dalla vasca precedente passano e vengono immerse nel pozzetto di scarico (S1, dove avvengono i campionamenti);
- **Ispessitore fanghi (IF) e Filtropresse (PF)**: i fanghi sedimentati nel fondo dei due (poi tre) decantatori lamellari sono pompati in un silos dal quale sono poi gradualmente inviati alle due filtropresse che ne riducono il contenuto di acqua e, quindi, il volume. L'acqua estratta dalla filtropressatura viene rilanciata in testa al depuratore.

Nella vasca finale del depuratore (vasca H), che contiene l'acqua depurata da scaricare, l'Azienda ha predisposto un sistema di registrazione in continuo del valore di pH registrato. Tale accorgimento ha lo scopo di tracciare il valore del pH, dal quale si può dedurre la bontà o meno del processo depurativo, con particolare, riguardo all'abbattimento dello zinco. Al corretto valore di pH, infatti, non è possibile trovare zinco in concentrazioni significative in quanto non può chimicamente rimanere in soluzione. Il sistema registra in continuo su memoria dedicata e protetta e i dati sono periodicamente scaricati, salvati e stampati. Inoltre, un addetto quotidianamente controlla e pulisce tutte le sonde presenti a servizio del funzionamento del depuratore.

Impianto demineralizzazione

Oltre all'impianto di depurazione è presente, in una parte del medesimo fabbricato, un impianto di demineralizzazione composto a sua volta da due impianti ad utilizzo alternato. Al fine di dare continuità alla produzione di acqua demineralizzata, infatti, l'impianto è strutturato in modo che

durante il controlavaggio delle resine di uno degli impianti, entri in funzione il secondo e viceversa. Attualmente l'impianto non è utilizzato, ma se ne ipotizza una sua riattivazione qualora le nuove esigenze produttive lo richiedano.

Le acque che si generano dall'impianto sono utilizzate come ultimo lavaggio dei pezzi al fine di eliminare macchie e aloni dovuti alla durezza dell'acqua.

Il sistema è a ciclo chiuso dalle vasche di lavaggio demi all'impianto di demineralizzazione e ritorno ed è composto da due colonne con resine a scambio ionico (una cationica ed una anionica, quindi, due per ogni impianto).

Gli eluati ottenuti dalle rigenerazioni sono convogliati in maniera proporzionale all'impianto di depurazione.

C2.1.3 RIFIUTI E SCARTI

I principali rifiuti che si generano dall'attività sono i fanghi di depurazione delle acque (EER 060502*) e residui metallici (EER 170405) ed occasionali rifiuti dovuti a manutenzioni particolari. Altri rifiuti provengono da attività che si considerano accessorie al processo tecnologico, quali imballaggi misti, ferro e cartone e plastica.

Tutti i rifiuti prodotti nell'impianto in esame sono identificati mediante la descrizione (tipologia) ed il codice EER, qualificati in relazione alla pericolosità ed allo stato fisico (solido, liquido) e quantificati, mediante i dati di produzione.

I rifiuti prodotti sono gestiti in regime di "deposito temporaneo" ai sensi dell'art. 183 comma 1 lettera *bb*) e dell'art. 185-bis. del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii..

La gestione dei rifiuti prodotti presso lo stabilimento avviene mediante collocazione degli stessi in apposite aree di stoccaggio, in conformità alle procedure e istruzioni operative interne.

In particolare, i fanghi e i liquidi pericolosi sono custoditi su zona dotata di bacino di contenimento per le acque di dilavamento ed eventuali sversamenti accidentali.

La fase principale dalla quale si originano residui (eluati acidi, basici) legati al processo produttivo è quella di depurazione i quali, però, vengono stoccati in appositi silos e utilizzati come reagenti di recupero nell'impianto di depurazione delle acque. Anche i residui di pulizia fondo vasche (in particolare i fanghi delle vasche di zincatura) sono smaltiti all'interno del depuratore e solo in caso tale operazione non fosse possibile vengono conferiti a smaltitori esterni.

La modifica richiesta non prevede la formazione di nuove tipologie di rifiuti. L'introduzione della nuova linea potrebbe comportare un aumento quantitativo dei fanghi di depurazione, in quanto è previsto un aumento dei consumi idrici e, pertanto, delle acque reflue da trattare. Si stima che l'aumento potrebbe essere di circa il 20%, passando da un massimo attuale di 100 tonnellate a circa 120 t/anno. I fanghi sono già sottoposti a disidratazione mediante filtropresse, consentendo una importante riduzione volumetrica e una riduzione dei viaggi degli automezzi per il trasporto presso gli impianti di smaltimento autorizzati. Si presume pertanto che l'Azienda non avrà necessità di altri depositi temporanei rispetto al cassone attualmente utilizzato.

Si riporta di seguito una tabella riepilogativa dell'andamento della produzione di rifiuti dal 2014 al 2021, suddivisa tra rifiuti inviati a smaltimento e a recupero. Di norma si tratta rispettivamente dei fanghi da depurazione acque e dei materiali ferrosi.

Parametri monitorati	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Quantità di rifiuti prodotti inviati a recupero [t]	3,13	0	0	2,3	3,7	12,43	4,79	78,24 (*)
Quantità di rifiuti prodotti inviati a smaltimento [t]	75,12	79,4	75,91	72,76	63,01	60,04	60,86	95,36

(*) Il valore anomalo dei rifiuti avviati a recupero nel 2021 è dovuto al conferimento straordinario di alcuni materiali di magazzino obsoleti.

I dati riportati in tabella si riferiscono ai rifiuti prodotti e inviati a smaltimento/recupero, valori che non considerano le eventuali giacenze tra un anno e l'altro in deposito temporaneo presso l'Azienda. L'andamento dello smaltimento rifiuti risulta piuttosto stabile, compatibilmente con

l'andamento della produzione e la suddetta discrepanza dovuta alle giacenze o manutenzioni straordinarie.

C2.1.4 EMISSIONI SONORE

Secondo la variante alla classificazione acustica approvata dal comune di Sassuolo con D.C.C. n. 17 del 30/03/2017 l'area in cui è presente l'impianto risulta in classe V – "Aree prevalentemente industriali" a cui competono i seguenti limiti assoluti di immissione:

- limite diurno di 70 dBA;
- limite notturno di 60 dBA.

I ricettori sensibili individuati, come da autorizzazione, sono:

- R1 (in prossimità del confine sud): stabilimento artigianale con gli uffici collocati in testa al sito, su via Toscana a 40 metri dal confine aziendale;
- R2 (in prossimità del confine ovest): stabilimento artigianale con gli uffici collocati in testa al sito, su via Valle d'Aosta a 16 metri dal confine aziendale;

Tali recettori ricadono anch'essi in Classe V e sono principalmente uffici delle ditte confinanti, in cui non vi è la permanenza del personale nel periodo notturno. Oltre ai suddetti limiti assoluti, dovrà essere rispettato anche il valore limite differenziale di immissione, che nel periodo diurno risulta essere pari a 5 dBA, mentre nel periodo notturno è di 3 dBA.

L'azienda come da Piano di Monitoraggio ha effettuato la valutazione d'impatto acustico a Novembre 2021.

L'attività dell'azienda attualmente viene svolta su due turni lavorativi che comprendono anche parte del periodo notturno, pertanto, nella relazione di impatto acustico è stato preso in esame l'apporto rumoroso derivante dalla ditta sia nel periodo diurno, che nel periodo notturno.

Le sorgenti di rumore attualmente presenti nello stabilimento sono.

FONTI	NOTE
S1	Lavorazioni interne
S2	Locale compressori
S3	Impianto di depurazione E1 – trattamenti galvanici, decapaggi e passivazioni (linea 1, 2 e B)
S4	Impianto di depurazione E2 – decapaggi e passivazioni (linea A)
S5	Camino emissione E3 – bruciatori (linea B)
S6	Camino emissione E4 – bruciatori (linea 2 e 3)
S7	Camino emissione E5zs – linea di fosfatazione (linea 3) - Emissione sospesa
S8	Camino emissione E3z – bruciatore sgrassatura (linea A)
S9	Camino emissione E4z – bruciatore asciugatura (linea A)
S10	Ventola raffreddamento acqua bagno di zinco
S11	Filtropresse fanghi di depurazione
S12	Operazioni di movimentazione con carrelli elevatori
S13	Passaggio automezzi per operazioni di carico/scarico

Le sorgenti di rumore individuate attualmente sono in funzione complessivamente 16 ore giornaliere sia nel periodo diurno, che nel periodo notturno, dalle 05.00 alle 21.00, ad esclusione delle sorgenti sonore:

- S12 in quanto l'utilizzo dei carrelli elevatori è discontinuo nell'arco della giornata e limitato al solo periodo diurno;
- S13 in quanto la rumorosità prodotta dagli automezzi leggeri risulta limitata ad alcuni periodi orari e risulta essere trascurabile mentre, la viabilità legata ai al traffico indotto (in particolare,

mezzi pesanti) interessa il solo periodo diurno e risulta essere variabile in funzione dei periodi lavorativi. Inoltre, le disposizioni aziendali impartite agli autisti che accedono al sito prevedono: lo spegnimento dei motori durante la fase di stazionamento, il divieto di suonare il clacson nell'area aziendale e la limitazione della velocità massima di transito a 10 Km/h.

In considerazione che l'attività è esistente ed attiva su tutte le sorgenti di rumore individuate (ad eccezione di E5ZS) sono stati svolti monitoraggi di breve durata, presso i punti di confine prescritti in AIA, in più momenti della giornata, finalizzati alla verifica del rispetto dei limiti normativi. Di seguito viene riportata l'immagine con la collocazione dei punti di monitoraggio sul confine aziendale.



Le misurazioni sono state effettuate sia in periodo diurno, che in periodo notturno. In particolare, nel periodo notturno la ditta inizia la propria attività alle ore 05:00, quindi, gli impianti in tale periodo sono in funzione solo 1 h. In tale periodo notturno sono state effettuate delle misurazioni in assenza dell'attività, in modo tale da poter effettuare la spalmatura sulle 8 ore del periodo notturno. Le misurazioni sono state effettuate su quattro punti in modo tale da caratterizzare i lati dello stabilimento. I punti di misura coincidono con P2, P4, P6 e P8.

Non sono state riscontrate componenti impulsive.

Nella tabella che segue sono riportati i risultati ottenuti dalle misurazioni confrontati con i limiti di zona.

*	ID Punto	Classe acustica	T _R : DIURNO			T _R : NOTTURNO		
			L _{A,eq} TM dB(A)	Limite di zona dB(A)	Verifica rispetto del limite di zona	L _{A,eq} TM dB(A)	Limite di zona dB(A)	Verifica rispetto del limite di zona
NORD	P1	V	69,4	70,0	Conforme	60,0	55,0	Conforme
	P2		67,2		Conforme		55,1	Conforme
EST	P3		62,4		Conforme		56,2	Conforme
	P4		64,5		Conforme		**61,1**	**Conforme**
	P5		**71,5**		**Conforme**		**65,6**	**Conforme**
SUD	P6		69,3		Conforme		59,9	Conforme
OVEST	P7		67,9		Conforme		57,3	Conforme
	P8		69,5		Conforme		57,3	Conforme

I punti P3, P4 e P5 sia diurni, che notturni sono influenzati massivamente dai rumori prodotti dalla ditta confinante sul lato Est.

Il tecnico competente in acustica dichiara che per quanto riguarda esclusivamente la rumorosità ascrivibile all'azienda, tutte le misure rientrano nei limiti di zona.

Inoltre è stato verificato il livello di immissione ai recettori sensibili e il rispetto del differenziale mediante una serie di campionamenti nei periodi di riferimento, in prossimità degli edifici interessati alla rumorosità ambientale. In particolare, in merito al recettore R2, trattandosi di uffici con permanenza esclusivamente diurna, non è stato valutato il differenziale notturno. Nella tabella che segue sono riportati i risultati ottenuti:

☼	ID Punto	Tipologia	Classe zona acustica	T _R : DIURNO		T _R : NOTTURNO	
				L _{A,eqTM} dB(A)	Verifica rispetto del limite di zona	L _{A,eqTM} dB(A)	Verifica rispetto del limite di zona
SUD	R1	Uffici/Abitazione	Classe V	61,5 (LN90 52,3)	SI [≤ 70,0 dB(A)]	46,9 (LN90 40,3)	SI [≤ 60,0 dB(A)]
OVEST	R2	Uffici	Classe V	69,7 (LN90 55,5)	SI [≤ 70,0 dB(A)]	/	/

Per entrambi i recettori vi è il rispetto del valore limite di zona. inoltre, dai valori statici LN90 è possibile comprendere come sia possibile attribuire buona parte della rumorosità misurata al traffico veicolare.

Al fine di permettere i rilievi per la quantificazione del livello di rumore residuo diurno, è stato organizzato un momento di fermo produttivo. Tuttavia, la zona ha una rumorosità di fondo piuttosto elevata dovuta alla presenza di numerose attività operanti sia nel periodo diurno, che notturno, nonché, dal consistente traffico veicolare del comparto industriale. Tale rumorosità risulta essere piuttosto generalizzata e non attribuibile ad una specifica sorgente impiantistica.

Nella tabella seguente sono riportati i risultati ottenuti.

PERIODO DIURNO				
Ricettore Sensibile	Livello ambientale L _A	Livello residuo L _R	L _D = L _A - L _R	Verifica del rispetto del limite differenziale
R1	61,5	61,0	0,5	SI [< 5 dB(A)]
R2	69,7	66,1	3,6	SI [< 5 dB(A)]

PERIODO NOTTURNO				
Ricettore Sensibile	Livello ambientale L _A	Livello residuo L _R	L _D = L _A - L _R	Verifica del rispetto del limite differenziale
R1	46,9	46,0	0,9	SI [< 3 dB(A)]

Per entrambi i recettori sensibili individuati vi è il pieno rispetto del limite differenziale diurno e notturno.

Il tecnico competente in acustica dichiara che l'insediamento dell'attività della Zincosider S.r.l. è acusticamente compatibile con i limiti di cui alle vigenti norme in campo acustico.

Le modifiche richieste con il nuovo progetto, da un punto di vista acustico, non alterano la rumorosità interna dello stabilimento in quanto i processi chimici dentro le vasche di per sé non sono rumorose. Quello che può influire acusticamente sono i nuovi camini e soprattutto il passaggio da 16 a 24 ore lavorative.

Si specifica che l'Azienda non è in grado di lavorare continuamente sulle 24 h/gg, in quanto la dimensione dei fabbricati, gli spazi di deposito dei materiali da trattare in ingresso e in uscita e le

caratteristiche degli impianti non sono dimensionati per questo tipo di produttività, ma il prolungamento delle ore consente all'Azienda di:

- coprire picchi di produzione, occasionali nel corso dell'anno;
- garantire ai clienti tempi di consegna compatibili con le attuali stringenti esigenze di mercato.

Mediante documento di valutazione previsionale di impatto acustico datato 19/09/2022 (presentato già in ambito di procedimento di screening) è stata ugualmente valutata la compatibilità dell'insediamento ai limiti di zona previsti sia per il periodo diurno, che notturno.

Alle sorgenti sonore presenti presso l'installazione verranno aggiunte le seguenti:

- *S16* - Emissione E7 La sorgente di rumore è generata dal camino che fuoriesce dalla copertura relativo al bruciatore dell'asciugatura a servizio della nuova linea di zincatura (linea C). L'emissione sfocia direttamente a cielo a 8 metri di altezza.
- *S14 - S15 - S18* - Emissioni E8, E9, E10 Caldaie murali da 31 KW per riscaldare le vasche delle linee. Ogni bruciatore ha un camino per l'espulsione dei gas combustibili. Da dati di bibliografia e da prove estemporanee su impianti simili queste sorgenti sono trascurabili.
- *S19* - Camino dell'emissione E6 dell'impianto di cataforesi, dotato di adeguato silenziatore posizionato sul tetto dell'edificio e puntato verso l'alto. Dai dati di bibliografia e da prove su impianti simili si può ricondurre la rumorosità a 1 m di distanza dal camino a 68 dBA. Considerando la schermatura dovuta al tetto si ritiene trascurabile l'apporto di questa sorgente alla rumorosità complessiva della ditta.
- *S20* - Emissione E5 generata dall'impianto di depurazione a servizio della nuova linea di trattamenti galvanici, decapaggi e passivazioni. L'impianto è posizionato all'esterno dello stabile sul lato Nord a ridosso della parete dell'edificio a fianco dell'emissione E1. Il camino di emissione dei fumi è rivolto in direzione Sud a 8 metri di altezza. L'impianto di depurazione per E5 è del tutto simile all'impianto di filtrazione già installato di E1. È intenzione della ditta affiancare i due impianti di filtrazione e schermarli completamente con materiale fonoassorbente. Così facendo le sorgenti S3 ed S20 diventano una unica sorgente S3.

In ultimo, si provvederà ad effettuare una insonorizzazione sulla sorgente S4 derivante dalle ventole dell'emissione E2.

La valutazione previsionale di impatto acustico ha messo in evidenza come l'apporto sonoro dell'Azienda nella configurazione in progetto, anche a seguito degli interventi d'insonorizzazione previsti, consenta il pieno rispetto dei limiti di zona e differenziali in entrambi i periodi di riferimento.

Nella valutazione previsionale, inoltre, viene sottolineato che gli uffici di R2, in realtà, si trovano prospicienti a via Valle d' Aosta e solo i servizi igienici della ditta si affacciano sul confine di Zincosider, inoltre, dalle precedenti valutazioni, in R2 i valori differenziali degli uffici sono stati sempre dentro i limiti diurni e i limiti notturni non sono stati considerati in quanto gli uffici sono chiusi. Pertanto, si ritiene di evitare di effettuare calcoli sui valori differenziali presso R2 e considerare solo R1.

Infine, in adempimento a quanto prescritto nella determina di screening, in ambito di presentazione della domanda di modifica sostanziale AIA è stato specificato che si procederà a realizzare un box insonorizzante per le ventole degli impianti di abbattimento E1, E2, E5 ed è stata fornita scheda tecnica della tipologia dei materiali fonoassorbenti che saranno utilizzati per la mitigazione dell'impatto acustico.

C2.1.5 PROTEZIONE DEL SUOLO E DELLE ACQUE SOTTERRANEE

Non risultano bonifiche ad oggi effettuate né previste.

L'intera superficie coperta dell'Azienda è impermeabilizzata con battuto di cemento, mentre le aree esterne adibite a stoccaggi di prodotti, materiali o rifiuti sono impermeabilizzate mediante asfalto.

Sono comunque presenti alcuni specifici accorgimenti per la salvaguardia del suolo, sottosuolo e acque sotterranee:

1. *Vasche di trattamento.* Le linee di trattamento galvaniche posizionate all'interno dei reparti produttivi sono dotate di bacini di contenimento dimensionati per accogliere eventuali sversamenti e/o rotture delle vasche. Le linee A, B e 3 sono collocate su pavimento rivestito in PVC e dotate di cordolo nel medesimo materiale. Le linee 1 e 2, invece, sono posizionate in un'area con adeguata pendenza che recapita in un pozzetto cieco, dal quale è possibile pompare eventuali sversamenti all'interno di cisterne. L'estensione e la pendenza dell'area garantiscono il volume necessario al contenimento della vasca più capiente;
2. *cisterne da 1 mc in cui sono stoccati gli eluati esausti* poi avviati alla depurazione. Tali cisterne sono stoccate nell'area esterna protetta da cordolo di contenimento e, in caso di rottura di una o più cisterne, l'estensione e la conformazione del piazzale esterno sono idonee per accogliere e rilanciare in depurazione gli eventuali liquidi dispersi. L'eliminazione di alcuni travasi di liquidi riduce il rischio di piccoli sversamenti e di incidenti dovuti alla continua movimentazione di cisterne, specialmente in un'area abbastanza ristretta come quella che consente l'accesso ai silos;
3. *Silos concentrati e fanghi.* I tre silos collocati in area esterna a servizio del depuratore acque (concentrati acidi, concentrati alcalini, ispessimento fanghi) sono collocati all'interno di un bacino di contenimento in muratura di idoneo volume. I silos 1 e 2 sono utilizzati per gli stoccaggi dei concentrati acidi e alcalini solo in caso di necessità e normalmente, sono mantenuti vuoti;
4. *Depuratore acque.* L'impianto di depurazione è collocato all'interno di uno specifico box sopraelevato con scaletta esterna di accesso, mentre le due filtropresse sono collocate in area esterna. Tutta l'area esterna che ricomprende il depuratore acque, le filtropresse e le aree di stoccaggio delle materie prime liquide e dei concentrati è impermeabilizzata e racchiusa sui lati dal muretto perimetrale in cemento armato, dalle pareti in cemento del capannone e, nella via di accesso, da un dosso in asfalto. L'area così racchiusa è servita da un pozzetto cieco con pompa di rilancio dotata di galleggiante: tutte le acque meteoriche di dilavamento, piuttosto che gli eventuali sversamenti accidentali sono raccolti nel pozzetto e rilanciati in testa al depuratore acque (come già descritto alla precedente sezione C2.1.2 Prelievi e scarichi idrici);
5. *Prodotti chimici liquidi.* Le materie prime liquide sono generalmente stoccate su bacino di contenimento sia all'interno, che all'esterno dell'azienda; possono essere collocate a terra senza bacino solo all'interno della suddetta area servita dal pozzetto di raccolta in caso di sversamenti.

Anche la nuova Linea C in progetto sarà collocata all'interno del fabbricato in area coperta e pavimentata, anch'essa dotata di rivestimento in pvc e cordolo di contenimento.

Tutte le cisternette e le materie prime liquide confezionate sono custodite su bacini di contenimento e/o area con raccolta degli eventuali reflui prodotti ed il cassone del fango disidratato è chiuso con copertura a tenuta.

Per tutte le sostanze pericolose usate in azienda sono presenti le schede di sicurezza archiviate in azienda.

Tutte le sostanze pericolose sono usate dai lavoratori nel rispetto di quanto previsto dal D. Lgs. 81/08 e s.m.i. e in base a quanto illustrato durante i corsi previsti dal D. Lgs. 81/08 e s.m.i. e dagli accordi.

Presso l'azienda è presente anche un serbatoio interrato di gasolio del tipo a doppia camera a vuoto, con manometro per la verifica della depressione, attualmente non utilizzato.

La descrizione e gestione della zona esterna asfaltata:

- in cui sono presenti il depuratore e le filtropresse, lo stoccaggio delle cisternette contenenti soluzioni ed eluati ed il cassone di stoccaggio fanghi di depurazione (area delimitata da doppio cordolo di contenimento);
- di deposito del materiale da trattare in arrivo;

sono già state descritte alla precedente sezione C2.1.2 “Prelievi e scarichi idrici”.

L’aggiunta del sedimentatore lamellare previsto con modifica sostanziale, anch’esso all’interno dell’area di depurazione delimitata da cordolo, non andrà a variare l’assetto impiantistico attuale e la gestione di eventuali sversamenti.

In ambito di presentazione della domanda di Modifica Sostanziale AIA è stata effettuata nuovamente la Verifica dell’obbligo di redazione della relazione di riferimento su suolo e acque sotterranee (comma 1, lettera m, art. 29 ter, D. Lgs. 152/06 e s.m.i.) al fine di valutare la sussistenza o meno dell’obbligo di redazione della relazione di riferimento di cui all’art. 5 c.1 lettera v-bis del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. secondo i criteri previsti dall’Allegato 1 al D.M.272/2014.

L’Azienda ha proceduto alla verifica puntuale delle Schede di Sicurezza di tutti i prodotti chimici che utilizza ed ha estrapolato quelli che presentano le frasi di rischio indicate nel D.M., riportati in apposita tabella.

La modifica richiesta non andrà a variare la tipologia di prodotti utilizzati per il processo di zincatura, che potrebbero, invece, subire una variazione quantitativa dovuta alla conversione dell’attuale linea di fosfatazione e autoforesi, in linea di zincatura acida. Inoltre, la modifica prevede l’introduzione della linea di cataforesi, la quale comporterà l’introduzione di alcuni prodotti attualmente non utilizzati legati soprattutto alle fase di fosfatazione e cataforesi. Nel documento di valutazione allegato alla domanda di modifica sostanziale viene riportata tabella di dettaglio dei prodotti che si ipotizza di utilizzare, in analogia con impianti simili. Si specifica, tuttavia, che in fase di messa a punto del processo potranno essere scelti prodotti alternativi o di marche differenti che potrebbero presentare differenze nelle caratteristiche di pericolo.

In ogni caso, le misure di tutela del suolo e sottosuolo attualmente adottate sono applicabili anche per la situazione post modifica.

Per quanto riguarda la possibilità di rilascio di sostanze pericolose, si specifica che l’azienda è autorizzata allo scarico produttivo in pubblica fognatura; i parametri autorizzati contengono sostanze pericolose contenute nella Tabella 5 di cui all’art 108 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. e, pertanto, classificano lo scarico come “scarico di sostanze pericolose”. In particolare le sostanze pericolose per le quali è prescritto l’autocontrollo sono: Cadmio, Cromo Totale, Nichel, Piombo, Rame, Zinco. Per tutte le sostanze elencate, non sono stati rilevati superamenti e, per alcuni parametri, i valori scaricati sono risultati inferiori al limite di rilevabilità strumentale.

La modifica richiesta non comporterà interferenze dirette con la matrice acque superficiali e sotterranee.

Data l’impossibilità di classificare le acque con la stessa metodologia utilizzata per i prodotti chimici (frasi H), si ritiene cautelativo per questo aspetto passare direttamente alla fase 3 prevista dal D.M. relativa alla della valutazione della possibilità di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee nel sito dell’installazione.

Come già specificato, lo stoccaggio delle sostanze pericolose viene svolto in modo da evitare ogni possibile percolazione impropria che possa contaminare il terreno: il piazzale esterno dove si svolgono attività di trasporto, movimentazione e stoccaggio di sostanze è interamente pavimentato con asfalto, così come le aree interne di stoccaggio sono in battuto di cemento armato.

E’ stata elaborata apposita tabella riportante le modalità di stoccaggio adottate per i prodotti esaminati e per quelli previsti per la nuova linea di cataforesi.

Sono confermate le modalità di stoccaggio e gestionali già descritte nel presente capitolo e in quelli precedenti.

Lo scarico delle acque depurate avviene dal depuratore attraverso una condotta in cemento interrata che si congiunge con la rete fognaria comunale.

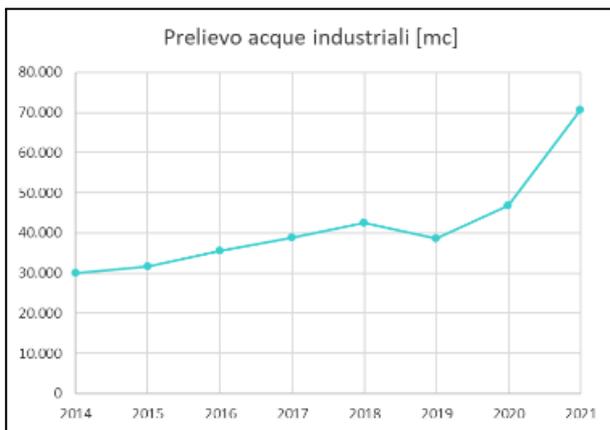
In base alle valutazioni e considerazioni riportate nel documento di Verifica dell'obbligo di redazione della relazione di riferimento su suolo e acque sotterranee valutazione si ritiene non necessario procedere alla elaborazione della relazione di riferimento

A seguito dell'installazione e messa a regime dell'impianto di cataforesi, sarà aggiornata la valutazione con una stima quantitativa dei relativi prodotti.

C2.1.6 CONSUMI

Consumi idrici

Di seguito viene riportato in grafico l'andamento dei dati di prelievo di acque per uso produttivo dal 2014 al 2021.



Come si può vedere dal grafico, il prelievo di acque dall'acquedotto agroindustriale ha visto un progressivo aumento dal 2014 al 2021, in parte correlato all'aumento produttivo e, in particolare, a causa della necessità di garantire maggiore qualità nel processo di zincatura, comportando, pertanto, un maggiore ricambio di acqua nei lavaggi.

I consumi idrici per uso civile risultano costanti negli anni attestandosi tra valori compresi tra 190 e 240 mc/anno.

L'aumento dei consumi idrici a seguito della modifica richiesta è già stato riportato nelle sezioni precedenti.

Consumi energetici

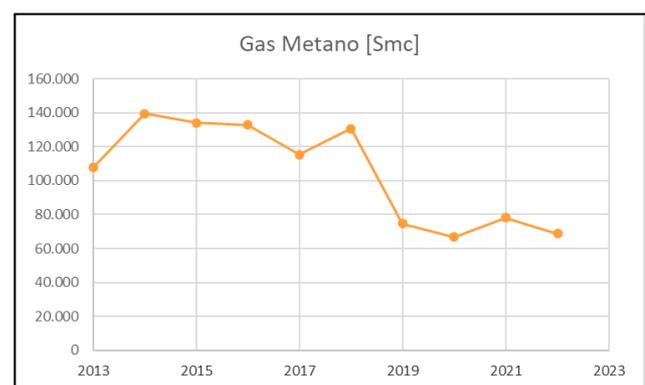
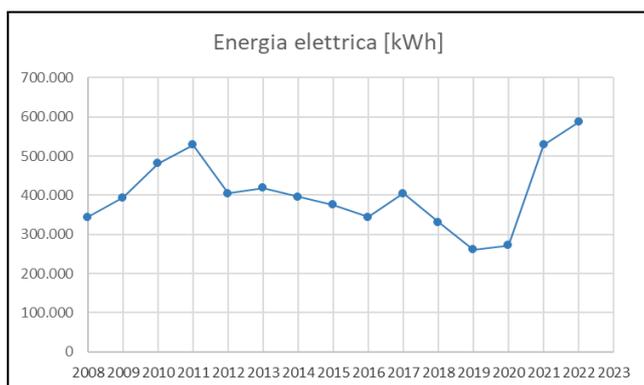
In merito a consumi energetici l'Azienda effettua i seguenti approvvigionamenti:

- energia elettrica, utilizzata principalmente per i processi elettrolitici (sgrassaggio anodico e zincatura), previa trasformazione della corrente alternata in corrente continua mediante raddrizzatori. Altra energia elettrica è utilizzata per i carri della movimentazione dei pezzi, per gli impianti di depurazione (aria ed acqua) e per i servizi ausiliari.
- gas metano, utilizzato tramite bruciatori per il riscaldamento di alcune vasche e per l'asciugatura dei pezzi; inoltre, è presente una centrale termica per il riscaldamento di uffici e spogliatoi.

Sono presenti specifici contatori in azienda.

Non è più utilizzato GPL come fonte energetica.

Di seguito sono riportati i grafici degli andamenti relativi ai dati di consumo di energia elettrica e gas metano per uso produttivo dal 2014 al 2022.



L'andamento dei consumi di energia elettrica risulta in progressiva diminuzione, a fronte comunque di un aumento produttivo, mentre il 2021 e 2022 risultano anomali a causa del forte incremento dell'attività nella fase post-pandemica. Si ricorda che, come per gli altri consumi, la quantità di corrente elettrica usata per l'elettrodeposizione varia a seconda della quantità di micron di zinco da depositare sulla superficie, in base alle specifiche richieste del cliente. Pertanto il mix di tipologie di zincatura effettuata nel corso dell'anno può portare a variazioni nel parametro di performance.

I consumi di gas metano, invece, si sono progressivamente ridotti, pressappoco in linea con la diminuzione dello zinco utilizzato.

A seguito della modifica progettuale richiesta si stima:

1. un aumento dei consumi di energia elettrica dovuti alla nuova Linea C di circa 115.000 kWh/anno. Per coprire tale aumento, è prevista:
 - l'installazione di un impianto fotovoltaico sul tetto di una parte dei fabbricati per una potenza installata di 250 kW, la quale si stima produrrà circa 280.000 kWh/anno per autoconsumo, riducendo contestualmente la dipendenza di energia elettrica da fonti fossili;
 - la sostituzione gli attuali gruppi frigo con un sistema che prevede il passaggio dell'acqua di acquedotto in serpentine all'interno delle vasche, prima dell'invio dell'acqua alle vasche di lavaggio (già descritto nei precedenti paragrafi).
2. un aumento dei consumi di gas metano pari a 12.000 Smc/anno al netto delle seguenti variazioni impiantistiche:
 - introduzione di n. 2 bruciatori (di cui: uno a fiamma diretta - asciugatura nuova linea C ed uno associato al forno cataforesi);
 - sostituzione dei bruciatori di riscaldamento delle vasche di sgrassaggio alcalino con caldaie murali per il riscaldamento acqua e relative serpentine di distribuzione.

Tali modifiche in alcuni casi porteranno nuovi consumi, in altri casi andranno ad ottimizzare e, in qualche caso, ridurre, i consumi.

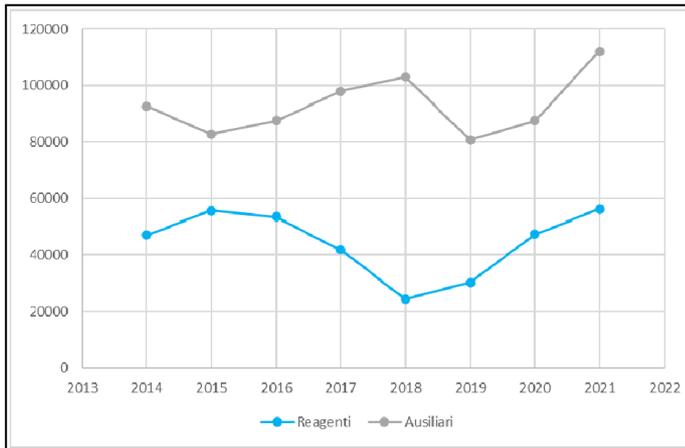
Consumo di materie prime

La materia prima principale impiegata nel ciclo è lo zinco che viene acquistato in forma solida (sfere di zinco), la cui scheda di sicurezza, relativamente alla etichettatura non riporta frasi di rischio. Una quota di zinco è presente anche nello zinco cloruro aggiunto ai bagni di zincatura. La quantità di zinco utilizzata viene calcolata considerando tali materie prime e tra il 2014 e il 2018 tale valore ha subito una progressiva crescita per poi calare notevolmente nel 2019-20 a causa della pandemia e riprendersi rapidamente a livelli pre-covid nel 2021.

Nella lavorazione sono utilizzati prodotti chimici atti alla costituzione e rabbocco periodico delle soluzioni contenute nelle vasche di trattamento (sostanze e preparati classificati come pericolosi), suddivisi nelle seguenti macrocategorie: passivazione, sgrassanti, decapaggio, basi per bagno zinco acido, basi per bagno zinco alcalino e altri. Il consumo di tali prodotti può variare significativamente in funzione delle caratteristiche finali del prodotto finito, richieste dal mercato (tipo di colorazione, tipologia e forma del materiale da trattare, ecc).

Sono, inoltre, utilizzati reagenti per la depurazione delle acque reflue industriali e per la manutenzione ordinaria.

Di seguito viene riportato l'andamento di tali materie dal 2013 al 2022 distinguendo i reagenti dagli ausiliari.



Come si può vedere dal grafico, l'andamento degli ausiliari va di pari passo con quello della produzione, mentre i reagenti per la depurazione delle acque avevano subito una progressiva riduzione fino al 2018 per poi aumentare nuovamente negli anni successivi.

Le materie prime sono stoccate secondo diverse modalità già descritte nei precedenti capitoli.

Tutte le materie prime utilizzate nell'impianto sono controllate per quanto riguarda la sicurezza.

L'introduzione di nuove linee di trattamento comporterà sicuramente un aumento del consumo sia di zinco (parametro di riferimento), sia delle relative materie prime ausiliarie, tuttavia, dato che non è possibile prevedere una correlazione diretta tra pezzi trattati e consumo di materia, non è al momento stimabile numericamente un valore di incremento.

Il consumo di zinco, inoltre, essendo il parametro di riferimento, influisce direttamente su tutti i parametri di performance previsti dal Piano di Monitoraggio, pertanto, un aumento percentuale simile a quello degli altri parametri porterebbe ad una sostanziale influenza nel rapporto tra loro. Inoltre il consumo di materie prime è correlato alla tipologia di trattamento che sarà effettuata, come mix di spessori, forma e dimensione dei pezzi da trattare, pertanto, non è possibile prevedere un andamento futuro della produzione dell'Azienda.

C2.1.7 SICUREZZA E PREVENZIONE DEGLI INCIDENTI

L'Azienda ha elaborato un piano di emergenza interno e delle procedure specifiche per la manipolazione dei prodotti chimici pericolosi.

Le emergenze che si possono verificare in azienda, a livello accidentale, sono costituite principalmente da sversamenti accidentali. Nel precedente Capitolo C2.1.5 "*Protezione del Suolo e delle Acque Sotterranee*" sono già stati descritti i sistemi di contenimento e gli accorgimenti adottati presso l'azienda in caso di sversamenti nella zona vasche trattamento, depuratore, bacini ed aree di contenimento interne ed esterne.

La prevenzione incendi viene effettuata monitorando gli impianti quotidianamente e manutenzionando i dispositivi di sicurezza quali interruttori differenziali e valvole di sicurezza.

Al termine delle modifiche richieste il Piano delle Emergenze Ambientali sarà aggiornato.

C2.1.8 CONFRONTO CON LE MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI

Il riferimento ufficiale relativamente all'individuazione delle Migliori Tecniche Disponibili (di seguito MTD) e/o BAT per il settore dei trattamenti superficiali di metalli risulta ancora il DM 01/10/2008 "*Linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili in materia di trattamento di superficie di metalli, per le attività elencate nell'allegato I del D.Lgs. 18/02/2008, n. 59*", mentre le BAT europee sono contenute nel BRef (Best Available Techniques Reference Document) di agosto 2006, formalmente adottato dalla Commissione Europea.

Il posizionamento dell'impianto oggetto della presente domanda rispetto alle prestazioni associate alle MTD è documentato di seguito.

Generali				
n.	Tipologia	Descrizione BAT	Situazione aziendale	Modalità di applicazione MTD e/o note
Tecniche di gestione				
1	Gestione ambientale	<p>1. Implementazione di un sistema di gestione ambientale (SGA) implica lo svolgimento delle seguenti attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> -definire una politica ambientale -pianificare e stabilire le procedure necessarie -implementare le procedure -controllare le performance e prevedere azioni correttive -revisione da parte del management <p>e si possono presentare le seguenti opportunità:</p> <ul style="list-style-type: none"> -avere un sistema di gestione ambientale e le procedure di controllo esaminate e validate da un ente di certificazione esterno accreditato o un auditor esterno -preparare e pubblicare un rapporto ambientale -implementare e aderire a EMAS <p>E' MTD implementare un SGA; non è necessario sia certificato, ma appare indispensabile per l'applicazione corretta della IPPC.</p>	Applicata	<p>L'Azienda non possiede un SGA certificato da un ente esterno, tuttavia, le modalità procedurali messe in piedi in questi anni attraverso l'applicazione del Piano di Monitoraggio e Controllo AIA sono da considerarsi a tutti gli effetti un sistema di gestione degli aspetti ambientali.</p> <p>Moduli di raccolta dati, procedure operative, analisi, confronto e feedback dei dati raccolti e delle performance sono gli elementi principali di questo sistema.</p>
2	Benchmarking	<p>1. Stabilire dei benchmarks o valori di riferimento (interni o esterni) per monitorare le performance degli impianti (soprattutto per uso di energia, di acqua e di materie prime). I benchmark esterni non sono attualmente disponibili.</p> <p>2. Cercare continuamente di migliorare l'uso degli inputs rispetto ai benchmarks.</p> <p>3. Analisi e verifica dei dati, attuazione di eventuali meccanismi di retroazione e ridefinizione degli obiettivi</p>	Applicata	<p>L'analisi e verifica dei dati e il loro confronto negli anni di riferimento viene già effettuato in fase di elaborazione del report annuale. Non vi sono benchmark di riferimento esterni, pertanto, l'Azienda effettua un controllo anno su anno volto a diminuire il più possibile il valore dei consumi specifici.</p> <p>Tale approccio proseguirà anche a seguito della modifica richiesta.</p>
3	Manutenzione e stoccaggio	<p>1. Implementare programmi di manutenzione e stoccaggio - Mediante utilizzo SGA</p> <p>2. Formazione dei lavoratori e azioni preventive per minimizzare i rischi ambientali specifici del settore – Incentivare la formazione</p>	Applicata	<p>Sono elementi già previsti dal Piano di Monitoraggio e controllo vigente (per es. il registro degli interventi di manutenzione), che l'Azienda intende mantenere e implementare.</p>
4	Minimizzazione e degli effetti della Rilavorazione	<p>1. Minimizzare gli impatti ambientali dovuti alla rilavorazione significa:</p> <ul style="list-style-type: none"> -cercare il miglioramento continuo dell'efficienza produttiva, riducendo gli scarti di produzione; -coordinare le azioni di miglioramento tra committente e operatore del trattamento affinché, già in fase di progettazione e costruzione del bene da trattare, si tengano in conto le esigenze di una produzione efficiente e a basso impatto ambientale. 	Applicata	<p>I pretrattamenti alla zincatura sono fortemente collaudati e permettono di minimizzare le rilavorazioni dovute ad una non efficace asportazione dei residui di sporco e degli strati di ossido. Essendo, peraltro, un costo economico significativo per l'Azienda, sono attuate tutte le tecniche di efficienza necessarie a contenere al massimo le lavorazioni.</p>
5	Ottimizzazione e controllo della produzione	<p>1. Calcolare input e output che teoricamente si possono ottenere con diverse opzioni di "lavorazione" confrontandoli con le rese che si ottengono con la metodologia in uso</p>	Applicata	<p>L'Azienda opera nel settore da diversi anni ed ha già da tempo ottimizzato il suo processo produttivo in modo che sia il più efficiente sotto il profilo della resa.</p>
Progettazione, costruzione, funzionamento delle installazioni				

Generali				
n.	Tipologia	Descrizione BAT	Situazione aziendale	Modalità di applicazione MTD e/o note
6	Implementazione piani di azione	<p>1. Implementazione di piani di azione per la prevenzione dell'inquinamento la gestione delle sostanze pericolose comporta le seguenti attenzioni, di particolare importanza per le nuove installazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> -dimensionare l'area in maniera sufficiente -pavimentare le aree a rischio con materiali appropriati -assicurare la stabilità delle linee di processo e dei componenti (anche delle strumentazioni di uso non comune o temporaneo) -assicurarsi che le taniche di stoccaggio di materiali/sostanze pericolose abbiano un doppio rivestimento o siano all'interno di aree pavimentate -assicurarsi che le vasche nelle linee di processo siano all'interno di aree pavimentate -assicurarsi che i serbatoi di emergenza siano sufficienti, con capacità pari ad almeno il volume totale delle vasca più capiente dell'impianto -prevedere ispezioni regolari e programmi di controllo in accordo con SGA -predisporre piani di emergenza per i potenziali incidenti adeguati alla dimensione e localizzazione del sito 	Applicata	<p>Sebbene si tratti di un impianto esistente, tutti gli aspetti riportati nella MTD sono già attuati da tempo.</p> <p>Nell'installazione della nuova linea di zincatura e cataforesi e nel revamping dell'attuale impianto di fosfatazione con uno di zincatura acida, l'Azienda ha già previsto di considerare tali aspetti. In particolare, saranno previste pavimentazioni e sponde in pvc, tali da conformare una vasca di contenimento delle linee di trattamento. Nel caso della sostituzione della linea 3, il bacino è già previsto è sarà solo sistemato e adeguato dove necessario.</p>
7	Stoccaggio delle sostanze chimiche e dei componenti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Evitare che si formi gas di cianuro libero stoccando acidi e cianuri separatamente; 2. Stoccare acidi e alcali separatamente; 3. Ridurre il rischio di incendi stoccando sostanze chimiche infiammabili e agenti ossidanti separatamente; 4. Ridurre il rischio di incendi stoccando in ambienti asciutti le sostanze chimiche, che sono spontaneamente combustibili in ambienti umidi, e separatamente dagli agenti ossidanti. Segnalare la zona dello stoccaggio di queste sostanze per evitare che si usi l'acqua nel caso di spegnimento di incendi; 5. Evitare l'inquinamento di suolo e acqua dalla perdita di sostanze chimiche; 6. Evitare o prevenire la corrosione delle vasche di stoccaggio, delle condutture, del sistema di distribuzione, del sistema di aspirazione 7. Ridurre il tempo di stoccaggio, ove possibile 8. Stoccare in aree pavimentate 	Applicata	<ol style="list-style-type: none"> 1. Non si utilizzano cianuri. 2. È previsto lo stoccaggio suddiviso di acidi e alcali. 3. Non vi sono prodotti infiammabili. 4. Non vi sono sostanze spontaneamente combustibili in ambienti umidi. 5. Sono adottati sistemi per evitare la contaminazione di acque, suolo e sottosuolo. 6. Vasche e condutture sono in materiale plastico per cui non soggetti a corrosione. 7. I tempi di stoccaggio, data anche l'esiguità dello spazio disponibile, sono quelli minimi richiesti dalla produzione. 8. Tutti gli stoccaggi sono su aree pavimentate.
Dismissione del sito per la protezione delle falde				
8	Protezione delle falde acquifere e dismissione del sito	<p>1. La dismissione del sito e la protezione delle falde acquifere comporta le seguenti attenzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> -tenere conto degli impatti ambientali derivanti dall'eventuale dismissione dell'installazione fin dalla fase di progettazione modulare dell'impianto -identificare le sostanze pericolose e classificare i potenziali pericoli -identificare i ruoli e le responsabilità delle persone coinvolte nelle procedure da attuarsi in caso di incidenti -prevedere la formazione del personale sulle tematiche ambientali -registrare la storia (luogo di utilizzo e luogo di immagazzinamento) dei più pericolosi elementi chimici nell'installazione -aggiornare annualmente le informazioni come previsto nel SGA 	Applicata	<p>In caso di dismissione dell'impianto, l'AIA prevede di progettare uno specifico Piano di Dismissione che deve essere approvato dall'Autorità Competente e che deve prevedere precise modalità di protezione delle matrici ambientali, tra cui anche la risorsa idrica sotterranea.</p>
Consumo delle risorse primarie				

Generali				
n.	Tipologia	Descrizione BAT	Situazione aziendale	Modalità di applicazione MTD e/o note
9	Elettricità (alto voltaggio e alta domanda di corrente)	<ol style="list-style-type: none"> 1. minimizzare le perdite di energia reattiva per tutte e tre le fasi fornite, mediante controlli annuali, per assicurare che il cosφ tra tensione e picchi di corrente rimangano sopra il valore 0.95 2. tenere le barre di conduzione con sezione sufficiente ad evitare il surriscaldamento 3. evitare l'alimentazione degli anodi in serie 4. installare moderni raddrizzatori con un migliore fattore di conversione rispetto a quelli di vecchio tipo 5. aumentare la conduttività delle soluzioni ottimizzando i parametri di processo 6. rilevazione dell'energia impiegata nei processi elettrolitici (Incentivo in Italia alla rilevazione esatta della energia elettrica qualificata come materia prima in processi elettrolitici mediante contatori UTF dedicati. L'azienda può avvantaggiarsi di una parziale defiscalizzazione che consente il parziale recupero delle spese di impianto. L'impianto di rilevazione diviene uno strumento di monitoraggio del consumo energetico di processo per il benchmarking). 	Applicata	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ogni mese sulle bollette dell'energia elettrica è riportato il valore del cosφ. Se tale valore scende al di sotto di 0,9, l'Azienda provvede a contattare l'elettricista per ripristinare un adeguato rifasamento. 2. le barre di conduzione sono di sezione adeguata a mantenere la temperatura il più contenuta possibile 3. non pertinente 4. l'efficienza dei raddrizzatori è costantemente monitorata durante le manutenzioni effettuate da un'azienda esterna. In caso di sostituzione, si prediligono raddrizzatori con ottimale fattore di conversione. 5. le soluzioni sono monitorate con cadenza quindicinale da parte di laboratorio esterno, che indica nei certificati le correzioni da effettuare sulle soluzioni. 6. non vi è una rilevazione puntuale dei soli processi elettrolitici, essendo comunque i maggiori beneficiari del consumo complessivo.
10	energia termica	<ol style="list-style-type: none"> 1. usare una o più delle seguenti tecniche: acqua calda ad alta pressione, acqua calda non pressurizzata, fluidi termici - oli, resistenze elettriche ad immersione 2. prevenire gli incendi monitorando la vasca in caso di uso di resistenze elettriche ad immersione o metodi di riscaldamento diretti applicati alla vasca 	Applicata	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alcuni dei trattamenti del processo produttivo (sgrassaggi) necessitano di essere riscaldati. Il riscaldamento avviene attualmente mediante bruciatori a gas metano flangiati alla vasca collegati ad una serpentina dove il fluido vettore è l'aria di combustione, oppure, resistenze elettriche ad immersione (candele). A seguito della modifica verrà effettuata la sostituzione dei bruciatori di riscaldamento delle vasche di sgrassaggio alcalino con caldaie murali per il riscaldamento acqua e relative serpentine di distribuzione. 2. la prevenzione incendi viene effettuata monitorando gli impianti quotidianamente e manutenzionando i dispositivi di sicurezza quali interruttori differenziali e valvole di sicurezza.
11	riduzione delle perdite di calore	<ol style="list-style-type: none"> 1. ridurre le perdite di calore facendo attenzione ad estrarre l'aria dove serve 2. ottimizzare la composizione delle soluzioni di processo e il range di temperatura di lavoro. 3. monitorare la temperatura di processo e controllare che sia all'interno dei range designati 4. isolare le vasche usando un doppio rivestimento, usando vasche pre-isolate e/o applicando delle coibentazioni 5. non usare l'agitazione dell'aria ad alta pressione in soluzioni di processo calde dove l'evaporazione causa l'incremento della domanda di energia. 	Applicata	<ol style="list-style-type: none"> 1-2-3. Le vasche riscaldate (sgrassaggi) sono mantenute al giusto range di temperatura, mediante costante monitoraggio. 4. le vasche riscaldate sono a doppio strato con intercapedine di isolamento. 5. l'agitazione ad aria compressa non è ad alta pressione.

Generali				
n.	Tipologia	Descrizione BAT	Situazione aziendale	Modalità di applicazione MTD e/o note
12	Raffreddamento	<p>1. prevenire il sovraraffreddamento ottimizzando la composizione della soluzione di processo e il range di temperatura a cui lavorare.</p> <p>2. monitorare la temperatura di processo e controllare che sia all'interno dei range designati</p> <p>3. usare sistemi di raffreddamento refrigerati chiusi qualora si installi un nuovo sistema refrigerante o si sostituisca uno esistente</p> <p>4. rimuovere l'eccesso di energia dalle soluzioni di processo per evaporazione dove possibile</p> <p>5. progettare, posizionare, mantenere sistemi di raffreddamento aperti per prevenire la formazione e trasmissione della legionella.</p> <p>6. non usare acqua corrente nei sistemi di raffreddamento a meno che l'acqua venga riutilizzata o le risorse idriche non lo permettano.</p>	Applicata	<p>Le vasche di zincatura devono essere mantenute a temperature comprese tra i 10 e i 30°C. Per far ciò, specialmente nel periodo estivo, sono utilizzati due gruppi frigoriferi collocati nel perimetro esterno dei capannoni. Con la modifica, i gruppi frigoriferi verranno sostituiti da un sistema che prevede il passaggio dell'acqua di acquedotto in serpentine all'interno delle vasche, prima dell'invio dell'acqua alle vasche di lavaggio.</p> <p>1-2 il range di lavoro viene costantemente monitorato, anche perché comprometterebbe l'efficienza di deposizione e la qualità del lavorato.</p> <p>3 i gruppi frigoriferi utilizzano un sistema di refrigeramento a ciclo chiuso. Non più applicabile, a seguito della modifica.</p> <p>4. non applicabile. Si tratta di raffreddamento a partire da temperatura ambiente e non da soluzioni calde che possono essere raffreddate con altri metodi come l'evaporazione.</p> <p>5. i circuiti sono progettati per prevenire la formazione della legionella.</p> <p>6. Attualmente non si utilizza acqua corrente. Il sistema di refrigerazione è a ciclo chiuso. Il sistema di refrigerazione, a seguito della modifica, sarà a ciclo aperto.</p>

Settoriali				
n.	Tipologia	Descrizione BAT	Situazione aziendale	Modalità di applicazione MTD e/o note
Recupero dei materiali e gestione degli scarti				
13	Prevenzione e riduzione	<p>1. ridurre e gestire il drag-out</p> <p>2. aumentare il recupero del drag-out</p> <p>3. monitorare le concentrazioni di sostanze, registrando e confrontando gli utilizzi delle stesse, fornendo ai tecnici responsabili i dati per ottimizzare le soluzioni di processo (con analisi statistica e dove possibile dosaggio automatico).</p> <p>Per questo settore un punto di particolare importanza riguarda il recupero dei metalli dai fanghi. Questi possono essere recuperati fuori produzione ma con limitazioni dovute alle variazioni del valore di mercato degli stessi e dalla presenza di impianti di trattamento fanghi. In Italia non ne sono presenti</p>	Applicata	<p>1-2. Si può affermare che ci sono problemi minimi di drag-out. I pezzi subiscono dei lavaggi intermedi nel passare da una vasca di trattamento all'altra e sono montati in modo da sfavorire lo scodellamento (trascinamento) di soluzione.</p> <p>3. le soluzioni sono monitorate con cadenza quindicinale da parte di laboratorio esterno, che indica nei certificati le correzioni da effettuare sulle soluzioni.</p>
14	Riutilizzo	<p>Laddove i metalli sono recuperati, in condizioni ottimali questi possono essere riutilizzati all'interno dello stesso ciclo produttivo.</p> <p>Nel caso in cui non siano idonei per l'applicazione elettrolitica, possono essere riutilizzati in altri settori per la produzione di leghe</p>	Non applicabile	<p>I metalli persi durante i processi elettrochimici si ritrovano concentrati nei fanghi di depurazione delle acque, anche in concentrazioni significative, tuttavia, l'Azienda non è in grado di recuperarli, in quanto servirebbero impianti ad hoc.</p> <p>L'Azienda consegna i fanghi ad aziende autorizzate che però provvedono ad effettuarne lo smaltimento e non il recupero, visto che in Italia non vi sono impianti dedicati.</p> <p>In merito allo zinco si cerca sempre di massimizzare l'efficienza di deposizione e, quindi, minimizzare quello perso attraverso acque e fanghi.</p>

Settoriali				
n.	Tipologia	Descrizione BAT	Situazione aziendale	Modalità di applicazione MTD e/o note
15	Recupero delle soluzioni	<ol style="list-style-type: none"> 1. cercare di chiudere il ciclo dei materiali in caso della cromatura esavalente a spessore e della cadmiatura 2. recuperare dal primo lavaggio chiuso (recupero) le soluzioni da integrare al bagno di provenienza, ove possibile, cioè senza portare ad aumenti indesiderati della concentrazione che compromettano la qualità della produzione 	Applicata	<ol style="list-style-type: none"> 1. non si effettuano cromatura o cadmiatura. 2. All'interno della stessa linea, i lavaggi relativi alle ultime fasi che necessitano di migliore qualità, una volta peggiorate le sue caratteristiche chimiche, sono inviati alla vasca di lavaggio precedente, dove la qualità richiesta è inferiore. Le vasche di lavaggio della linea 2 sono collegate in cascata alla linea 1 per recuperare al massimo l'acqua utilizzata.
16	Resa dei diversi elettrodi	<ol style="list-style-type: none"> 1. cercare di controllare l'aumento di concentrazione mediante dissoluzione esterna del metallo, con l'elettrodeposizione utilizzando anodo inerte (per processi di dissoluzione dello zinco alcalino senza cianuro) 2. cercare di controllare l'aumento di concentrazione mediante sostituzione di alcuni anodi solubili con anodi a membrana aventi un separato circuito di controllo delle extra correnti. Gli anodi a membrana sono delicati e non è consigliabile usarli in aziende di trattamento terzi 	Non applicabile	<ol style="list-style-type: none"> 1. La dissoluzione del metallo (zinco) in sfere avviene all'interno di appositi cestelli metallici collegati all'anodo (barra di aggancio pezzi) delle vasche di zincatura. 2. L'Azienda lavora conto terzi per cui non si utilizza anodi a membrana.
Emissioni in aria				
17	Emissioni in aria	Dal punto di vista ambientale non risultano normalmente rilevanti le emissioni aeriformi. Si vedano le tabelle 6 e 7 pag 112-113 per verificare quando si rende necessaria l'estrazione delle emissioni per contemperare le esigenze ambientali e quelle di salubrità del luogo di lavoro. L'industria galvanica non presenta in genere problematiche legate a COV	Applicata	Le vasche aspirate sono state tutte prescritte dall'Autorità Competente in base ai criteri regionali, in ogni modo, corrispondono ampiamente a quanto riportato nelle tabelle 6 e 7.
Rumore				
18	Rumore	<ol style="list-style-type: none"> 1. identificare le principali fonti di rumore e i potenziali soggetti sensibili. attenzione in caso di: pulitura mediante ghiaccio secco e movimentazione di massa di materiale (carico/scarico dei rotobarili) 2. ridurre il rumore mediante appropriate tecniche di controllo e misura 	Applicata	1-2. L'Azienda ha provveduto a novembre 2021 ad aggiornare la valutazione del rischio rumore, dalla quale è emerso il rispetto dei limiti di zona e differenziali. È stato verificato anche il rispetto del limite notturno, introdotto a causa dell'estensione della durata di funzionamento dell'impianto dalle 16 alle 24 h/gg per la modifica progettuale (rif. valutazione previsionale di impatto acustico).
Agitazione delle soluzioni di processo				
19	agitazione delle soluzioni di processo per assicurare il ricambio della soluzione all'interfaccia	<ol style="list-style-type: none"> 1. agitazione meccanica dei pezzi da trattare (impianti a telaio) NUOVI IMPIANTI : vedi capitolo 7.5 tecnica sulla Movimentazione Triassiale per processi di trattamento superficiali 2. agitazione mediante turbolenza idraulica. Utile specie laddove la soluzione necessita di operazioni di filtrazione, il circuito di turbolenza può, quindi, essere dotato di bypass esterno collegato all'apparato filtrante (vedi oltre, punto 20 mantenimento delle soluzioni di processo) 3. E' tollerato l'uso di sistemi di agitazione ad aria a bassa pressione che è, invece, da evitarsi per soluzioni molto calde e soluzioni con cianuro (la dissipazione di calore diventa molto utile quando si ha a che fare con processi che si autoriscaldano come, ad esempio, la cromatura dura o a spessore. I sistemi di agitazione a bassa pressione d'aria permettono una efficace regolazione della temperatura) 4. non usare agitazione attraverso aria ad alta pressione per il grande consumo di energia. 	Applicata	<ol style="list-style-type: none"> 1. l'agitazione meccanica è utilizzata solo nella linea 1, in quanto dotata di rotobarile. Nei nuovi impianti non è possibile l'adozione della tecnica di movimentazione triassiale in quanto non applicabile per la tipologia dei pezzi da trattare. 2. le 4 vasche di zincatura delle linee 1 e 2 sono collegate tra loro da un sistema di pompaggio dotato di una piccola vasca di compensazione nella quale sono aggiunti gli eventuali prodotti e da un sistema di filtraggio a cartoni che elimina parte della impurità e aumenta la durata dei bagni. Lo stesso sistema è applicato separatamente sulle linee A e B. La finalità è quella di omogeneizzare le soluzioni, garantendo le medesime caratteristiche in tutte le vasche. Tale sistema sarà, inoltre, adottato anche nelle nuove linee di zincatura. 3. Nelle vasche di zincatura è applicato un sistema di agitazione mediante aria compressa a bassa pressione; gli ugelli sono collocati nella parte bassa della vasca in modo da garantire un ottimale rimescolamento della soluzione utilizzando il minimo di aria compressa. 4. tecnica non utilizzata
Minimizzazione dell'acqua e del materiale di scarto				

Settoriali				
n.	Tipologia	Descrizione BAT	Situazione aziendale	Modalità di applicazione MTD e/o note
20	Minimizzazioni dell'acqua di processo	<ol style="list-style-type: none"> 1. monitorare tutti gli utilizzi dell'acqua e delle materie prime nelle installazioni, 2. registrare le informazioni con base regolare a seconda del tipo di utilizzo e delle informazioni di controllo richieste. 3. trattare, usare e riciclare l'acqua a seconda della qualità richiesta dai sistemi di utilizzo e delle attività a valle 4. evitare la necessità di lavaggio tra fasi sequenziali compatibili <p>A causa dei limiti imposti in Italia nelle acque di scarico alla concentrazione di: boro, fluoruri, solfati, cloruri e tensioattivi non è sempre possibile ridurre, oltre un certo valore, il consumo di acqua a causa dell'arricchimento ad ogni riciclo di parametri non depurabili.</p>	Applicata	<ol style="list-style-type: none"> 1. aspetto ampiamente presente nel Piano di Monitoraggio AIA 2. la lettura dei contatori viene effettuata con cadenza mensile e valutato il consumo, secondo le specifiche del Piano di Monitoraggio AIA vigente 3. si prevede di riutilizzare una quota di acqua depurata nelle vasche di lavaggio iniziali, dove non è necessaria una elevata qualità dell'acqua e/o una bassa salinità. 4. per le caratteristiche delle soluzioni non vi sono vasche con trattamenti diversi compatibili, pertanto, tra loro è interposta una vasca di lavaggio. Gli accorgimenti per la riduzione del consumo idrico dei lavaggi sono riportati BAT 15.
21	riduzione della viscosità	<ol style="list-style-type: none"> 1. ridurre la concentrazione delle sostanze chimiche o usare i processi a bassa concentrazione 2. aggiungere tensioattivi 3. assicurarsi che il processo chimico non superi i valori ottimali 4. ottimizzare la temperatura a seconda della gamma di processi e della conduttività richiesta 	Applicata	<p>La viscosità, così come gli altri parametri chimico-fisici delle vasche, viene tenuta sotto controllo eseguendo le analisi quindicinali che permettono di valutare la necessità di integrazione dei bagni con nuovi prodotti. All'occorrenza è possibile verificare la viscosità degli sgrassaggi dal laboratorio interno</p>
22	riduzione del drag in	<ol style="list-style-type: none"> 1. utilizzare una vasca eco-rinse, nel caso di nuove linee o "estensioni" delle linee. Scarsa applicabilità in impianti soggetti alla IPPC (sopra i 30 mc). 2. non usare vasche eco-rinse qualora causi problemi al trattamento successivo, negli impianti a giostra, nel coil coating o reel-to reel line, attacco chimico o sgrassatura, nelle linee di nichelatura per problemi di qualità, nei procedimenti di anodizzazione (estremamente limitata la tecnica eco-rinse che oltretutto tende alla moltiplicazione delle vasche contenenti chemicals) 	Applicata	<p>Non si utilizzano vasche eco-rinse. Essendoci vasche di lavaggio interposte tra un trattamento e l'altro, il drag-in di prodotti chimici è ridotto al minimo.</p> <p>Per ridurre il drag-in di acqua di lavaggio nelle soluzioni di trattamento sono ottimizzati i tempi di estrazione e le modalità di montaggio dei pezzi nei telai in modo da ridurre il trascinamento delle soluzioni.</p>
23	riduzione del drag out per tutti gli impianti	<ol style="list-style-type: none"> 1. usare tecniche di riduzione del drag-out dove possibile 2. uso di sostanze chimiche compatibili al rilancio dell'acqua per utilizzo da un lavaggio all'altro 3. estrazione lenta del pezzo o del rotobarile 4. utilizzare un tempo di drenaggio sufficiente 5. ridurre la concentrazione della soluzione di processo ove questo sia possibile e conveniente 	Applicata	<ol style="list-style-type: none"> 1. La riduzione del drag-out viene realizzata ottimizzando i tempi di sgocciolamento nel passaggio da una vasca all'altra, in funzione del tipo e del numero di pezzi da trattare. Inoltre, le modalità di montaggio dei pezzi nei telai riducono il trascinamento delle soluzioni. 2. qualora vi sia il rilancio di acque di lavaggio da una vasca all'altra, questo viene effettuato con lavaggi compatibili chimicamente tra loro (lavaggi acidi o lavaggi alcalini). 3-4. i tempi di estrazione sono ottimizzati in modo da ridurre la perdita di sostanze chimiche, ma senza intaccare la qualità del materiale. 5. le concentrazioni delle soluzioni sono ottimizzate per garantire la massima resa produttiva ed evitare rilavorazioni.
24	lavaggio	<ol style="list-style-type: none"> 1. ridurre il consumo di acqua e contenere gli sversamenti dei prodotti di trattamento mantenendo la qualità dell'acqua nei valori previsti mediante lavaggi multipli. (A causa dei limiti imposti in Italia nelle acque di scarico alla concentrazione di: boro, fluoruri, solfati, cloruri e tensioattivi, non è sempre possibile ridurre, oltre un certo valore, il consumo di acqua a causa dell'arricchimento, ad ogni riciclo, di parametri non depurabili) 2. tecniche per recuperare materiali di processo facendo rientrare l'acqua dei primi risciacqui nelle soluzioni di processo. (Senza portare ad aumenti indesiderati della concentrazione che compromettano la qualità della produzione). 	Applicata	<ol style="list-style-type: none"> 1. I prodotti di trattamento sono quelli minimi necessari per una buona efficacia di processo. Il flusso di acqua in entrata ai lavaggi è calibrato per essere quello minimo necessario per evitare l'accumulo di inquinanti nelle vasche. 2. le vasche di trattamento sono statiche per cui l'aggiunta di acqua è minima rispetto al consumo per i lavaggi. Si tende, tuttavia, dove possibile, a recuperare le acque di lavaggio
Mantenimento delle soluzioni di processo				

Settoriali				
n.	Tipologia	Descrizione BAT	Situazione aziendale	Modalità di applicazione MTD e/o note
25	mantenimento delle soluzioni di processo	1 aumentare la vita utile dei bagni di processo, avendo riguardo alla qualità del prodotto, 2. determinare i parametri critici di controllo 3 mantenere i parametri entro limiti accettabili utilizzando le tecniche di rimozione dei contaminanti (elettrolisi selettiva, membrane, resine a scambio ionico,...)	Applicata	1-2-3. I controlli chimici di qualità dei bagni, effettuati ogni quindici giorni da laboratorio specializzato, permettono di tenere monitorate la vita dei processi e le loro caratteristiche qualitative, fornendo le necessarie informazioni ai tecnici per le correzioni dei bagni.
Emissioni: acque di scarico				
26	Minimizzazione dei flussi e dei materiali da trattare	1. minimizzare l'uso dell'acqua in tutti i processi. 2. eliminare o minimizzare l'uso e lo spreco di materiali, particolarmente delle sostanze principali del processo. 3. sostituire ove possibile ed economicamente praticabile o altrimenti controllare l'utilizzo di sostanze pericolose	Applicata	1. L'Azienda utilizza acqua da acquedotto ed è particolarmente attenta ad un utilizzo accorto e consapevole della risorsa. 2. I prodotti chimici per la costituzione e il rabbocco delle vasche sono utilizzati con accortezza, evitando qualsiasi tipo di spreco. 3. Il processo prevede l'utilizzo di sostanze pericolose, sebbene nel tempo l'Azienda si sia orientata nel ricercare i prodotti meno pericolosi presenti sul mercato.
27	Prove, identificazione e separazione dei flussi problematici	1. verificare, quando si cambia il tipo di sostanze chimiche in soluzione e prima di usarle nel processo, il loro impatto sui pre-esistenti sistemi di trattamento degli scarichi. 2. rifiutare le soluzioni con i nuovi prodotti chimici, se questi test evidenziano dei problemi 3. cambiare sistema di trattamento delle acque, se questi test evidenziano dei problemi 4. identificare, separare e trattare i flussi che possono rivelarsi problematici se combinati con altri flussi come: oli e grassi; cianuri; nitriti; cromati (CrVI); agenti complessanti; cadmio (nota: è MTD utilizzare il ciclo chiuso per la cadmiatura).	Applicata	Il ciclo produttivo è da anni ampiamente collaudato; le materie prime utilizzate possono variare solo come fornitore, mantenendo comunque le medesime caratteristiche chimiche. In caso di inserimento di nuovi trattamenti, il monitoraggio quotidiano delle condizioni di lavoro del depuratore permette di verificare in tempo reale eventuali impatti negativi sul processo di depurazione delle acque (variazione pH e conducibilità). In caso il trattamento sia incompatibile, si procede con la ricerca di prodotti alternativi o con un'opportuna modifica al processo depurativo.
28	Scarico delle acque reflue	1. per un'installazione specifica i livelli di concentrazione devono essere considerati congiuntamente con i carichi emessi (valori di emissione per i singoli elementi rispetto a INES (kg/anno) 2. le MTD possono essere ottimizzate per un parametro ma, queste potrebbero risultare non ottime per altri parametri (come la flocculazione del deposito di specifici metalli nelle acque di trattamento). Questo significa che i valori più bassi dei range potrebbero non essere raggiunti per tutti i parametri. In siti specifici, o per sostanze specifiche, potrebbero essere richieste tecniche alternative di trattamento. (Ottimizzare rispetto ai parametri più rilevanti in base alle lavorazioni effettuate dall'impresa in concreto). 3. considerare la tipologia del materiale trattato e le conseguenti dimensioni impiantistiche nel valutare l'effettivo fabbisogno idrico ed il conseguente scarico. A causa dei limiti imposti in Italia nelle acque di scarico alla concentrazione di: boro, fluoruri, solfati, cloruri e tensioattivi non è sempre possibile ridurre, oltre un certo valore, il consumo di acqua a causa dell'arricchimento ad ogni riciclo di parametri non depurabili	Applicata	Il processo di depurazione è tarato per mantenere i parametri di monitoraggio delle acque reflue al di sotto dei limiti normativi previsti per lo scarico in pubblica fognatura.
29	Tecnica a scarico zero	Queste tecniche generalmente non sono considerate MTD per via dell'elevato fabbisogno energetico e del fatto che producono scorie di difficile trattamento. Inoltre, richiedono ingenti capitali ed elevati costi di servizio. Vengono usate solo in casi particolari e per fattori locali. A causa dei limiti imposti in Italia nelle acque di scarico alla concentrazione di: boro, fluoruri, solfati, cloruri e tensioattivi non è sempre possibile ridurre, oltre un certo valore, il consumo di acqua a causa dell'arricchimento ad ogni riciclo di parametri non depurabili	Non applicabile	A causa dei volumi di acqua generalmente in uso negli impianti di zincatura, la tecnica non è applicabile
Tecniche per specifiche tipologie di impianto				

Settoriali				
n.	Tipologia	Descrizione BAT	Situazione aziendale	Modalità di applicazione MTD e/o note
30	Impianti a telaio	1. Preparare i telai in modo da minimizzare le perdite di pezzi ed in modo da massimizzare l'efficiente conduzione della corrente.	Applicata	I pezzi sono montati manualmente sui telai in modo da garantire la massima resa, l'ottimale conduzione di corrente, ed evitare il ristagno di soluzioni all'interno di buchi o cavità.
31	riduzione del drag-out in impianti a telaio	1. ottimizzare il posizionamento dei pezzi in modo da ridurre il fenomeno di scodellamento 2. massimizzazione del tempo di sgocciolamento. Questo può essere limitato da: tipo di soluzioni usate; qualità richiesta (tempi di drenaggio troppo lunghi possono causare una asciugatura od un danneggiamento del substrato creando problemi qualitativi nella fase di trattamento successiva); tempo di ciclo disponibile / attuabile nei processi automatizzati 3. ispezione e manutenzione regolare dei telai verificando che non vi siano fessure e che il loro rivestimento conservi le proprietà idrofobiche 4. accordo con il cliente per produrre pezzi disegnati in modo da non intrappolare le soluzioni di processo e/o prevedere fori di scolo 5. sistemi di ritorno in vasca delle soluzioni scolate senza portare ad aumenti indesiderati della concentrazione che compromettano la qualità della produzione 6. lavaggio a spruzzo, a nebbia o ad aria in maniera da trattenere l'eccesso di soluzione nella vasca di provenienza. Questo può essere limitato dal: tipo di soluzione; qualità richiesta; tipo di impianto L'inserimento dei lavaggi a spruzzo negli impianti esistenti può non essere fattibile.	Applicata / non applicabile	1. applicato 2. il tempo di sgocciolamento è ottimizzato per garantire il minimo trascinarsi delle soluzioni rapportato ai tempi minimi di permanenza all'aria dei pezzi trattati. 3. viene svolta regolare manutenzione sui telai e sui cunei di contatto. 4. non applicabile. L'Azienda lavora conto terzi trattando qualsiasi tipo di superficie metallica. 5. le soluzioni sono scolate sulla relativa vasca. 6. non applicabile su impianti esistenti.
32	riduzione del drag-out in impianti a rotobarile	1. costruire il rotobarile in plastica idrofobica liscia, ispezionarlo regolarmente controllando le aree abrase, danneggiate o i rigonfiamenti che possono trattenere le soluzioni 2. assicurarsi che i fori di drenaggio abbiano una sufficiente sezione in rapporto allo spessore della piastra per ridurre gli effetti di capillarità 3. massimizzare la presenza di fori nel rotobarile, compatibilmente con la resistenza meccanica richiesta e con i pezzi da trattare 4. sostituire i fori con le mesh-plugs sebbene questo sia sconsigliato per pezzi pesanti e laddove i costi e le operazioni di manutenzione possano essere controproducenti 5. estrarre lentamente il rotobarile 6. ruotare a intermittenza il rotobarile se i risultati dimostrano maggiore efficienza 7. prevedere canali di scolo che riportano le soluzioni in vasca, senza portare ad aumenti indesiderati della concentrazione che compromettano la qualità della produzione 8. inclinare il rotobarile quando possibile (questa tecnica si applica per i cestelli di verniciatura e nelle operazioni di centrifugazione).	Applicata	1-2-3 Il rotobarile è realizzato in materiale plastico idrofobico con fori di grandezza adeguata ad eliminare effetti di capillarità. 4. non è possibile la sostituzione dei fori con mesh-plugs 5-6. la linea è automatizzata: i tempi di estrazione ed i movimenti del rotobarile sono programmati per minimizzare il drag-out. 7. il rotobarile scola al di sopra delle vasche ed in fase di asciugatura eventuali minimi trascinarsi evaporano. 8. non applicabile
33	riduzione del drag-out in linee manuali	1. sostenere il rotobarile o i telai in scaffalature sopra ciascuna attività per assicurare il corretto drenaggio ed incrementare l'efficienza del risciacquo spray 2. incrementare il livello di recupero del drag-out usando altre tecniche descritte	Non applicabile	Non vi sono linee manuali

Sostituzione e/o controllo di sostanze pericolose				
n.	Tipologia	Descrizione BAT	Situazione aziendale	Modalità di applicazione MTD e/o note
34	Sostituzione dell'EDTA	<ol style="list-style-type: none"> evitare l'uso di EDTA e di altri agenti chelanti mediante utilizzo di sostituti biodegradabili come quelli a base di gluconato o usando metodi alternativi minimizzare il rilascio di EDTA mediante tecniche di conservazione assicurarsi che non vi sia EDTA nelle acque di scarico mediante l'uso di opportuni trattamenti nel campo dei circuiti stampati utilizzare metodi alternativi come il ricoprimento diretto 	Non applicabile	Nelle soluzioni di processo non si utilizzano prodotti contenenti EDTA.
35	Sostituzione del PFOS	<ol style="list-style-type: none"> monitorare l'aggiunta di materiali contenenti PFOS misurando la tensione superficiale. I PFOS sono oggetto di una azione comunitaria per la riduzione del rischio. In ogni caso nel settore trattamenti il loro utilizzo è minimale e connesso alla sicurezza sul luogo di lavoro minimizzare l'emissione dei fumi usando, ove necessari, sezioni isolanti flottanti. L'uso di elementi flottanti sferoidali o di altre forme è limitato dalla forma dei pezzi che vengono immersi ed estratti dalla soluzione e dalla frequenza di immersione/ estrazione. Si possono causare dispersioni nell'ambiente di lavoro degli elementi flottanti contaminati. cercare di chiudere il ciclo La chiusura del ciclo va affrontata per singola fase produttiva, il concetto non è espresso in termini di ciclo chiuso ma di un ciclo che tende a chiudersi al massimo consentito dalla tecnologia. Questo avviene di rado in quanto sostanze che vengono sottratte all'acqua di lavaggio non sono di norma riutilizzabili nella fase di provenienza e danno luogo ad eluati concentrati di difficile smaltimento. Vanno inoltre considerati gli impegni di energia e di materiali che divengono spesso controproducenti a livello ambientale rispetto al risultato ottenibile. 	Non applicabile	Nelle soluzioni di processo non si utilizzano prodotti contenenti PFOS
36	Sostituzione del Cadmio	<ol style="list-style-type: none"> eseguire la cadmiatura in ciclo chiuso Data la pericolosità del Cadmio, dato il limite applicato agli scarichi in Italia è consigliabile la chiusura del ciclo per il Cadmio al di là delle considerazioni di economicità su cui si fonda l'applicazione delle MTD. L'utilizzo della cadmiatura è limitato a richieste su specifiche militari ed aeronautiche.	Non applicabile	Non si effettua cadmiatura.
37	Sostituzione del cromo esavalente	<ol style="list-style-type: none"> sostituire, ove possibile, o ridurre, le concentrazioni di impiego del cromo esavalente avendo riguardo delle richieste della committenza Vedasi più avanti nella tabella riguardo alle MTD sulle lavorazioni specifiche.	Non applicabile	Non si effettua passivazione con Cromo VI.
38	Sostituzione del cianuro di zinco	<ol style="list-style-type: none"> sostituire, ove possibile, la soluzione di cianuro di zinco con: zinco acido o zinco alcalino 	Applicata	Non si utilizzano prodotti contenenti cianuro di zinco.
39	Sostituzione del cianuro di rame	<ol style="list-style-type: none"> sostituire, ove possibile, il cianuro di rame con acido o pirofosfato di rame 	Non applicabile	Non si effettua ramatura.

Lavorazioni specifiche				
n.	Tipologia	Descrizione BAT	Situazione aziendale	Modalità di applicazione MTD e/o note
Sostituzione di determinate sostanze nelle lavorazioni				
40	Cromatura esavalente a spessore o cromatura dura	<ol style="list-style-type: none"> riduzione delle emissioni aeriformi tramite: <ul style="list-style-type: none"> copertura della soluzione durante le fasi di deposizione o nei periodi non operativi; utilizzo dell' estrazione dell'aria con condensazione delle nebbie nell'evaporatore per il recupero dei materiali; confinamento delle linee/vasche di trattamento, nei nuovi impianti e dove i pezzi da lavorare sono sufficientemente uniformi (dimensionalmente). operare con soluzioni di cromo esavalente in base a tecniche che portino alla ritenzione del CrVI nella soluzione di processo. 	Non applicabile	Non si effettua cromatura

Lavorazioni specifiche				
n.	Tipologia	Descrizione BAT	Situazione aziendale	Modalità di applicazione MTD e/o note
41	Cromatura decorativa	<p>1. sostituzione dei rivestimenti a base di cromo esavalente con altri a base di cromo trivalente in almeno una linea produttiva se vi sono più linee produttive. Le sostituzioni si possono effettuare con:</p> <p>1.a cromo trivalente ai cloruri (in Italia la tecnica può incontrare delle difficoltà nell'applicazione per i limiti di emissione dei cloruri nelle acque reflue)</p> <p>1.b cromo trivalente ai solfati (in Italia la tecnica può incontrare delle difficoltà nell'applicazione per i limiti di emissione dei solfati e del boro nelle acque reflue).</p> <p>2. verificare l'applicabilità di rivestimenti alternativi al cromo esavalente</p> <p>3. usare tecniche di cromatura a freddo, riducendo la concentrazione della soluzione cromica, ove possibile</p>	Non applicabile	Non si effettua cromatura
42	Finitura al cromato di fosforo	1. sostituire il cromo esavalente con sistemi in cui non è presente (sistemi a base di zirconio e silani così come quelli a basso cromo).	Non applicabile	Non si effettua cromatura
Lucidatura e spazzolatura				
43	Lucidatura e spazzolatura	1. Usare rame acido in sostituzione della lucidatura e spazzolatura meccanica, dove tecnicamente possibile e dove l'incremento di costo controbilancia la necessità di ridurre polveri e rumori. Eccezione fatta per l'Italia visti gli attuali limiti imposti sul rame.	Non applicabile	Non si effettua lucidatura o spazzolatura
Sostituzione e scelta della sgrassatura				
44	Sostituzione e scelta della sgrassatura	<p>1. coordinarsi con il cliente o operatore del processo precedente per minimizzare la quantità di grasso o olio sul pezzo e/o selezionare olii/grassi o altre sostanze che consentano l'utilizzo di tecniche sgrassanti più eco compatibili.</p> <p>2. utilizzare la pulitura a mano per pezzi di alto pregio e/o altissima qualità e criticità</p>	Non applicabile	<p>1. Dato l'elevato numero di clienti che un'Azienda terzista deve gestire, non è possibile verificare costantemente il grado di sporizia e impurità presenti sui pezzi da trattare. Solo in caso di grandi commesse si possono prendere accordi specifici con il cliente.</p> <p>2. la pulitura a mano non è prevista</p>
45	Sgrassatura con cianuro	1. Rimpiazzare la sgrassatura con cianuro con altre tecniche. In Italia si è esteso sempre più l'utilizzo di fasi di decapaggio elettrolitico sequenziali per sostituire sgrassature alcaline ai cianuri con effetti incrociati notevoli (vedasi: tecniche di rilancio delle acque di lavaggio, tecniche di allungamento della vita utile della soluzione decapante/sgrassante)	Non applicabile	Non si effettua sgrassatura con cianuro.
46	Sgrassatura con solventi	<p>1. La sgrassatura con solventi può essere rimpiazzata con altre tecniche. (sgrassature con acqua,...). Ci possono essere delle motivazioni particolari a livello di installazione per cui usare la sgrassatura a solventi:</p> <p>-dove un sistema a base acquosa può danneggiare la superficie da trattare;</p> <p>-dove si necessita di una particolare qualità.</p>	Non applicabile	Non si effettua sgrassatura con solventi
47	Sgrassatura con acqua	1. Riduzione dell'uso di elementi chimici e energia nella sgrassatura a base acquosa usando sistemi a lunga vita con rigenerazione delle soluzioni e/o mantenimento in continuo (durante la produzione) oppure a impianto fermi (ad esempio nella manutenzione settimanale)	Applicata	La quantità di prodotti chimici utilizzati per la sgrassatura è minimizzata: la gestione delle soluzioni prevede il solo reintegro dei bagni, qualora il livello qualitativo scenda al di sotto del range ottimale.
48	Sgrassatura ad alta performance	1. Usare una combinazione di tecniche descritte nella sezione 4.9.14.9 del Final Draft, o tecniche specialistiche come la pulitura con ghiaccio secco o la sgrassatura a ultrasuoni. Vengono usate in casi specifici dove sono necessari elevati requisiti di pulitura. Per la pulitura a ghiaccio secco tenere conto della problematica legata al rumore.	Non applicabile	Non si effettua sgrassature con le tecniche indicate.
Manutenzione delle soluzioni di sgrassaggio				
49	Manutenzione e delle soluzioni di sgrassaggio	1. Usare una o una combinazione delle tecniche che estendono la vita delle soluzioni di sgrassaggio alcaline (filtrazione, separazione meccanica, separazione per gravità, rottura dell'emulsione per addizione chimica, separazione statica, rigenerazione di sgrassatura biologiche, centrifugazione, filtrazione a membrana,...)	Non applicabile	Lo sgrassaggio alcalino necessita solo di reintegro di prodotti chimici e acqua. Rispetto al processo produttivo dell'azienda, le tecniche indicate risultano non applicabili.

Lavorazioni specifiche				
n.	Tipologia	Descrizione BAT	Situazione aziendale	Modalità di applicazione MTD e/o note
Decapaggio e altre soluzioni con acidi forti - tecniche per estendere la vita delle soluzioni e recupero				
50	decapaggio e altre soluzioni con acidi forti - tecniche per estendere la vita delle soluzioni e recupero	<ol style="list-style-type: none"> estendere la vita dell'acido usando la tecnica appropriata in relazione al tipo di decapaggio specifico, ove questa sia disponibile. utilizzare l'elettrolisi selettiva per rimuovere gli inquinanti metallici e ossidare alcuni composti organici per il decapaggio elettrolitico 	Non applicabile	Il decapaggio necessita solo di reintegro di prodotti chimici e acqua. Rispetto al processo produttivo dell'azienda, le tecniche indicate risultano non applicabili.
Recupero delle soluzioni di cromo esavalente				
51	Recupero delle soluzioni di cromo VI	1. Recuperare il cromo esavalente nelle soluzioni concentrate e costose mediante scambio ionico e tecniche a membrana. Utilizzo ove conveniente di concentratori o evaporatori prima del passaggio alle resine	Non applicabile	Non si effettua passivazione con Cromo VI.
Lavorazioni in continuo				
52	Lavorazioni in continuo	<ol style="list-style-type: none"> usare il controllo in tempo reale della produzione per l'ottimizzazione costante del processo ridurre la caduta del voltaggio tra i conduttori e i connettori usare forme di onda modificata (pulsanti ...) per migliorare il deposito di metallo nei processi in cui sia tecnicamente dimostrata l'utilità o scambiare la polarità degli elettrodi a intervalli prestabiliti ove ciò sia sperimentato come utile utilizzare motori ad alta efficienza energetica utilizzare rulli per prevenire il drag-out dalle soluzioni di processo minimizzare l'uso di olio ottimizzare la distanza tra anodo e catodo nei processi elettrolitici ottimizzare la performance del rullo conduttore usare metodi di pulitura laterale dei bordi per eliminare eccessi di deposizione mascherare il lato eventualmente da non rivestire 	Non applicabili	Non si effettuano lavorazioni in continuo.

L'azienda, inoltre, ha effettuato il confronto con quanto richiesto nel **Bref "Energy efficiency"** di febbraio 2009, formalmente adottato dalla Commissione Europea. In particolare, si riporta nella tabella che segue il confronto con i contenuti del capitolo 4, parzialmente integrati con le indicazioni tecniche riportate nel capitolo 3.

Ambito	BAT	Situazione dell'azienda	Adeguamenti
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 nel processo produttivo, l'Azienda è da sempre attenta a monitorare i consumi e a mantenere in perfetta efficienza i dispositivi di trasferimento di energia	Nessuno
Monitoraggio e mantenimento	BAT 14 (paragrafo 4.2.7): - dare conoscenza delle procedure - individuare i parametri di monitoraggio - registrare i parametri di monitoraggio	I parametri di monitoraggio sono già individuati e collaudati nel tempo, oltre a essere in parte formalizzati all'interno del Piano di monitoraggio e controllo AIA in vigore.	Nessuno
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.	Le responsabilità all'interno dell'organico aziendale delle operazioni di manutenzione sono già ampiamente definite ed efficacemente messe in atto. Per determinati parametri di monitoraggio e consumo sono previste adeguate registrazioni e modalità di feedback atte ad individuare le eventuali carenze	Nessuno
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.	Sono attualmente monitorati i consumi energetici delle singole utenze attivate e verificati i consumi specifici. Gli interventi di manutenzione sono formalizzati su apposito registro cartaceo.	Nessuno

4.3.1 BAT riferite alla *combustione mediante combustibili gassosi (BAT 17)*

Ambito	BAT	Situazione dell'azienda	Adeguamenti
Cogenerazione	Vedere paragrafo 3.4	Non pertinente; non vi sono impianti di cogenerazione, né le condizioni per una loro installazione	-
Eccesso d'aria	Ridurre il flusso di gas emessi dalla combustione riducendo gli eccessi d'aria (par. 3.1.3)	Non pertinente. La combustione di gas naturale avviene all'interno di caldaie e bruciatori di piccola potenzialità, sulle quali vengono effettuate periodica pulizia e manutenzione. Non è possibile gestire direttamente gli eccessi d'aria.	-
Abbassamento della temperatura dei gas di scarico	Dimensionamento per le performance massime, maggiorato di un coefficiente di sicurezza per i sovraccarichi	Non pertinente. Il numero e la potenzialità dei bruciatori sono dimensionati alla domanda di riscaldamento degli impianti.	-
	Aumentare lo scambio di calore di processo aumentando il coefficiente di scambio oppure aumentando la superficie di scambio	Le superfici di scambio termico sono adeguatamente dimensionate agli usi per cui sono richieste	Nessuno
	Recuperare il calore dai gas esausti attraverso un ulteriore processo (per es. produzione di vapore)	Data la dimensione e la potenzialità dei bruciatori installati, la temperatura e portata dei gas di scarico non consentono di recuperare gas di scarico	Nessuno
Superfici di scambio	Mantenere pulite le superfici di scambio termico dai residui di combustione	Durante la pulizia delle vasche e la manutenzione periodica sono verificate le condizioni delle superfici di scambio termico ed eventualmente pulite.	Nessuno
Preriscaldamento dei gas di combustione o dell'aria	Installare sistemi di preriscaldamento di aria o acqua o combustibile che utilizzino il calore dei fumi esausti	Non pertinente. Data la dimensione e la potenzialità dei bruciatori installati, non si ritiene applicabile la tecnica del preriscaldamento	-
Bruciatori rigenerativi	Si veda 3.1.2	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 d'ossigeno, ecc.	Nei bruciatori installati in azienda è possibile la regolazione dei bruciatori	Nessuno
Scelta del combustibile	La scelta di combustibili non fossili può essere maggiormente sostenibile	Non è ad oggi sostenibile la scelta di riscaldare le vasche mediante combustibili non fossili	Nessuno
Combustibile ossigeno	Uso dell'ossigeno come combustibile in alternativa all'aria	Non pertinente	-
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 sostituzione quando degradati.	Data la temperatura da raggiungere nelle vasche riscaldate (max 50° C) e la conseguente temperatura dei fluidi vettori e tenuto conto che le tubazioni girano solo all'interno dei locali, non si ritiene essenziale l'adozione di particolari isolamenti termici nelle tubazioni. Anche nella nuova configurazione, in cui vi è l'adozione della caldaia nella nuova linea C, si conferma che non si ritiene essenziale l'adozione di particolari isolamenti termici nelle tubazioni	Nessuno
Riduzione delle perdite di calore dalle porte di accesso alle 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.	Non pertinente	-

4.3.2 BAT riferite a *sistemi di vapore (BAT 18)*. In azienda non sono presenti tali impianti - **BAT Non Applicabile**

4.3.3 BAT riferite a *scambiatori di calore e pompe di calore (BAT 19)*

Ambito	BAT	Situazione azienda	Adeguamenti
Scambiatori di calore	Monitorare periodicamente l'efficienza	L'efficienza degli scambiatori viene monitorata mediante gli effetti sui trattamenti di processo e nei consumi energetici	Nessuno
Pompe di calore	Prevenire e rimuovere i residui di sporco depositati su superfici o tubazioni	Durante la pulizia delle vasche e la manutenzione periodica sono verificate le condizioni delle superfici di scambio termico ed eventualmente pulite.	Nessuno

4.3.4 BAT riferite a **impianti di Cogenerazione (BAT 20)**- In azienda non sono presenti tali impianti, una loro ipotetica installazione sarebbe incompatibile con l'attività produttiva - **BAT Non Applicabile**

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

Ambito	BAT	Situazione azienda	Adeguamenti
Aumento del fattore di potenza (energia attiva/reactiva) compatibilmente con le esigenze del fornitore di elettricità	Installazione di condensatori nei circuiti a corrente alternata al fine di diminuire la potenza reattiva	All'ingresso delle utenze sono installati rifasatori per il controllo della potenza reattiva che permettono di mantenere il $\cos \phi$ entro determinati range	Nessuno
	Minimizzare le condizioni di minimo carico dei motori elettrici	I motori elettrici sono dimensionati per un ottimale funzionamento sulla base del carico richiesto.	Nessuno
	Evitare di modificare oltre il rapporto di voltaggio	Non applicabile	-
	Quando si sostituiscono motori elettrici, utilizzare motori ad efficienza energetica	In fase di acquisto di nuova attrezzatura si predilige sempre macchinari ad alta efficienza energetica	Nessuno
Filtri	Applicazione di filtri per l'eliminazione delle armoniche aggiuntive prodotte da alcuni dispositivi	Sono dispositivi già contenuti all'interno dei raddrizzatori	Nessuno
Ottimizzare l'efficienza della fornitura di potenza elettrica	Assicurarsi che i cavi siano dimensionati per la potenza elettrica richiesta	Gli impianti elettrici sono dimensionati tenendo conto dei massimi carichi applicabili in rete	Nessuno
	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%.	Durante la manutenzione ordinaria, il tecnico specializzato si occupa di verificare che il carico operativo sia superiore al 40%.	Nessuno
	Collocare i dispositivi con richieste di corrente elevata vicino alle sorgenti di potenza (per es. trasformatori)	La distanza tra raddrizzatori e vasche dove avvengono i processi elettrolitici è mantenuta al minimo, compatibilmente con le esigenze produttive (sono posizionati all'esterno del capannone, in prossimità delle vasche che asservono). Anche nelle nuove linee di zincature, il raddrizzatore sarà collocato nei pressi delle vasche dove avvengono i processi elettrolitici	Nessuno

4.3.6 BAT riferite a **Motori elettrici (BAT 24)**

Ambito	BAT	Situazione azienda	Adeguamenti
<p>La BAT si compone di tre step:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 della tabella. Dare priorità ai motori che lavorano più di 2000 ore/anni, 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. 			
Motori	Utilizzare motori ad efficienza energetica	I principali motori elettrici presenti in Azienda sono accoppiati a dispositivi già al momento dell'acquisto (argani, sistemi di movimentazione carri, filtropresse,...). L'Azienda non interviene direttamente sul motore, e in caso di guasto tutto l'apparecchio viene inviato in manutenzione presso aziende esterne oppure sostituito integralmente.	Nessuno
	Dimensionare adeguatamente i motori	La fase di dimensionamento viene effettuata dal costruttore. L'Azienda si limita ad un'attenta scelta dei dispositivi in base al carico richiesto. Per esempio, gli ultimi aspiratori aria acquistati sono di minore potenza elettrica a parità di capacità di aspirazione	Nessuno
	Installare inverter	Sono presenti 2 inverter per ogni linea di trattamento, associati ai carri di movimentazione dei pezzi. Anche nelle nuove linee si prevede l'installazione di inverter	Nessuno
Trasmissioni e ingranaggi	Installare trasmissioni e riduttori ad alta efficienza		
	Prediligere la connessione diretta senza trasmissioni	Non applicabile. Le uniche cinghie di trasmissione presenti sono nei motori degli impianti di aspirazione e abbattimento e sono quelle previste dal costruttore dell'impianto.	-

Ambito	BAT	Situazione azienda	Adeguamenti
	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 garantiscono la medesima efficienza energetica oppure prevedere la sostituzione con motori ad efficienza energetica.	Non è possibile effettuare manutenzione periodica direttamente sul motore in quanto accoppiato dal costruttore ad altri dispositivi. I dispositivi che contengono motori sono costantemente monitorati, in quanto una loro scarsa funzionalità pregiudicherebbe direttamente aspetti rilevabili del ciclo produttivo e in caso di malfunzionamento sono prontamente inviati in manutenzione oppure sostituiti integralmente.	Nessuno
	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		
Progettazione, installazione e ristrutturazione	Progettazione integrata del sistema, incluso sistemi a pressioni multiple	La progettazione della rete di distribuzione dell'aria compressa è stata basata sulle esigenze produttive dell'azienda. Non vi è la necessità di utilizzare pressioni multiple, in quanto è sufficiente una sola pressione di mandata (6 bar)	Nessuno
	Utilizzo di compressori di nuova concezione	in fase di acquisto di nuove attrezzature, l'Azienda si orienta verso le apparecchiature a più alta efficienza energetica	Nessuno
	Migliorare il raffreddamento, deumidificazione e filtraggio	Le unità di raffreddamento, deumidificazione e filtraggio sono dimensionate dal costruttore in base alle caratteristiche del compressore	Nessuno
	Ridurre perdite di pressione da attriti (per esempio aumentando il diametro dei condotti)	I condotti sono adeguatamente dimensionati alle richieste delle utenze aziendali.	Nessuno
	Implementazione di sistemi di controllo (motori ad elevata efficienza, controlli di velocità sui motori)	Non applicabile	-
	Recuperare il calore perso per funzioni alternative	Non applicabile	-

4.3.7 BAT riferite a *Aria compressa (BAT 25)*

Ambito	BAT	Situazione azienda	Adeguamenti
Progettazione, installazione e ristrutturazione	Progettazione integrata del sistema, incluso sistemi a pressioni multiple	La progettazione della rete di distribuzione dell'aria compressa è stata basata sulle esigenze produttive dell'azienda. Non vi è la necessità di utilizzare pressioni multiple, in quanto è sufficiente una sola pressione di mandata (6 bar)	Nessuno
	Utilizzo di compressori di nuova concezione	In fase di acquisto di nuove attrezzature, l'Azienda si orienta verso le apparecchiature a più alta efficienza energetica.	Nessuno
	Migliorare il raffreddamento, deumidificazione e filtraggio	Le unità di raffreddamento, deumidificazione e filtraggio sono dimensionate dal costruttore in base alle caratteristiche del compressore.	Nessuno
	Ridurre perdite di pressione da attriti (per esempio aumentando il diametro dei condotti)	I condotti sono adeguatamente dimensionati alle richieste delle utenze aziendali.	Nessuno
	Implementazione di sistemi di controllo (motori ad elevata efficienza, controlli di velocità sui motori)	Non applicabile	-
	Recuperare il calore perso per funzioni alternative	Non applicabile	-
Uso e manutenzione	Ridurre le perdite d'aria	Possibili perdite d'aria sono immediatamente individuate, in quanto non influiscono su aspetti produttivi subito rilevabili, e prontamente riparate	Nessuno
	Sostituire i filtri con maggiore frequenza	Secondo la manutenzione programmata dal produttore.	Nessuno
	Ottimizzare la pressione di lavoro	Applicata	Nessuno

4.3.8 BAT riferite a *Sistemi di pompaggio (BAT 26)*

Ambito	BAT	Situazione azienda	Adegamenti
Progettazione	Evitare l'acquisto di pompe sovradimensionate. Per quelle esistenti valutare i costi/benefici di un'eventuale sostituzione	Le pompe presenti in Azienda sono utilizzate per il trasporto delle acque di lavaggio al depuratore, per i ricircoli delle vasche e come sommerse nei pozzetti. Si tratta di pompe elettriche a 220 V, acquistate secondo le caratteristiche necessarie al tipo di utilizzo. Nella nuova configurazione, sarà installata una pompa all'interno della vasca H, collegata con la rete interna di distribuzione dell'acqua alle vasche di lavaggio.	Nessuno
	Selezionare correttamente l'accoppiamento tra motore e pompa	In presenza di acqua nella vasca H, la pompa invierà acqua depurata che sarà di fatto miscelata con quella dell'acquedotto agro industriale.	Nessuno
	Progettare adeguatamente il sistema di distribuzione	Il sistema di distribuzione è dimensionato sulla base della portata necessaria, in modo da garantire un ottimale accoppiamento con le relative pompe	Nessuno
Controllo e mantenimento	Prevedere adeguati sistemi di controllo e regolazione	Gli impianti di raffreddamento sono già dotati dei dispositivi di controllo	Nessuno
	Disconnettere eventuali pompe inutilizzate	Non vi sono pompe inutilizzate	Nessuno
	Valutare l'utilizzo di inverter (non applicabile per flussi costanti)	Non applicabile	-
	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.	Non applicabile	-
	Pianificare regolare manutenzione	Dato che si tratta di piccole pompe elettriche, non si effettuano specifiche manutenzioni, ma si sostituiscono in caso di perdita di efficienza o rottura.	Nessuno
Sistema di distribuzione	Minimizzare il numero di valvole e discontinuità nelle tubazioni, compatibilmente con le esigenze di operatività e manutenzione.	Non vi sono valvole nei circuiti di pompaggio	Nessuno
	Evitare il più possibile l'utilizzo di curve (specialmente se strette).	L'utilizzo di curve è già ridotto al minimo indispensabile	Nessuno
	Assicurarsi che il diametro delle tubazioni non sia troppo piccolo	Il sistema di distribuzione è dimensionato sulla base della portata necessaria, in modo da garantire un ottimale accoppiamento con le relative pompe	Nessuno

4.3.9 BAT riferite a *Sistemi di ventilazione, riscaldamento e aria condizionata (BAT 27) - In azienda non sono presenti tali impianti - BAT Non Applicabile*

4.3.10 BAT riferite a *illuminazione (BAT 28)*

Ambito	BAT	Situazione azienda	Adegamenti
Analisi e progettazione dei requisiti di illuminazione	Identificare i requisiti di illuminazione in termini di intensità e contenuto spettrale richiesti	In fase di insediamento sono stati definiti i requisiti di illuminazione necessari alle diverse fasi del ciclo produttivo (linee di produzione, uffici,...)	Nessuno
	Pianificare spazi e attività in modo da ottimizzare l'utilizzo della luce naturale	La luce naturale è quella garantita dai requisiti edilizi in fase di insediamento e proviene per la maggior parte dalle finestre continue perimetrali, investendo per intero i reparti produttivi.	Nessuno
	Selezionare apparecchi di illuminazione specifici per gli usi prefissati	Gli apparecchi di illuminazione sono stati scelti secondo le esigenze dei reparti produttivi: si tratta normalmente di tubi fluorescenti, il cui numero e densità sono determinati in base alle esigenze.	Nessuno
Controllo e mantenimento	Utilizzare sistemi di controllo dell'illuminazione quali sensori, timer..	Non sono necessari in quanto l'illuminazione deve essere garantita uniformemente su tutti i reparti durante l'orario di lavoro. Non vi sono luoghi di lavoro che necessitano di luce discontinua sulla quale possono essere installati sensori, timer,...	Nessuno
	Addestrare il personale ed un uso efficiente degli apparecchi di illuminazione	Il personale è sensibilizzato ad un uso degli apparecchi di illuminazione	Nessuno

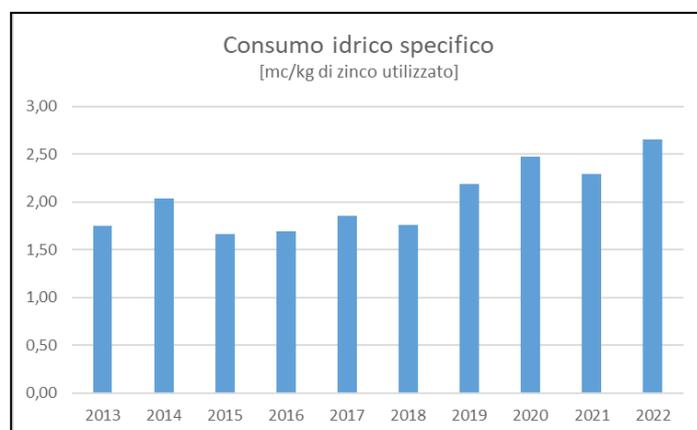
4.3.11 BAT riferite a *essiccazione, separazione e concentrazione (BAT 29)*

BAT	Situazione azienda	Adeguamenti
Si tratta di una serie di processi che prevedono la separazione delle fasi solido - liquido o di più solidi con granulometrie differenti.		
Nell'ambito di questa BAT rientra il forno per l'essiccazione della vernice di cataforesi, che sarà installato a seguito della modifica		
Uso di calore in surplus proveniente da altri processi (o da impianti esterni tersi)	Non applicabile. Al momento l'Azienda non ha punti del processo produttivo in cui impiegare un eventuale calore recuperato. Inoltre, vista la modesta potenza termica dell'impianto, un eventuale recupero energetico non sarebbe sufficiente a garantire un trasferimento vantaggioso dal punto di vista energetico.	-
Uso di processi meccanici quali filtrazione o filtrazione attraverso membrane, anche in combinazione con altre tecniche, al fine di ridurre i consumi energetici.	Non applicabile. Il forno di cataforesi non effettua un processo di filtrazione/separazione	-
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.	Applicata. Il forno di cataforesi utilizzerà aria calda prodotta da un generatore di calore apposito che garantirà un'adeguata efficienza in termini di combustione e, quindi, di consumi di gas naturale.	Nessuno
L'essiccazione diretta riduce le perdite termiche in quanto il trasferimento di calore avviene direttamente dai gas di combustione al materiale, senza scambiatori.	Applicata. Il forno di cataforesi non utilizza scambiatori, ma l'aria di combustione riscaldata all'interno del generatore.	Nessuno
Il vapore surriscaldato può essere utilizzato nell'essiccazione diretta. LA tecnica ha però alti costi e necessità di un'attenta analisi costi-benefici.	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.	Applicata. L'aria di combustione viene di norma ripresa dall'aria della camera del forno, in modo che recuperi parte del calore generato.	Nessuno
Ottimizzazione dell'isolamento termico dei sistemi di essiccazione.	Applicata. L'impianto sarà dotato di adeguato isolamento termico.	Nessuno
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.	Non applicabile allo specifico ciclo produttivo.	-
Uso di controlli automatici nei processi di essiccazione (riduce dal 5 al 10% i consumi rispetto ai tradizionali controlli empirici)	Applicato. Il controllo della temperatura del forno e, quindi, delle modulanti dei bruciatori e delle ventole sarà gestito automaticamente dal quadro di comando del forno.	Nessuno

Di seguito, inoltre, è riportata l'analisi dei principali indicatori di performance monitorati nei report annuali.

Consumo idrico specifico

Nel grafico seguente si riporta l'andamento dell'indicatore dal 2013 al 2022.

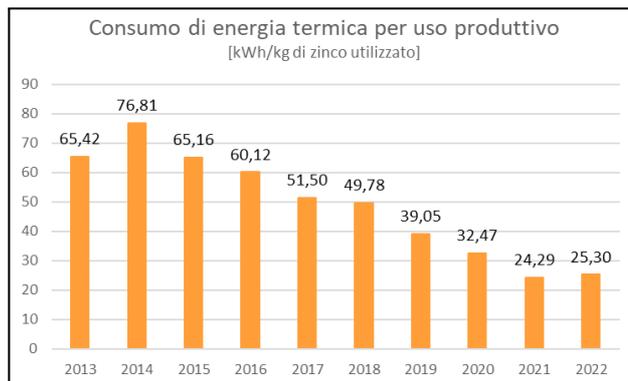
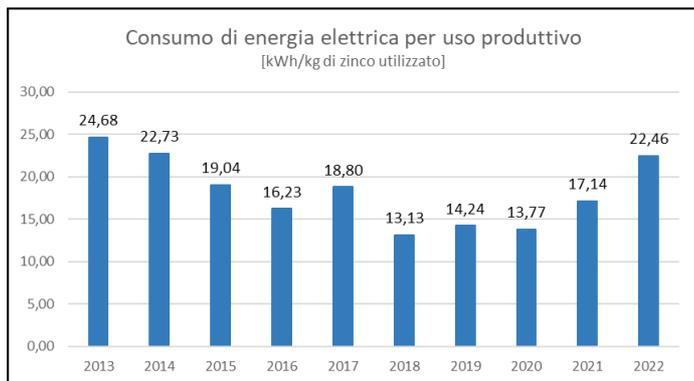


L'andamento dell'indicatore risulta più stabile nel tempo rispetto a quello dei consumi idrici, con oscillazioni annuali dovute al mix di pezzi da trattare, ai relativi tempi di trattamento e, quindi, alla necessità o meno di maggior consumo idrico in rapporto allo zinco utilizzato per il rivestimento.

Negli ultimi anni si nota un trend in crescita causato essenzialmente dalle necessità di effettuare trattamenti di maggiore qualità e, quindi, di aumentare il numero di lavaggi e la qualità dell'acqua di lavaggio.

Consumo specifico di energia elettrica e di energia termica

Di seguito sono riportati i grafici relativi agli andamenti dei due indicatori.



Gli andamenti in controtendenza tra produzione e consumi energetici, hanno comportato un aumento dell'indicatore di performance relativo al consumo specifico di energia elettrica, andando a mettere in evidenza un trend in costante aumento dal 2018. Inoltre, analizzando la serie storica dell'indicatore di performance si nota un incremento del valore dal 2021, dopo 3 anni pressoché stabili, ciò in analogia con i dati di consumo elettrico già analizzati. Si ricorda che il consumo energetico è sempre correlato alla tipologia di trattamento ed allo spessore di rivestimento richiesto dai diversi clienti e dal conseguente mix di tali parametri nel corso dell'anno di riferimento.

L'indice di consumo specifico di energia termica per uso produttivo, come già riscontrato per i consumi di gas metano, si è progressivamente ridotto negli anni analizzati, presentando valori stabili nel 2021 e 2022.

Fattori di emissione degli inquinanti contenuti nelle emissioni atmosferiche

Nella seguente tabella si riportano i dati relativi fattore di emissione in atmosfera per ogni inquinante.

INQUINANTE	Fattore di emissione per ogni inquinante (g/kg Zn utilizzato)							
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Acido cloridrico e ione cloro (come HCl)	9,75	5,28	4,85	5,73	11,49	4,47	0,81	1,94
Acido fluoridrico e ione fluoro	1,80	0,72	1,19	0,53	1,74	0,32	0,84	0,48
Acido nitrico e suoi sali (come HNO ₃)	0,73	0,68	0,65	1,20	1,34	0,56	0,39	0,52
Cromo e suoi composti (come Cr)	0,03	0,03	0,04	0,03	0,05	0,04	0,02	0,03
Sostanze alcaline	0,39	0,54	0,50	0,47	0,62	0,48	0,31	0,37

Tra gli inquinanti monitorati, quello maggiormente presente è l'acido cloridrico, derivato dall'aspirazione delle vasche di decapaggio. Si tenga, tuttavia, presente che il flusso di massa di ogni inquinante viene calcolato a partire solo da due autocontrolli annuali, pertanto, può risultare statisticamente poco attendibile, fornendo tuttavia una visione qualitativa della dinamica dei diversi inquinanti. Cromo e suoi composti e sostanze alcaline risultano da anni inferiori al limite di rilevabilità strumentale; anche acido fluoridrico e nitrico si attestano su valori di kg/anno particolarmente contenuti.

Fattore di emissione dello zinco nelle acque di scarico

Quantità di zinco nelle acque di scarico/zinco utilizzato (mg/Kg)	2017	2018	2019	2020	2021	2022
	750,23	728,38	1419,72	901,61	733,54	530,06

Sino al 2018 si ha una sostanziale stabilità dell'indicatore con fluttuazioni annuali legate prevalentemente ai volumi di acqua scaricata che determinano, a parità di concentrazione di zinco, una variazione del flusso di massa scaricato e, quindi, dell'indicatore di performance. A seguito del picco raggiunto nel 2019, nel 2020 si è ristabilito un valore più in linea con la serie storica, ulteriormente ridotto con il valore del 2021 e poi del 2022. L'incremento del parametro riscontrato nel 2019 è correlabile ad un leggero aumento della concentrazione di Zinco rilevata negli autocontrolli allo scarico ed alla diminuzione dello zinco utilizzato. Tuttavia, si precisa come i valori al numeratore e denominatore siano di fatto non correlati, in quanto la concentrazione allo scarico è funzione del carico di Zinco da depurare in quel momento e dell'efficienza di depurazione, mentre il consumo annuale di Zinco è un valore complessivo che, ad esempio, aumenta o diminuisce in funzione del numero di giorni lavorati (ad esempio 253 nel 2018 contro i 238 del 2019).

C2.2 PROPOSTA DEL GESTORE

Il gestore dell'installazione, a seguito della valutazione di inquadramento ambientale e territoriale e degli impatti esaminati conferma la situazione impiantistica richiesta con modifica sostanziale di AIA, affermando che le prestazioni ambientali dell'installazione sono già in linea, con affidabilità e in maniera consolidata, con quelle associate alle BAT e resteranno tali anche a seguito della modifica sostanziale richiesta.

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, per il trattamento di superficie di metalli mediante processi elettrolitici, 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). A seguito della modifica sostanziale richiesta non si avrà una variazione rilevante rispetto all'impiantistica presente, se non l'aggiunta della fase associata alla cataforesi; inoltre, gli impatti associati alle restanti matrici non risultano significativi grazie alle soluzioni e compensazioni proposte dal gestore, già analizzate in ambito di procedimento di screening.

❖ Confronto con le MTD

Il riferimento ufficiale relativamente all'individuazione delle Migliori Tecniche Disponibili (di seguito MTD) e/o BAT per il settore dei trattamenti superficiali di metalli risulta ancora il DM 01/10/2008 "Linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili in materia di trattamento di superficie di metalli, per le attività elencate nell'allegato I del D.Lgs. 18/02/2008, n° 59", mentre le BAT europee sono contenute nel BRef (Best Available Techniques Reference Document) di agosto 2006, formalmente adottato dalla Commissione Europea.

Il posizionamento dell'impianto, anche a seguito della modifica sostanziale richiesta, risulta in linea con quanto prevedono i documenti suddetti. Si valuterà nuovamente l'adeguatezza dell'installazione alle BAT settoriali specifiche a seguito di pubblicazione delle relative BATC sul Bollettino Ufficiale dell'Unione Europea, come previsto da normativa.

❖ Ciclo produttivo e capacità produttiva

Si prende atto che la volumetria totale delle vasche di trattamento pari a 239 mc differisce leggermente dai 237 mc riportati nella determina di screening, ciò a seguito di mero errore materiale, già descritto nella sezione precedente. L'aumento pari a 1,7 mc associato alla vasca di attivazione/neutralizzazione non conteggiata può essere accolto in quanto non rilevante e non incidente né sul ciclo produttivo, né sulle valutazioni già effettuate per le diverse matrici ambientali.

❖ Materie prime e rifiuti

In riferimento a quanto dichiarato dal gestore e riportato nelle precedenti sezioni C2.1.6 “Consumo materie prime” e C2.1.3 “Rifiuti”, non si rilevano necessità di interventi da parte del gestore e si ritiene accettabile l’assetto impiantistico e gestionale proposto. Si prende atto dell’aggiunta dei prodotti necessari alla fase di cataforesi, pertanto, al piano di monitoraggio sarà aggiunta anche tale voce.

❖ Bilancio idrico

Si prende atto che la principale sorgente di approvvigionamento è costituito dall’acquedotto agro industriale, tuttavia, si ritiene opportuno lasciare nel piano di monitoraggio anche la voce associata a prelievo da acquedotto civile che il gestore compilerà nel caso in cui, in caso di necessità, dovesse far ricorso anche a tale sorgente per uso produttivo.

Non si riscontrano motivi ostativi alla richiesta di aumento a 72.000 mc/anno del volume scaricato associato ai reflui aziendali.

Facendo riferimento alla planimetria “*Planimetria fognature Luglio 2023*” nella sezione prescrittiva D2.5 viene riportato l’assetto degli scarichi, con indicazione del recettore finale, degli eventuali impianti associati e limiti da rispettare.

Viene confermata l’analisi annuale in entrata all’impianto di depurazione presso la vasca P e l’analisi semestrale all’uscita dell’impianto di depurazione.

In merito all’individuazione del pozzetto di campionamento fiscale si prende atto che il gestore in data 23/10/2023 in ambito delle osservazioni allo schema di Modifica Sostanziale AIA ha comunicato che a seguito di controllo aziendale eseguito sul campo in corrispondenza del pozzetto P1, presente a valle del secondo cordolo del bacino di contenimento (individuato in sede di Conferenza dei Servizi come quello idoneo al prelievo fiscale), lo stesso risulta essere un pozzetto privo di stramazzo, quindi, non idoneo al campionamento. Alla luce di tale verifica, pertanto, il gestore propone di considerare, a scelta del campionatore, due soluzioni contestuali:

- l’attuale pozzetto di campionamento S1A posto al piano terra del depuratore e perfettamente idoneo per il prelievo,
- il pozzetto subito a valle di quello attualmente identificato come P1 nel quale confluiscono anche le acque meteoriche delle coperture e la condotta di acque miste proveniente dall’altra porzione di piazzale. Infatti, nonostante tale promiscuità, la condotta relativa alle acque industriali si trova in posizione decisamente più alta della tubazione delle acque miste che, invece, arriva ad una quota inferiore. A differenza del pozzetto P1 inizialmente individuato, tale pozzetto risulta abbastanza profondo da ricevere tubazioni a differenti altezze. Tale configurazione prevede uno stramazzo dell’acqua industriale sufficiente per un corretto campionamento, senza alcuna influenza da parte delle altre linee in arrivo nel medesimo pozzetto, poste a quote inferiori. In questo modo il campionamento sarebbe rappresentativo di tutta la tratta relativa alle acque reflue industriali.

Relativamente alla proposta suddetta si ritiene corretto individuare un solo pozzetto dedicato al campionamento fiscale; pertanto, tenendo in considerazione anche aspetti relativi alla sicurezza degli operatori preposti al campionamento, s’individua quale pozzetto fiscale dei reflui industriali quello presente subito a valle del depuratore aziendale, che dovrà essere identificato sia in planimetria, che presso l’installazione con la sigla **P1**. Inoltre, si ritiene opportuno che il gestore identifichi con la sigla **P2** il pozzetto in cui avviene il collegamento dei reflui industriali, domestici ed acque meteoriche (presente sul tratto dello scarico finale S1) il quale non sarà classificato come pozzetto fiscale ma, presso il quale potranno essere effettuate dagli enti di controllo analisi di caratterizzazione in caso di necessità.

A seguito dell'introduzione della cataforesi e variazione di alcuni trattamenti, si ritiene necessario aggiungere ai parametri da ricercare presso la vasca P ed il pozzetto P1, associato allo scarico parziale dei reflui industriali S1A, i seguenti parametri: Azoto nitroso, Floruri e Cobalto.

Si rammenta che è sempre consentito lo scarico in pubblica fognatura di acque meteoriche da pluviali e piazzali non soggette a dilavamento ed i reflui domestici sono sempre ammessi in pubblica fognatura, nel rispetto del regolamento del gestore della pubblica fognatura (previo trattamento con fosse biologiche).

Rispetto a quanto presentato in ambito di domanda di modifica sostanziale AIA e successive integrazioni, si ritiene necessario che il gestore, con le tempistiche ed il dettaglio definiti nella successiva sezione D, presenti planimetria/e aggiornata/e corretta delle reti fognarie, dei diversi percorsi delle acque in entrata, dei reflui e dei recuperi sia interni ai capannoni, che nel perimetro dell'area esterna. Dovrà, inoltre, essere presente anche il dettaglio della zona di depurazione e dell'area circoscritta da cordoli con i relativi elementi costitutivi (scala 1:100 – 200), riportando nella planimetria i dimensionamenti, i collegamenti, i posizionamenti di reti, manufatti, pozzetti, pompe, ecc.. La/e planimetria/e dovranno riportare legenda corretta e completa, inoltre, dovrà essere identificato il pozzetto di campionamento fiscale **P1**, presente subito a valle del depuratore, il pozzetto **P2** presente sulla linea di scarico S1, in cui confluiscono le diverse tipologie di reflui e tutte le sigle degli scarichi (finali e parziali) indicate nella presente autorizzazione.

Nella medesima planimetria dovranno essere riportate anche zone di stoccaggio rifiuti e materie prime, integrando anche la legenda suddetta delle relative informazioni associate.

Si ritiene necessario, per completezza d'informazioni ed alla luce dell'implementazione del ciclo produttivo, che implica un aumento dei prelievi e degli scarichi associati, che il gestore approfondisca alcuni aspetti e presenti una relazione tecnica in cui:

- a) sia riportato il calcolo del volume complessivo dell'area dedicata a bacino di contenimento tenendo conto anche dell'intensità di pioggia, oltre che della durata; ciò al fine di appurare l'adeguatezza dell'altezza del cordolo e della potenza della pompa installata nel pozzetto di raccolta;
- b) sia riportato il calcolo e dimensionamento dell'impianto chimico-fisico sulla base dei quantitativi di acque di lavaggio e delle soluzioni dai bagni di trattamento che entrano nel depuratore;
- c) sia valutata la possibilità di prevedere la realizzazione di una copertura di tutta l'area soggetta a dilavamento + il depuratore, ciò al fine di ridurre eventuali dilavamenti ed il quantitativo di reflui avviati al depuratore in caso di piogge.

Inoltre, al fine d'implementare l'efficienza di gestione dell'impianto di depurazione e concorrere al mantenimento dell'integrità della fognatura pubblica in cui recapitano i reflui aziendali, con le tempistiche ed il dettaglio definiti nella successiva sezione D, dovrà essere presentato un progetto di automatizzazione e controllo del depuratore, completo di cronoprogramma di attuazione. In particolare, si ritiene necessaria l'installazione di doppia sonda di pH (che entri in funzione in caso di blocco/manutenzione della sonda master) in tutte le vasche del processo B-C-D123-E-G-H, in alternativa, almeno sulle vasche/sezioni individuate come le più critiche (es. B, G, H).

Restano valide le restanti prescrizioni relative ai prelievi e scarichi già presenti in autorizzazione.

❖ 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 le prestazioni correlate ai consumi energetici siano allineate con le BAT di settore e con quanto previsto dal BRef "Energy efficiency" citato in premessa. Pertanto, non si rilevano necessità di interventi da parte dell'Azienda a questo riguardo e si ritiene accettabile l'assetto impiantistico e

gestionale proposto. Al piano di monitoraggio sono aggiunte le voci associate all'impianto fotovoltaico.

❖ Emissioni in atmosfera

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

Il quadro delle emissioni riportato nella successiva sezione D2.4 prescrittiva viene aggiornato facendo riferimento al nuovo assetto impiantistico, con riferimento alle vasche captate. Si confermano i limiti riportati nella determina di screening e si concorda con il gestore sull'eliminazione dell'inquinante "sostanze alcaline" dal punto di emissione E1 in quanto inquinante non coerente con le tipologie di vasche aspirate. A seguito di tale correzione, il flusso di massa associato a tale inquinante risulta inferiore rispetto a quanto valutato in ambito di procedimento di screening.

Si prende atto che, come prescritto nella determina di screening, per le emissioni E1, E2, E5 ed E6 è stato previsto un camino di uscita di tipo verticale senza cappello e sono stati forniti i diametri associati ai camini stessi.

Il filtro a colonna riempita a servizio di E1 non subirà variazioni rispetto allo stato autorizzato. A differenza delle colonne tipicamente installate in verticale, questo impianto è a sviluppo orizzontale e, quindi, presenta delle peculiarità rispetto agli standard stabiliti per le colonne verticali. Considerate le peculiarità impiantistiche sopra evidenziate, che l'impianto ha finora garantito negli anni il rispetto dei valori limite di concentrazione degli inquinanti e che non sono previste modifiche a tale presidio, si ritiene di confermare l'idoneità di tale impianto in deroga.

Nella scheda filtro associata al punto di emissione E5 allegata alla domanda di modifica sostanziale è stata proposta una portata di liquido pari a 12 m³/h. Il rapporto tra tale valore e la portata del gas di 20.000 Nm³/h risulta pari a 0,0006, tale valore non risulta allineato con i riferimenti stabiliti dai CRIAER per questo parametro; pertanto, si ritiene necessario che l'abbattitore ad umido a colonna riempita che sarà installato a servizio della nuova emissione E5 sia dotato di una pompa che garantisca una portata del liquido pari almeno a 16 m³/h. Tale adeguamento consentirà di ottenere un impianto conforme agli standard del CRIAER.

In merito alle emissioni nuove/modificate si ritiene necessario che il gestore relativamente:

- ai punti di emissione E1, E5 ed E6 comunichi la messa in esercizio ed effettui analisi in triplo per portata ed inquinanti. Per il punto di emissione E6 si ritiene sufficiente che il gestore effettui un autocontrollo annuale per portata ed inquinanti, mentre per E5 viene fissato un autocontrollo semestrale in analogia con gli altri impianti autorizzati associati ad impianti di abbattimento ad umido;
- al punto di emissione E2, già a regime, ma per il quale vengono ridotti i valori limite associati agli inquinanti, invii l'analisi relativa al primo autocontrollo previsto dal piano di monitoraggio successivo al rilascio del presente atto di modifica sostanziale AIA.

Si prende atto che sono presenti diversi impianti termici industriali con potenza termica nominale complessiva inferiore a 1 MW associati a bruciatori e caldaie a servizio delle linee produttive. Tali impianti sono esclusi dall'ambito di applicazione della normativa sui medi impianti di combustione e risultano prive di rilevanza ai sensi dell'art.272 comma 1 del D.Lgs.152/06 e ss.mm.ii. in quanto riconducibili alla lettera dd) della parte I, Allegato IV della Parte Quinta del medesimo decreto. I relativi punti di emissione vengono citati nel presente atto, ma per gli stessi non sono previsti limiti ed autocontrolli, il gestore dovrà curarne il corretto funzionamento effettuando le manutenzioni richieste dalla normativa per tali impianti.

Inoltre, siccome nella planimetria delle emissioni agli atti sono presenti alcuni refusi, si ritiene necessario che il gestore, nelle tempistiche riportate nella successiva sezione prescrittiva D, presenti

una planimetria aggiornata in cui siano riportate le vasche, in corretta scala, le relative aspirazioni e collegamenti con i punti di emissione.

Gli abbattitori ad umido associati ai punti di emissione E1, E2 ed E5, anche a seguito della modifica richiesta, dovranno essere dotati dei sistemi di controllo relativi al funzionamento degli stessi, riportati in dettaglio nella successiva sezione D2.4; inoltre, il gestore dovrà provvedere al monitoraggio mensile del pH o, in alternativa, di altri parametri caratteristici ritenuti rappresentativi della necessità di sostituire il liquido di lavaggio degli scrubber. A tal proposito, si ritiene necessario che, con le tempistiche e modalità riportate nella successiva sezione prescrittiva D, sia effettuato un monitoraggio di 6 mesi volto ad identificare un range di valori di riferimento del corretto ed efficiente funzionamento dell'impianto, al di fuori del quale occorrerà provvedere alla sostituzione del liquido di lavaggio. Al piano di monitoraggio sarà aggiunta voce di controllo specifica.

Infine, 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

❖ 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 conferma la necessità che il gestore provveda ad una integrazione del Piano di Monitoraggio e Controllo dell'AIA, presentando una proposta di monitoraggio relativo al suolo e alle acque sotterranee, in considerazione di quanto stabilito dall'art. 29-sexies comma 6-bis del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda (introdotto dal D.Lgs. 46/2014 di recepimento della Direttiva 2010/75/UE e di modifica del D.Lgs. 152/06), che prevede che "*fatto salvo quanto specificato dalle conclusioni sulle Bat applicabili, l'autorizzazione integrata ambientale programma specifici controlli almeno una volta ogni cinque anni per le acque sotterranee e almeno una volta ogni dieci anni per il suolo, a meno che sulla base di una valutazione sistematica del rischio di contaminazione non siano fissate diverse modalità o più ampie frequenze per tali controlli*".

A seguito dell'installazione e messa a regime del nuovo impianto di cataforesi, nelle tempistiche riportate nella successiva sezione prescrittiva D, dovrà essere presentato l'aggiornamento della 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 (presentata dall'Azienda contestualmente alla trasmissione della domanda di modifica sostanziale AIA). Si rammenta che tale documentazione, inoltre, dovrà essere aggiornata ogni qual volta intervengano modifiche relative alle sostanze pericolose usate, prodotte o rilasciate dall'installazione in oggetto, al ciclo produttivo ed ai relativi presidi di tutela di suolo e acque sotterranee.

Essendo ancora presente presso l'impianto il serbatoio interrato di gasolio, attualmente inutilizzato, si conferma la voce relativa presente nel piano di monitoraggio, la quale dovrà essere rendicontata solo se tale serbatoio sarà nuovamente utilizzato, a fronte di preventiva comunicazione.

Si confermano le prescrizioni di tutela vigenti relative alla verifica dello stato di conservazione e di efficienza di tutte le strutture e i sistemi di contenimento di qualsiasi deposito.

In merito alle coperture contenenti amianto ancora presenti presso l'installazione il gestore dovrà relazionarsi con i competenti uffici comunali, come concordato in ambito di conferenza dei servizi conclusiva del 06/10/2023.

❖ Impatto acustico

Si prende atto che il gestore in ambito della presentazione della domanda di modifica sostanziale AIA e successive integrazioni ha presentato quanto richiesto nelle prescrizioni della determina di screening.

Il gestore dovrà realizzare gli interventi di bonifica acustica riportati nei documenti assunti agli atti e, nelle tempistiche definite nella successiva sezione prescrittiva D, dovrà effettuare una valutazione d'impatto acustico completa con una campagna di misure diurne e notturne e presentare relazione tecnica riportante: una descrizione di tutte le opere di mitigazione effettuate; l'elenco delle sorgenti aggiornato, planimetria in cui siano riportate le sorgenti, i punti di misura a confine ed i recettori; i risultati delle misure effettuate. Nel caso in cui siano rilevati superamenti dei limiti suddetti, nella relazione dovranno essere dettagliati gli ulteriori interventi di bonifica acustica previsti e le tempistiche di attuazione.

La quinquennalità della presentazione della valutazione d'impatto acustico prevista dal piano di monitoraggio sarà conteggiata dalla data di redazione del documento suddetto.

Si conferma l'eliminazione del recettore sensibile R2 dall'elenco dei punti presso cui valutare il rispetto del differenziale in quanto la sua significatività era già stata esclusa in ambito di procedimento di screening.

❖ Piano Emergenze Ambientali e Piano di Monitoraggio

Si prende atto che il Piano delle Emergenze Ambientali sarà soggetto a revisione e ridefinizione a valle delle modifiche effettuate, pertanto, nella successiva sezione D sarà inserita specifica prescrizione.

Il Piano di Monitoraggio e Controllo è stato in parte adeguato come dettagliato nei precedenti paragrafi, ridefinendo alcune voci in base anche al nuovo assetto richiesto con la modifica sostanziale AIA.

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, disponibili sul "Portale AIA-IPPC" Regionale, all'indirizzo <http://ippc-aia.arpa.emr.it/ippc-aia>. Nella presente autorizzazione si riporta la frequenza oggi vigente - Rif. Determina Regione Emilia Romagna n. 356 del 13/01/2022 - Triennio 2022-2024.

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 nella domanda di modifica sostanziale AIA.

Vista la documentazione presentata e i risultati dell'istruttoria effettuata della scrivente Agenzia, 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.

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

L'assetto tecnico dell'impianto non richiede adeguamenti, pertanto, tutte le seguenti prescrizioni, limiti e condizioni d'esercizio devono essere rispettate dalla data di validità del presente atto.

D2 CONDIZIONI GENERALI PER L'ESERCIZIO DELL'IMPIANTO

D2.1 Finalità

- 1 La ditta Zincosider S.r.l. 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 Sassuolo 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-quattordicesimo 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 Sassuolo (MO). 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 ed il 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. 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.

6. 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-quattordicesimo comma 3 e comma 4 della Parte Seconda del D.Lgs. 152/06;
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" (presentata assieme alla domanda di modifica sostanziale dell'AIA) 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. In particolare, tale aggiornamento dovrà essere inviato ad ARPAE di Modena e Comune di Sassuolo **entro il 31/12/2024**, a seguito dell'installazione e messa a regime del nuovo impianto di cataforesi.
9. il gestore **entro il 31/12/2023** dovrà inviare ad ARPAE di Modena, Comune di Sassuolo planimetria aggiornata delle emissioni in atmosfera in cui siano riportate le vasche, in corretta scala, le relative aspirazioni e collegamenti con i punti di emissione.
10. l'abbattitore ad umido a colonna riempita che sarà installato a servizio della nuova emissione E5 dovrà essere dotato di una pompa che garantisca una portata del liquido pari almeno a 16 mc/h;
11. gli abbattitori ad umido associati ai punti di emissione E1, E2 **entro il 31/12/2023** ed al punto di emissione E5 **entro la data di messa in esercizio dello stesso** dovranno essere dotati/integrati con adeguati sistemi di controllo relativi al funzionamento degli stessi, riportati anche nella successiva sezione D2.4 (misuratore istantaneo della portata o del volume, oppure, un flussometro del liquido di lavaggio; sistema di allarme sullo stato di funzionamento on-off della pompa di ricircolo del liquido di lavaggio). Il gestore, inoltre, entro la medesima scadenza dovrà relazionare ad ARPAE di Modena in merito ai sistemi installati, allegando opportuno riscontro fotografico;
12. il gestore relativamente agli impianti di abbattimento ad umido (E1, E2, E5) dovrà provvedere al monitoraggio mensile del pH o, in alternativa, di altri parametri caratteristici ritenuti rappresentativi della necessità di sostituire il liquido di lavaggio degli scrubber. A tal proposito, per i primi 6 mesi a partire dalla data di messa a regime di E5 il monitoraggio mensile effettuato dovrà essere volto ad identificare un range di valori di riferimento del corretto ed efficiente

funzionamento dell'impianto, al di fuori del quale occorrerà provvedere alla sostituzione del liquido di lavaggio. **Entro 30 giorni dal termine dei 6 mesi del monitoraggio mensile suddetto** dovrà essere inviata comunicazione ad ARPAE di Modena riportante i risultati e l'identificazione del range.

13. il gestore **entro il 31/12/2023** dovrà inviare ad ARPAE di Modena, Comune di Sassuolo e Gestore del Servizio Idrico Integrato (Hera S.p.A.) planimetria/e aggiornata/e corretta/e dei:
- percorsi idrici/reflui presenti all'interno dei capannoni e zona depuratore che dall'acquedotto agroindustriale vanno alle vasche, tra le vasche (dove attuati), tra le vasche e il depuratore (dove presenti), dal depuratore alle vasche (linea recuperi) e dagli scrubber alle vasche;
 - percorsi delle diverse tipologie di scarico, utilizzando colori differenti per reflui domestici, industriali, acque meteoriche da pluviali e piazzali e recuperi, indicando:
 - con la sigla **P1** il pozzetto di campionamento fiscale presente subito a valle del depuratore,
 - con la sigla **P2** il pozzetto presente sulla linea di scarico S1, in cui confluiscono le diverse tipologie di reflui il quale non sarà classificato come pozzetto fiscale ma, presso il quale potranno essere effettuate dagli enti di controllo analisi di caratterizzazione in caso di necessità;
 - tutte le sigle degli scarichi (finali - S1 e parziali - S1A, S1B, ecc) indicate nella presente autorizzazione;
 - il dettaglio della zona di depurazione e dell'area circoscritta da cordoli con i relativi elementi costitutivi (scala 1:100 – 200); in particolare, occorre riportare nella planimetria i dimensionamenti, i collegamenti, i posizionamenti di reti, manufatti, pozzetti, pompe, ecc.
 - legenda corretta e completa.

Nella medesima planimetria dovranno essere riportate anche zone di stoccaggio rifiuti e materie prime, integrando anche la legenda suddetta delle relative informazioni associate.

14. al fine d'implementare l'efficienza di gestione dell'impianto di depurazione e concorrere al mantenimento dell'integrità della fognatura pubblica in cui recapitano i reflui aziendali, il gestore **entro il 31/12/2023** deve presentare ad ARPAE di Modena, Comune di Sassuolo ed al Gestore del Servizio Idrico Integrato (Hera S.p.A.) un progetto di automatizzazione e controllo del depuratore, completo di cronoprogramma di attuazione. Il processo di depurazione chimico-fisico, infatti, deve essere conosciuto e monitorato in ogni fase affinché si possano gestire correttamente e tempestivamente gli scostamenti dai valori di riferimento individuati per il buon funzionamento del depuratore stesso; pertanto, si ritiene necessaria l'installazione di doppia sonda di pH (che entri in funzione in caso di blocco/manutenzione della sonda master) in tutte le vasche del processo B-C-D123-E-G-H, in alternativa, almeno sulle vasche/sezioni individuate come le più critiche (es. B, G, H);
15. il gestore **entro il 01/03/2024** dovrà inviare ad ARPAE di Modena, Comune di Sassuolo e Gestore del Servizio Idrico Integrato (Hera S.p.A.) una relazione tecnica in cui:
- sia riportato il calcolo del volume complessivo dell'area dedicata a bacino di contenimento tenendo conto anche dell'intensità di pioggia, oltre che della durata; dimostrando, inoltre, l'adeguatezza dell'altezza del cordolo e della potenza della pompa installata nel pozzetto di raccolta;
 - sia riportato il calcolo e dimensionamento dell'impianto chimico-fisico sulla base dei quantitativi di acque di lavaggio e delle soluzioni dai bagni di trattamento che entrano nel depuratore;
 - sia valutata la possibilità di prevedere la realizzazione di una copertura di tutta l'area soggetta a dilavamento + il depuratore, ciò al fine di ridurre eventuali dilavamenti ed il quantitativo di reflui avviati al depuratore in caso di piogge.

16. il gestore dovrà realizzare gli interventi di bonifica acustica riportati nel documento di Valutazione dell'impatto acustico ambientale previsionale datato 19/09/2022 e nel documento "Allegato INT5 Scheda tecnica materiale fonoassorbente" allegato alle integrazioni del 05/08/2023. Il gestore, inoltre, **entro 90 giorni** dalla data di messa a regime di tutti gli impianti nuovi/modificati:

- dovrà effettuare una valutazione d'impatto acustico al fine di confermare con una campagna di misure diurne e notturne il rispetto dei livelli di immissione assoluti al confine aziendale e dei livelli differenziali presso il recettore sensibile R1;
- inviare ad ARPAE di Modena e Comune di Sassuolo relazione tecnica riportante: una descrizione di tutte le opere di mitigazione effettuate; l'elenco delle sorgenti aggiornato, planimetria in cui siano riportate le sorgenti, i punti di misura a confine ed i recettori; i risultati delle misure effettuate.

Nel caso in cui siano rilevati superamenti dei limiti suddetti, nella relazione dovranno essere dettagliati gli ulteriori interventi di bonifica acustica previsti e le tempistiche di attuazione.

La periodicità quinquennale prevista nel Piano di Monitoraggio sarà conteggiata a partire dalla data riportata nella relazione suddetta;

17. il gestore **entro il 30/06/2024** dovrà inviare ad ARPAE di Modena e Comune di Sassuolo il Piano delle Emergenze Ambientali aggiornato tenendo in considerazione anche gli aspetti associati al nuovo assetto impiantistico;

18. nel caso in cui il gestore intendesse riattivare il serbatoio interrato di gasolio, attualmente inutilizzato, dovrà preventivamente darne comunicazione all'ARPAE di Modena ed al Comune di Sassuolo. Resta vigente quanto prescritto alla voce specifica della Sezione D3.1.8 "Monitoraggio e Controllo Suolo e Acque sotterranee"

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 ed i limiti da rispettare sono i seguenti:

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	PUNTO DI EMISSIONE E1 – Decapaggi + passivazioni (linee 1, 2, 3)	PUNTO DI EMISSIONE E2 – decapaggio + passivazione (linea A)	PUNTO DI EMISSIONE E5 – Trattamenti galvanici, decapaggi, passivazioni, fosfatazione e cataforesi (linee B e C)	PUNTO DI EMISSIONE E6 – Forno Cataforesi
Messa a regime	(*)	(#)	(*)	(*)
Portata massima (Nm ³ /h)	28.000	9.000	20.000	6.000
Altezza minima (m)	8	8	8	8
Durata (h/g)	24	24	24	24
Materiale particellare (mg/Nm ³)	-	-	-	5
Acido fluoridrico e ione fluoro (come HF) (mg/Nm ³)	1,8	1,8	1,8	-
Acido cloridrico e ione cloro (come HCl) (mg/Nm ³)	4,5	4,5	4,5	-
Acido nitrico e suoi sali (come HNO ₃) (mg/Nm ³)	4	4	4	-
Cromo e suoi composti (come Cr) (mg/Nm ³)	0,4	0,4	0,4	-
Sostanze alcaline (come SO ₂) (mg/Nm ³)	-	-	4	-
Fosfati (espressi come PO ₄)	-	-	4	-

(mg/Nm ³)				
SOV (come C organico tot) (mg/Nm ³)	-	-	50	50
Impianto di depurazione	AU colonna riempita	AU colonna riempita	AU colonna riempita	-
Frequenza autocontrolli	Semestrale per portata e inquinanti	Semestrale per portata e inquinanti	Semestrale per portata e inquinanti	Annuale per portata e inquinanti

(*) rif. prescrizioni n. 3, 4, 5 e 6

(#) rif. prescrizioni n. 7

Inoltre, sono presenti le seguenti emissioni derivanti da impianti termici industriali con potenza termica nominale complessiva inferiore a 1 MW, quindi, esclusi dall'ambito di applicazione della normativa sui medi impianti di combustione:

E3	Bruciatore asciugatura (linea B)
E4	Bruciatore asciugatura (linee 2 e 3)
E4Z	Bruciatore asciugatura (linea A)
E7	Bruciatore asciugatura (linea C)
E8	Caldaia sgrassaggio Linea A
E9	Caldaia sgrassaggio Linee 1, 2, 3
E10	Caldaia sgrassaggi Linee B e C
E11	Bruciatore forno cataforesi

Tali emissioni risultano prive di rilevanza ai sensi dell'art.272 comma 1 del D.Lgs.152/06 e ss.mm.ii. in quanto riconducibili alla lettera dd) della parte I, Allegato IV della Parte Quinta del medesimo decreto.

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 15259)

Ogni emissione elencata in autorizzazione deve essere numerata 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/campionamento devono essere collocati in tratti rettilinei di condotto a sezione regolare (circolare o rettangolare), 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 (Arpae SAC).

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 al centro dei segmenti uguali in cui è suddiviso il lato
superiore a 2 m	3 (posizionati a 60°)	superiore a 1 m	

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 m e 1,5 m di altezza rispetto al piano di calpestio della postazione di lavoro.

In prossimità del punto di prelievo deve essere disponibile un’idonea 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 antidrucciolo,
- 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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)	<ul style="list-style-type: none"> • 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 totali (PTS) o materiale particolare	<ul style="list-style-type: none"> • UNI EN 13284-1:2017 (*) • UNI EN 13284-2:2017 (Sistemi di misurazione automatici) • ISO 9096:2017 (per concentrazioni >20 mg/m³)
Sostanze alcaline	Campionamento UNI EN 13284-1: 2017 + analisi NIOSH 7401
Metalli (antimonio Sb, arsenico As, cadmio Cd, cromo Cr, cobalto Co, rame Cu, piombo Pb, manganese Mn, nichel Ni, tallio Tl, vanadio V, zinco Zn, boro B ecc.)	<ul style="list-style-type: none"> • UNI EN 14385:2004 (*) • ISTISAN 88/19 + UNICHIM 723 • US EPA Method 29

Parametro/inquinante	Metodi di misura
Acido Fosforico, Fosfati e suoi composti inorganici espressi come H ₃ PO ₄	<ul style="list-style-type: none"> • Campionamento UNI 10787:1999 + analisi ISTISAN 98/2 (estensione del DM 25/08/200 all.2 per Ac. Fosforico); • Campionamento UNI 10787:1999 + analisi APAT CNR IRSA 4110 A1
Acido Fluoridrico (HF) Fluoro e suoi composti inorganici espressi come HF	<ul style="list-style-type: none"> • ISO 15713:2006 (*) • UNI 10787:1999 • ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.2)
Acido Cloridrico (HCl) Cloro e suoi composti inorganici espressi come HCl	<ul style="list-style-type: none"> • UNI EN 1911:2010 (*); • UNI CEN/TS 16429:2013 (metodo di misura automatico); • ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.2)
Acidi inorganici volatili: Acido Nitrico (HNO ₃)	<ul style="list-style-type: none"> • ISTISAN 98/2 (estensione del DM 25/08/200 all.2 ad Ac. Nitrico)
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 (E1, E5, E6) con **almeno 15 giorni di anticipo** a mezzo di PEC ad Arpae di Modena e Comune di Sassuolo.
4. La Ditta deve comunicare a mezzo di PEC ad Arpae di Modena e Comune di Sassuolo **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**, in particolare:
 - relativamente alle emissioni **E1, E5, E6** su tre prelievi da eseguire nei primi 10 giorni a partire dalla data di messa a regime dell'impianto (uno il primo giorno, uno l'ultimo giorno e uno in un giorno intermedio scelto dall'Azienda) per portata ed inquinanti;

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.

5. Qualora non fosse 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; decorsi 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.
7. relativamente al punto di emissione **E2**, per il quale vengono ridotti i limiti di concentrazione degli inquinanti, il gestore dovrà inviare ad ARPAE di Modena e Comune di Sassuolo i risultati delle analisi relative al primo autocontrollo previsto dal piano di monitoraggio, successive al rilascio del presente atto di modifica sostanziale AIA;

PRESCRIZIONI RELATIVE AGLI IMPIANTI DI ABBATTIMENTO

8. Ogni interruzione del normale funzionamento degli impianti di abbattimento (manutenzione ordinaria o straordinaria, guasti, malfunzionamenti, interruzione del funzionamento dell’impianto produttivo) deve essere registrata e documentabile su supporto cartaceo o digitale riportante le informazioni previste in Appendice 2 all’Allegato VI della Parte Quinta del D.Lgs. 152/06, e conservate presso l’installazione, a disposizione di Arpae di Modena per almeno **cinque anni**. Nel caso in cui gli impianti di abbattimento siano dotati di sistemi di controllo del loro funzionamento con registrazione in continuo, tale registrazione può essere sostituita (se completa di tutte le informazioni previste) con le seguenti modalità:
 - annotazioni effettuate sul tracciato di registrazione, in caso di registratore grafico (rullino cartaceo);
 - stampa della registrazione, in caso di registratore elettronico (sistema informatizzato), riportante eventuali annotazioni.
9. Gli abbattitori ad umido devono essere provvisti di:
 - misuratore istantaneo della portata o del volume oppure un flussometro del liquido di lavaggio;
 - sistema di allarme sullo stato di funzionamento on-off della pompa di ricircolo del liquido di lavaggio.

PRESCRIZIONI RELATIVE A GUASTI E ANOMALIE

10. 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.

11. 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

12. Le informazioni relative agli autocontrolli periodici effettuati dal Gestore sulle emissioni in atmosfera (data, orario, risultati delle misure e il carico produttivo gravante nel corso dei prelievi) dovranno essere annotati sugli appositi "Format per la registrazione dei campionamenti periodici – Emissioni in atmosfera" di cui all'Allegato 3 alla D.G.R. 87/2014 e sul Modulo n° 5 dello strumento di reporting dei dati di monitoraggio e controllo di cui all'Allegato 1 alla medesima Delibera Regionale, per i quali è ammessa la tenuta e l'archiviazione anche in forma elettronica. I medesimi devono essere compilati in ogni loro parte e tenuti a disposizione in Azienda, unitamente ai certificati analitici, per almeno cinque anni. I dati di cui al Modulo n°5 devono essere inviati annualmente all'Autorità Competente, utilizzando le modalità di autenticazione previste dalla firma digitale, in concomitanza con l'invio del report previsto al paragrafo D2.2 punto 1.
13. 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; la data di fermata deve inoltre essere annotata sul Registro degli autocontrolli.

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:

- dare preventiva comunicazione, salvo diverse disposizioni, ad Arpae di Modena della data di rimessa in esercizio dell'impianto e delle relative emissioni;
- rispettare, dalla stessa data di rimessa in esercizio, i limiti e le prescrizioni relativamente alle emissioni riattivate;
- 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

- Qualora la Ditta intenda lavorare a temperature superiori a 60 °C nei trattamenti di sgrassaggio alcalino, dovrà darne comunicazione all'ARPAE di Modena, la quale si riserva di prescrivere opportune captazioni sulle vasche in oggetto, secondo quanto previsto dalla Deliberazione Regionale n. 4606 del 04/06/1999, Allegato I (captazione e convogliamento per sgrassaggi alcalini, con deroga per gli impianti di abbattimento) e secondo quanto indicato nelle "Linee guida per le migliori tecniche disponibili nei trattamenti di superficie dei metalli", Tab. 7 "Soluzioni acide e alcaline che possono richiedere l'estrazione di aria" relativamente al settore produttivo in oggetto.

D2.5 emissioni in acqua e prelievo idrico

- Il **quadro complessivo degli scarichi ammessi, le caratteristiche ed i limiti da rispettare** sono riportati nella seguente tabella (rif. *Planimetria fognature Luglio 2023*):

Sigla e caratteristiche degli Scarichi	Scarico Finale S1		
	Scarico parziale S1A - Acque reflue industriali	Scarichi parziali S1C1 - S1C2 - Acque reflue domestiche	Scarichi parziali S1B1 - S1B2 - Acque meteoriche da pluviali e da piazzali non soggetti a dilavamento
Recettore	pubblica fognatura mista di Via Valle d'Aosta		
Quantitativo massimo scaricabile	72.000 mc/anno	-	-
Limiti da rispettare norma di riferimento	Tab.3 – Allegato 5, Parte Terza - D.Lgs. 152/06 e ss.mm. per scarico in pubblica fognatura	-	-
Pozzetto Campionamento	Pozzetto prelievo fiscale P1 presente subito a valle dell'impianto di depurazione aziendale Pozzetto P2 non fiscale per analisi di caratterizzazione in caso di necessità	-	-
Impianto di depurazione	Impianto di depurazione chimico-fisico	Fosse biologiche	-
Parametri da ricercare per autocontrolli (mg/litro)	Almeno per: pH, COD, BOD5, Solidi Sospesi Totali, Azoto ammoniacale, Azoto nitrico, Azoto nitroso, Cloruri, Solfati, Fosforo Totale, Boro, Tensioattivi Totali, Fluoruri, Al, Pb, Fe, Ni, Cd, Cu, Zn, Mn, Co	-	-

<p>Frequenza autocontrollo</p>	<p>Annuale all'ingresso dell'impianto di depurazione Semestrale in uscita</p>	<p>-</p>	<p>-</p>
------------------------------------	---	----------	----------

2. Il gestore dell'impianto deve mantenere in perfetta efficienza gli elementi costitutivi dell'impianto di depurazione chimico-fisico delle acque reflue industriali (vasche depurazione, decantatori lamellari, filtropresse, ecc), nonché, quelli di trattamento dei reflui domestici (fosse biologiche) ed effettuare periodiche e frequenti pulizie alla base dell'impianto di depurazione e delle vasche fanghi delle filtropresse. Ogni disattivazione di tali impianti dovuta anche a cause accidentali dovrà essere immediatamente comunicata ad ARPAE di Modena, Comune di Sassuolo e all'Ente Gestore del Servizio Idrico Integrato;
3. mantenere in perfetta efficienza il dispositivo di svuotamento automatico a servizio del pozzetto di raccolta e rilancio delle acque meteoriche (in cui è alloggiata specifica pompa) presente nell'area esterna adiacente al depuratore adibita a bacino di contenimento. In particolare, è necessario che il corretto funzionamento di tale dispositivo sia controllato in caso di eventi meteo intensi;
4. 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;
5. i pozzetti di controllo devono essere sempre facilmente individuabili, nonché, accessibili al fine di effettuare verifiche o prelievi di campioni;
6. è sempre consentito lo scarico in pubblica fognatura di acque reflue domestiche (previo trattamento) nel rispetto del regolamento del Gestore del Servizio Idrico Integrato;
7. è sempre consentito lo scarico in pubblica fognatura di acque meteoriche da pluviali e piazzali non soggette a dilavamento;
8. tutte le acque reflue industriali che confluiscono allo scarico S1A, le quali contengono sostanze pericolose, **non possono essere scaricate tal quali, ma devono essere sottoposte a preventivo trattamento di depurazione chimico-fisico**, prima della loro immissione nel collettore fognario che si innesta nella fognatura comunale di via Valle d'Aosta. Trattandosi di uno "scarico di sostanze pericolose", in caso di futuri pronunciamenti regionali a tale riguardo, la Ditta dovrà adeguarsi ad eventuali prescrizioni imposte dagli stessi.
Le medesime acque reflue di processo, per le sostanze di cui alla **Tabella 5 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06**, devono rispettare il limite di accettabilità corrispondente, prima della miscelazione con altri reflui prodotti nell'insediamento e/o prelevati allo scopo. Gli effluenti prodotti nel processo di lavorazione che non rispondono ai limiti di accettabilità indicati, dovranno essere smaltiti a cura e spese del titolare dello scarico e in osservanza di quanto prescritto dal D.Lgs 152/06 Parte Quarta;
9. i valori limite di emissione non possono in alcun caso essere conseguiti mediante diluizione con acque prelevate esclusivamente allo scopo; nemmeno le acque reflue a monte del sistema di trattamento possono essere diluite con acque prelevate esclusivamente allo scopo;
10. è vietata l'immissione, anche occasionale e indiretta, in pubblica fognatura di reflui, fanghi ed 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 prescritto dal Regolamento per la gestione dei servizi di allontanamento e depurazione delle acque di scarico;
11. è vietato qualsiasi scarico di acque industriali non previamente autorizzato.

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 i sistemi di contenimento di qualsiasi deposito (vasche di lavorazione e relativi bacini di contenimento, pozzetto di raccolta sversamenti linee 1 e 2, depositi di materie prime e rifiuti, serbatoi dell'impianto di depurazione acque, area esterna di contenimento e relativi cordoli di protezione, bacini contenimento depuratore e filtropresse, ecc), mantenendoli sempre in condizioni di piena efficienza, onde evitare contaminazioni del suolo;
2. Durante il funzionamento delle filtropresse posta in prossimità del confine aziendale non devono generarsi imbrattamenti delle aree limitrofe;
3. Le materie prime allo stato liquido ed i rifiuti liquidi a matrice oleosa e liquidi pericolosi devono essere stoccati su bacini di contenimento aventi capacità pari al serbatoio dello stesso, qualora si trattasse di un unico contenitore. Nel caso in cui sullo stesso bacino di contenimento vi siano più serbatoi, la capacità del bacino deve essere pari ad almeno il 30% del volume totale dei serbatoi, in ogni caso non inferiore al volume del serbatoio di maggior capacità aumentato del 10% e comunque dotato di un adeguato sistema di svuotamento.
4. Lo **stoccaggio di sostanze tra loro incompatibili deve essere realizzato in modo tale da evitare qualsiasi contatto (anche accidentale)**; in particolare, non possono essere utilizzati bacini di contenimento comuni ed i contenitori devono essere posizionati in maniera tale da evitare urti accidentali con mezzo di qualsiasi tipo.

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. provvedere ad 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:

Classe	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)
V	70	60	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. Il gestore deve utilizzare i seguenti punti di misura per effettuare gli autocontrolli delle proprie emissioni sonore (rif. valutazione d'impatto acustico Novembre 2021 e relative planimetrie):

Punto di misura (*)	Descrizione
P1	Confine lato Nord - Ovest
P2	Confine lato Nord
P3	Confine lato Nord - Est
P4	Confine lato Est

P5	Confine lato Sud - Est
P6	Confine lato Sud
P7	Confine lato Sud - Ovest
P8	Confine lato 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:

Sigla	RICETTORI SENSIBILI (*)	Classe acustica di appartenenza
R1	Uffici stabilimento artigianale su via Toscana - lato sud	V

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

- 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 ed 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 gli eventuali rifiuti 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, continuando a prevedere, ove tecnologicamente possibile, sistemi che ne garantiscano il recupero.

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

1. Qualora il gestore ritenesse di sospendere la propria attività produttiva, dovrà comunicarlo con congruo anticipo tramite PEC o raccomandata a/r o fax ad ARPAE di Modena - Distretto territorialmente competente e Comune di Sassuolo. 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 Sassuolo 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, 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.arpae.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	SISTEMA DI MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	REPORT Gestore (trasmissione)
		GESTORE	ARPAE		
Quantità di Zn utilizzato	procedura interna	annuale	Triennale	elettronica e/o cartacea	annuale

PARAMETRO	SISTEMA DI MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	REPORT Gestore (trasmissione)
		GESTORE	ARPAE		
Quantità di materie prime ausiliarie utilizzate (prodotti per linee acide, basiche e cataforesi)	procedura interna	mensile	Triennale	elettronica e/o cartacea	annuale
Consumo di reagenti per impianti di depurazione acqua	procedura interna	mensile	Triennale	elettronica e/o cartacea	annuale
Peso dello zinco depositato	procedura interna	mensile	Triennale	elettronica e/o cartacea	annuale

D3.1.2. Monitoraggio e Controllo risorse idriche

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	REPORT Gestore (trasmissione)
		GESTORE	ARPAE		
Prelievo acque da acquedotto agro-industriale per uso produttivo	contatore volumetrico	mensile	Triennale	elettronica e/o cartacea	Annuale
Prelievo acque da acquedotto civile per uso produttivo	contatore volumetrico (stima)	mensile	Triennale	elettronica e/o cartacea	Annuale
Acque di lavaggio riciclate internamente	contatore volumetrico o altro sistema di misura del volume (stima)	mensile	Triennale	elettronica e/o cartacea	Annuale

D3.1.3. Monitoraggio e Controllo energia e Consumo Combustibili

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	REPORT Gestore (trasmissione)
		GESTORE	ARPAE		
Consumo totale di energia elettrica per uso produttivo	Contatore	mensile	Triennale	elettronica e/o cartacea	Annuale
Consumo totale energia termica per uso produttivo	Contatore	mensile	Triennale	elettronica e/o cartacea	Annuale
Energia elettrica autoprodotta (fotovoltaico)	Contatore	mensile	Triennale	elettronica e/o cartacea	Annuale
Consumo totale di energia elettrica autoprodotta (fotovoltaico) per uso aziendale	Contatore o calcolo	mensile	Triennale	elettronica e/o cartacea	Annuale
Quantità di energia elettrica autoprodotta da impianto fotovoltaico immessa in rete	Contatore	annuale	Triennale	elettronica e/o cartacea	Annuale

D3.1.4. Monitoraggio e Controllo Emissioni in atmosfera

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	REPORT Gestore (Trasmissione)
		GESTORE	ARPAE		
Portata dell'emissione e Concentrazione degli inquinanti	autocontrollo effettuato da laboratorio esterno	Secondo le frequenze indicate al precedente punto 1 della Sezione D2.4	Triennale uno a scelta	cartacea su rapporti di prova ed elettronica e/o cartacea su modulistica di cui alla DGR 87/2014	annuale

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	REPORT Gestore (Trasmissione)
		GESTORE	ARPAE		
Sistema di controllo di funzionamento degli impianti di abbattimento (misuratori di portata/volume/flussometro)	controllo visivo attraverso lo strumento	giornaliera	-	-	-
pH o altro parametro indicatore dell'efficienza della soluzione di lavaggio	misura del pH o di altro parametro	mensile (*)	-	Elettronica e/o cartacea	annuale

(*) vedere prescrizione specifica sezione D.2.2 relativa alla definizione del range da individuare per valutare sostituzione liquido di lavaggio

D3.1.5. Monitoraggio e Controllo Emissioni in acqua

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	REPORT Gestore (Trasmissione)
		GESTORE	ARPAE		
Scarico S1A - Portata acque reflue industriali scaricate	contatore volumetrico o altro sistema di misura del volume	mensile	Triennale	elettronica e/o cartacea	annuale
Concentrazione degli inquinanti nelle acque reflue industriali scaricate (S1A)	Verifica analitica effettuata da laboratorio esterno in corrispondenza del pozzetto di prelievo fiscale P1	Semestrale per i parametri indicati nella tabella degli scarichi di cui al precedente punto 1 della Sezione D2.5	Triennale (*)	Rapporti di prova	Annuale
Concentrazione degli inquinanti acque reflue industriali in ingresso all'impianto di depurazione	Verifica analitica (*) effettuata da laboratorio esterno in corrispondenza della vasca P	Annuale per i parametri indicati nella tabella degli scarichi di cui al precedente punto 1 della Sezione D2.5	Triennale	Rapporti di prova	Annuale

(*) in corrispondenza al controllo in uscita, considerando il tempo di ritenzione dell'impianto

(°) 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 occorre fare riferimento a quanto indicato al punto "4 Metodi di campionamento ed analisi" dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs.152/06.

D3.1.6. Monitoraggio e Controllo Sistemi di depurazione acque

PARAMETRO	SISTEMA DI MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	REPORT
		GESTORE	ARPAE		GESTORE (trasmissione)
Funzionamento impianto di depurazione chimico-fisico	controllo visivo	giornaliero	--	elettronica e/o cartacea solo in caso di anomalie/malfunzionamento o con specifico intervento	--
	verifica di funzionalità degli elementi essenziali	semestrale	Triennale		annuale

D3.1.7. Monitoraggio e Controllo Emissioni sonore

PARAMETRO	SISTEMA DI MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	REPORT Gestore (Trasmissione)
		GESTORE	ARPAE		
Gestione e manutenzione delle sorgenti fisse rumorose	no	qualora il deterioramento o la rottura di impianti o parti di essi provochino inquinamento acustico	<i>Triennale</i>	annotazione su supporto cartaceo e/o elettronico limitatamente alle anomalie/malfunzionamenti con specifici interventi	Annuale
Valutazione di impatto acustico	misure fonometriche (*)	Quinquennale (#) e/o nel caso di modifiche impiantistiche che prevedano variazioni acustiche significative	<i>Quinquennale</i>	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 Sassuolo

(#) vedere prescrizione specifica su collaudo acustico sezione **D2.2**.

D3.1.8. Monitoraggio e Controllo Rifiuti

PARAMETRO	SISTEMA DI MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	REPORT Gestore (Trasmissione)
		GESTORE	ARPAE		
Quantità di rifiuti prodotti inviati a recupero o smaltimento	quantità	secondo quanto previsto dalla norma di settore	<i>Triennale</i> (verifica registro)	Registro di carico/scarico	Annuale
Quantità di rifiuti prodotti conservati in deposito temporaneo	quantità	secondo quanto previsto dalla norma di settore	<i>Triennale</i>	Registro di carico/scarico	Annuale
Stato di conservazione dei contenitori, degli eventuali bacini di contenimento e delle aree di deposito temporaneo	controllo visivo	Giornaliera	<i>Triennale</i>	-	-
Corretta separazione delle diverse tipologie di rifiuti	marcatura dei contenitori e controllo visivo della separazione	in corrispondenza di ogni messa in deposito	<i>Triennale</i>	-	-
Caratterizzazione fanghi da depurazione	analisi chimica	<i>annuale</i>	<i>Triennale</i>	certificato analitico	annuale

D3.1.9. Monitoraggio e Controllo Suolo e Acque sotterranee

PARAMETRO	SISTEMA DI MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	REPORT Gestore (Trasmissione)
		GESTORE	ARPAE		
Verifica integrità: - delle vasche di lavorazione e relativi bacini di contenimento e canalette - dell'area esterna adibita a bacino di contenimento dalla zona di depurazione sino al secondo cordolo più esterno e relativo pozzetto di rilancio - dei bacini di contenimento a servizio del depuratore e delle filtropresse - di altre vasche interrate e non e serbatoi fuori terra	controllo visivo	mensile	<i>Triennale</i>	elettronica e/o cartacea limitatamente alle anomalie/malfunzionamenti che richiedono interventi specifici	annuale

PARAMETRO	SISTEMA DI MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	REPORT Gestore (Trasmissione)
		GESTORE	ARPAE		
Tenuta serbatoio interrato (*)	controllo visivo del manometro	ad ogni conferimento o di gasolio	Triennale	elettronica e/o cartacea limitatamente alle anomalie/malfunzionamenti che richiedono interventi specifici	annuale

(*) attualmente vuoto, non utilizzato in caso di riutilizzo il gestore dovrà fare riferimento alla prescrizione specifica riportata alla sezione D2.2

D3.1.10 Monitoraggio e Controllo degli indicatori di performance

Parametro	Misura	Modalità di calcolo	Registrazione	REPORT Gestore (Trasmissione)
Efficienza del processo di deposizione	Kg/KWh	zinco utilizzato / consumo di energia elettrica utilizzata nel processo di trattamento	cartacea e/o elettronica	annuale
Consumo specifico di materie prime ausiliarie	kg/t	quantità di materie prime ausiliarie consumate / zinco utilizzato	cartacea e/o elettronica	annuale
Consumo specifico di materie prime per depurazione acqua	kg/t	quantità di prodotti di depurazione consumati / zinco utilizzato	cartacea e/o elettronica	annuale
Consumo specifico di energia elettrica	kWh/t	Consumo di energia elettrica / zinco utilizzato	cartacea e/o elettronica	annuale
Consumo specifico di energia termica	Sm ³ /t	Consumo di energia termica / zinco utilizzato	cartacea e/o elettronica	annuale
Consumo idrico specifico	m ³ /t	Acqua utilizzata nel ciclo produttivo / zinco utilizzato	cartacea e/o elettronica	annuale
Fattore di emissione di zinco nei fanghi di depurazione prodotti	%	Quantità di zinco nei fanghi / zinco utilizzato	cartacea e/o elettronica	annuale
Fattori di emissione degli inquinanti contenuti nelle emissioni atmosferiche	g/t	flusso di massa annuo di ciascun inquinante /zinco utilizzato	cartacea e/o elettronica	annuale
Fattore di emissione dello zinco nelle acque di scarico	g/t	flusso di massa annuo di zinco nelle acque di scarico / zinco utilizzato	cartacea e/o elettronica	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;
 - diminuire le emissioni in atmosfera.
5. Il personale addetto dovrà essere opportunamente addestrato a prevenire ed affrontare le emergenze ambientali;
6. Dovrà essere mantenuta presso l'Azienda tutta la documentazione comprovante l'avvenuta esecuzione delle manutenzioni ordinarie e straordinarie eseguite sull'impianto
7. Le fermate per manutenzione degli impianti di depurazione devono essere programmate ed eseguite in periodi di sospensione produttiva.
8. 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.
9. Il Gestore deve provvedere al periodico espurgo e manutenzione dei sistemi di depurazione presenti.
10. Il gestore deve mantenere chiusi i portoni dello stabilimento durante le lavorazioni, fatte salve le normali esigenze produttive.
11. Il gestore deve verificare periodicamente lo stato di usura delle guarnizioni e/o dei supporti antivibranti dei ventilatori, provvedendo alla sostituzione quando necessario.
12. 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.
13. Il gestore è tenuto a verificare che il soggetto a cui consegna i rifiuti sia in possesso delle necessarie autorizzazioni.
14. al fine di approfondire l'andamento della concentrazione di zinco nei fanghi, oltre alla determinazione annuale prevista nel piano di monitoraggio (ottenuta dall'analisi di classificazione del rifiuto), si consiglia al gestore di effettuare analisi trimestrali dei fanghi stessi con ricerca del solo parametro zinco;
15. in caso di emergenza ambientale devono essere mantenuti in Azienda mezzi assorbenti idonei per assorbire eventuali sversamenti di sostanze e idonei dispositivi di occlusione di emergenza del sistema fognario;
16. Qualsiasi revisione/modifica delle procedure di gestione delle emergenze ambientali deve essere comunicata ad Arpae di Modena entro i successivi 30 giorni.
17. il gestore è tenuto a procedere alla verifica dello stato di conservazione delle coperture in cemento amianto dei fabbricati secondo i criteri tecnici esposti nelle Linee guida della Regione Emilia Romagna in materia.

Originale firmato elettronicamente secondo le norme vigenti.

da sottoscrivere in caso di stampa

La presente copia, composta di n. 75 fogli, è conforme all'originale firmato digitalmente.

Data Firma

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