

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

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2023-490 del 01/02/2023
Oggetto	Riesame AIA ditta DGP Srl Sede Legale e operativa: via Rabitti n. 7 ı Bagnolo in Piano (RE)
Proposta	n. PDET-AMB-2023-498 del 01/02/2023
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Reggio Emilia
Dirigente adottante	RICHARD FERRARI

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

Pratica n. 29157 / 2021

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE – RIESAME

Ditta: DGP Srl

Sede Legale: via Rabitti n. 7 – Bagnolo in Piano (RE)

Sede Operativa: via Rabitti n. 7 – Bagnolo in Piano (RE)

Attività: Allegato VIII Parte Seconda D.Lgs 152/06, cod. 2.6: impianti per il trattamento di superficie di metalli e materie plastiche mediante processi elettrolitici o chimici qualora le vasche destinate al trattamento utilizzate abbiano un volume superiore a 30 mc

IL DIRIGENTE

RICHIAMATI

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

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

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

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

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

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

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

VISTA

la domanda di riesame di AIA per l'impianto della ditta DGP Srl sito nel comune di Bagnolo in Piano (RE), via Rabitti n. 7, presentata il 28-10-2021, assunta agli atti di questo SAC di ARPAE di Reggio Emilia con prot.166579 del 28-10-2021 e completata con documentazione acquisita al prot. 5807 del 14-01-2022;

DATO ATTO

che in data 16-02-2022 è stato pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Emilia Romagna l'avviso dell'avvio di procedimento di riesame;

CONSIDERATO

che con nota prot. n. 104073 del 23-06-2022 sono state richieste integrazioni alla documentazione presentata dalla Ditta, inviate successivamente ed acquisite da ARPAE al prot. 154703 del 22-09-2022 e prot. 183423 del 08-11-2022;

DATO ATTO, inoltre, che

con nota prot. 49037 del 24-03-2022 è stata indetta da ARPAE la Conferenza di Servizi ai sensi dell'art. 14 ter della L. 241/90 smi, la quale si è riunita nelle sedute del 21-06-2022 e del 01-02-2023;

ACQUISITI

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

il rapporto istruttorio di ARPAE – Servizio territoriale di Reggio Emilia, prot. 188127 del 16-11-2022, con cui si esprime parere favorevole alla richiesta della Ditta, con prescrizioni recepite nel presente atto;

il parere espresso da parte del Sindaco del Comune di Bagnolo in Piano, di cui al prot. 12594 del 22-11-2022 (prot. ARPAE n. 192220 del 22-11-2022), come previsto dall'art. 29-quater del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda, da cui si rileva che allo stato attuale, per quanto di competenza, non sussistono motivi ostativi e prescrittivi in relazione all'esercizio delle lavorazioni insalubri ex artt. 216 e 217 R.D. 1265/1934 (T.U. Leggi Sanitarie) tali da imporre l'adozione di particolari provvedimenti cautelativi al fine del rilascio del Riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale della ditta DGP Srl, installazione sita in via Rabitti, 7 a Bagnolo in Piano (RE), a condizione che l'impianto venga condotto costantemente nell'osservanza delle migliori misure strutturali e gestionali, così come riportato nella documentazione complessivamente depositata, in modo da confermare gli elevati livelli di prestazione ambientale finora mantenuti ed i conseguenti benefici per il circondario, in particolare in tema di consumi idrici, termici ed efficienza energetica;

il parere favorevole di compatibilità urbanistica del Comune di Bagnolo in Piano, prot. 3460 del 05-04-2022 (prot. ARPAE n. 57136 del 06-04-2022) da cui si rileva che l'impianto si trova in zona classificata API "sub ambiti per attività produttive di rilievo comunale consolidati" (art. 36.1 del RUE);

il parere favorevole con prescrizioni recepite nel presente atto di IRETI, prot. RT010008-2022-P del 10-06-2022 (prot. ARPAE n. 96363 del 10-06-2022);

il parere favorevole, per quanto di competenza, del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Reggio Emilia prot. 10070 del 21-06-2022 (prot. ARPAE n. 102370 del 21-06-2022);

VERIFICATO

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

RILEVATO

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

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

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

DATO ATTO

che con nota prot. 212338 del 28-12-2022 il SAC di ARPAE ha trasmesso lo schema di AIA alla Ditta, ai fini di proprie osservazioni, come previsto dall'art. 10, comma 3 della L.R. 21/2004;

CONSIDERATO

che la Ditta ha accettato lo schema di AIA, senza inserire alcuna osservazione, con nota acquisita da ARPAE con prot. 9082 del 18-01-2023;

VISTO, infine

il verbale della seduta conclusiva della Conferenza dei Servizi, agli atti con prot. 18389 del 01-02-2023 in cui la Conferenza esprime parere favorevole con prescrizioni al riesame di AIA oggetto del presente atto;

RESO NOTO che

- il responsabile del procedimento è il dott. Giovanni Ferrari Responsabile dell'Unità Autorizzazioni Complesse, Valutazione Impatto ambientale ed Energia;
- il titolare del trattamento dei dati personali forniti dall'interessato è il Direttore Generale di ARPAE e il Responsabile del trattamento dei medesimi dati è il dott. Richard Ferrari, Dirigente del Servizio Autorizzazioni e Concessioni (SAC) ARPAE di Reggio Emilia, con sede in Piazza Gioberti n. 4 a Reggio Emilia;
- le informazioni che devono essere rese note ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs. 196/2003 sono contenute nella "Informativa per il trattamento dei dati personali", consultabile presso la segreteria del SAC ARPAE di Reggio Emilia, con sede in Piazza Gioberti n. 4 a Reggio Emilia, e visibile sul sito web dell'Agenzia, www.arpae.it.

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

DETERMINA

a) di rilasciare l'Autorizzazione Integrata Ambientale alla ditta DGP Srl, avente sede legale in comune di Bagnolo in Piano (RE), via Rabitti n. 7, in qualità di gestore dell'installazione sita in comune di Bagnolo in Piano (RE), via Rabitti n. 7, appartenente alla seguente categoria di cui all'Allegato VIII del D. Lgs. 152/06 Parte II:

cod. 2.6: impianti per il trattamento di superficie di metalli e materie plastiche mediante processi elettrolitici o chimici qualora le vasche destinate al trattamento utilizzate abbiano un volume superiore a 30 mc

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

1. la presente autorizzazione consente la prosecuzione dell'attività per il trattamento di superficie di metalli e materie plastiche mediante processi elettrolitici o chimici (punto 2.6 All. VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06) con una capacità massima delle vasche pari a 112,07 m³;
2. il presente provvedimento sostituisce integralmente le seguenti autorizzazioni già di titolarità della ditta:

Ente	n° e data dell'atto	Oggetto
Provincia	prot. 23800 del 03-05-2012	Rinnovo AIA
Provincia	prot. 8535 del 14-02-2013	Modifica d'ufficio AIA
Provincia	prot. 69181 del 23-12-2014	Modifica d'ufficio AIA
Provincia	prot. 14481 del 16-03-2015	Modifica non sostanziale AIA
ARPAE	Determinazione dirigenziale n. 675 del 17-03-2016	Modifica d'ufficio AIA
ARPAE	Determinazione dirigenziale n. 2676 del 02-08-2016	Modifica non sostanziale AIA

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

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

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

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

Inoltre, s'informa che:

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

Allegato I: le condizioni del riesame dell'AIA della ditta DGP Srl - Stabilimento di via Rabitti n. 7 – Bagnolo in Piano (RE)

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

ALLEGATO I

LE CONDIZIONI DEL RIESAME DELL'AIA DELLA DITTA DGP Srl Stabilimento di via Rabitti n. 7 – Bagnolo in Piano (RE)

SEZIONE A - INFORMATIVA

A1 – DEFINIZIONI

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

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

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

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

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

Piano di Monitoraggio e Controllo: è l'insieme di azioni svolte dal Gestore e dall'Autorità di controllo che consentono di effettuare, nelle diverse fasi della vita di un impianto o di uno stabilimento, un efficace monitoraggio degli aspetti ambientali dell'attività costituiti dalle emissioni nell'ambiente e dagli impatti sui corpi recettori, assicurando la base conoscitiva che consente in primo luogo la verifica della sua conformità ai requisiti previsti nell'autorizzazione.

A2 – IMPIANTO

La DGP Srl svolge attività di zincatura statica e rotativa, brunitura e fosfatazione tramite processi galvanici, gestendo n. 4 impianti completamente automatizzati, dotati dei migliori requisiti di moderna ed avanzata tecnologia, come: impianto automatico di brunitura; impianto automatico di fosfatazione; impianto automatico per la zincatura acida a rotobarili e impianto automatico per la zincatura acida statica

Planimetrie di riferimento

Le planimetrie di riferimento sono le seguenti:

- Planimetria All. 3A: impianti produttivi e punti di emissione, datata dic. 2011 e fornita con la documentazione acquisita da ARPAE al prot. 154703 del 22-09-2022;
- Planimetria All. 3B: rete idrica, datata dic. 2011 e fornita con la documentazione acquisita da ARPAE al prot. 154703 del 22-09-2022;
- Planimetria All. 3C: sorgenti di rumore, datata dic. 2011 e fornita con la documentazione acquisita da ARPAE al prot. 154703 del 22-09-2022;
- Planimetria All. 3D: aree di stoccaggio rifiuti e materie prime, datata dic. 2011 e fornita con la documentazione acquisita da ARPAE al prot. 154703 del 22-09-2022.

SEZIONE B - ONERI FINANZIARI

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

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

SEZIONE C - ANALISI, VALUTAZIONE AMBIENTALE

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

C1 -INQUADRAMENTO AMBIENTALE E TERRITORIALE

Il sito produttivo è insediato nel comune di Bagnolo in Piano (RE) dal 1980; attualmente copre una superficie totale di 3430 m² di cui 1650 coperti e 1470 m² scoperti impermeabilizzati e confina con insediamenti produttivi e civili abitazioni.

Il sito comprende diversi reparti /aree: brunitura e fosfatazione; zincatura; magazzino e uffici.

L'impianto è ubicato in una zona adibita ad attività lavorative, pertanto le principali sensibilità in tema ambientale sono quelle che riguardano i fattori di emissione in atmosfera e gli scarichi idrici, che per i processi galvanici contengono inquinanti soggetti a valori limite, inoltre le attività galvaniche comportano l'applicazione dello zinco tramite tecniche elettrolitiche, con un consumo annuo significativo di energia elettrica.

Inquadramento meteo-climatico dell'area

Le condizioni meteorologiche e il clima sono fortemente influenzati dalla conformazione topografica della Pianura Padana in cui l'aria tende a ristagnare per la presenza di montagne su tre lati, per cui alcune sostanze possono rimanere in aria per periodi anche molto lunghi.

La caratteristica meteorologica che maggiormente influenza la qualità dell'aria è la scarsa ventosità: la velocità media del vento alla superficie nella pianura interna è generalmente compresa tra 2 e 2.5 m/s, un valore sensibilmente più basso rispetto alla maggior parte del continente europeo. I venti sono particolarmente deboli nei mesi invernali: in alcune zone della pianura interna (corrispondente alle province di Parma-Reggio-Modena), la velocità media nel semestre invernale è dell'ordine di 1.5 m/s. Il rimescolamento e la diluizione degli inquinanti sono dovuti in massima parte alla turbolenza atmosferica: questa è generata in parte dal riscaldamento diurno della superficie terrestre (componente termica), in parte dall'attrito esercitato, a grande scala, dalla superficie terrestre sul vento (componente meccanica). Nella pianura padana, a causa della debolezza dei venti, il contributo più importante è dato dalla componente termica: poiché questa dipende dall'irraggiamento solare, le concentrazioni della maggior parte degli inquinanti mostrano uno spiccato ciclo stagionale.

Nel periodo invernale sono frequenti condizioni di inversione termica al suolo, in particolare nelle ore notturne. In queste condizioni, che talvolta persistono per l'intera giornata, la dispersione degli inquinanti emessi a bassa quota è fortemente limitata: questo può determinare un marcato aumento delle concentrazioni in prossimità delle sorgenti emissive, che spesso interessa i principali centri urbani. Nei mesi freddi, in condizioni di alta pressione, di pressione livellata o comunque in assenza di forzanti sinottiche marcate, il ricambio dell'aria in prossimità del suolo è limitato, e può richiedere diversi giorni. Queste situazioni meteorologiche spesso permangono per diversi giorni consecutivi: gli inquinanti emessi tendono allora ad accumularsi progressivamente in prossimità del suolo, raggiungendo concentrazioni elevate e favorendo la formazione di ulteriore inquinamento secondario. Durante questi episodi, l'inquinamento non è

più limitato alle aree urbane e industriali, ma si registrano concentrazioni elevate abbastanza omogenee in tutto il bacino, incluse le zone di campagna lontane dalle sorgenti emissive.

Le precipitazioni misurate nel 2021 a Reggio Emilia ammontano a 444 mm/anno, valore quasi dimezzato rispetto all'anno precedente.

Inquadramento dello stato della qualità dell'aria locale

Con deliberazione n. 115 dell'11 aprile 2017 l'Assemblea Legislativa della Regione Emilia Romagna ha approvato il Piano Aria Integrato Regionale (P.A.I.R. 2020), che è entrato in vigore dal 21 aprile 2017, data di pubblicazione nel Bollettino Ufficiale delle Regione dell'avviso di approvazione. Il P.A.I.R. dà attuazione agli articoli 9 e 13 del D.Lgs. n. 155/2010 prevedendo, relativamente agli inquinanti indicati, le misure necessarie per il raggiungimento dei valori limite e dei livelli critici, per il perseguimento dei valori obiettivo e per il mantenimento del loro rispetto anche al fine di adempiere agli obblighi derivanti dalla Direttiva comunitaria 2008/50/CE, relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa.

Il P.A.I.R. introduce azioni che vanno ad agire su tutti i settori emissivi e che coinvolgono tutti gli attori (cittadini, istituzioni, imprese e associazioni); il territorio regionale è stato suddiviso nell'agglomerato di Bologna e nelle tre zone dell'Appennino, della Pianura Est e della Pianura Ovest caratterizzate da uno stato della qualità dell'aria omogeneo.

Il territorio Comunale di Bagnolo è ricompreso nell'area di Pianura Ovest, ovvero in quella porzione di territorio dove c'è il rischio di superamento del valore limite e/o delle soglie di allarme.

Di seguito si riporta l'immagine che riporta infografica dello stato dell'aria risultante dall'ultima campagna di monitoraggio eseguita da ARPAE tra la fine del 2020 e inizio 2021.



Caratteristiche geologiche/idrogeologiche del sito

Lo stabilimento in esame è collocato nell'area industriale in località San Tomaso della Fossa ubicata a nord di Bagnolo in Piano; l'assetto morfologico del territorio comunale è caratterizzato da un andamento pianeggiante movimentato da ondulazioni ad ampio raggio, la principale delle quali è un dosso topografico avente direzione sud-nord sul quale si collocano il capoluogo ed i principali nuclei abitati. Le quote altimetriche sono comprese tra circa 22 e 33 m s.l.m.

Inquadramento idrografico

Il reticolo idrografico superficiale è costituito principalmente da cavi e canali artificiali appartenenti al bacino di scolo del fiume Secchia e realizzati nel corso dei secoli per consentire il recupero di vaste porzioni territoriali della media e bassa pianura per il tessuto produttivo agricolo.

L'assetto idrografico attuale è costituito dal torrente Tassone e da un sistema di assi drenanti orientato prevalentemente in senso sudovest-nordest nel quale i cavi di scolo principali, il Bondeno ad est ed il Diversivo Bresciana ad ovest del territorio comunale, raccolgono le acque superficiali ad essi convogliate da una rete di canali minori. In prossimità dell'area in esame è presente il Canale di Reggio, anch'esso avente direzione sudovest-nordest.

Inquadramento geologico

Il territorio in esame appartiene geologicamente al bacino Pliocenico-Quaternario padano che si è colmato in seguito ad una generale subsidenza e per vari episodi glacio-lacustri con fasi marine trasgressive e regressive, dapprima con deposizione pelitica, poi sempre più francamente sabbiosa e con sedimentazione grossolana, passando da facies torbiditiche di bacino, a facies di scarpata poi litorali ed infine alluvionali con i depositi fluvio-lacustri delle alluvioni padane.

Dal punto di vista litostratigrafico si distinguono due complessi: quello inferiore caratterizzato da formazioni pre-Plioceniche-Pleistoceniche di origine marina e quello superiore, cui appartengono i depositi alluvionali quaternari messi in posto dai fiumi alpini e appenninici.

Il territorio comunale di Bagnolo in Piano si inserisce nel Sistema Emiliano-Romagnolo Superiore (AES), che comprende i depositi alluvionali dei principali corsi d'acqua del territorio regionale dal Pleistocene fino all'Attuale; la zona di pianura in esame è caratterizzata dai sedimenti di Piana alluvionale, generalmente fini e finissimi (limi e argille), depositati per accrescimento verticale, e talora sabbiosi, legati a barre ad accrescimento laterale, ad argini naturali e ventagli di rotta.

La presenza di materiali scarsamente permeabili a breve profondità dalla superficie non permette la filtrazione in profondità delle acque meteoriche, che pertanto vengono trattenute nei primi strati superficiali, determinando livelli freatici o sospesi che si attestano a pochi metri di profondità da piano campagna.

L'area in esame, collocata nella media pianura reggiana, colmata dai depositi clastici dei fiumi appenninici ed ubicata tra l'area dei conii alluvionali pedeappenninici e la zona di dominio del Po, ricade all'interno del Subsistema di Ravenna

Inquadramento idrogeologico

Gli studi eseguiti dall'Ufficio Geologico Regionale hanno permesso l'identificazione di tre Gruppi Acquiferi ad estensione regionale, denominati A, B e C, separati da un sistema di barriere di permeabilità, al suo interno ogni gruppo è suddiviso in unità idrostratigrafiche, per un totale di tredici, denominate complessi acquiferi. L'acquitrando alla base dei gruppi rappresenta l'insieme delle unità impermeabili che costituiscono una barriera alla circolazione idrica sotterranea, si estendono al di sotto della Pianura Padana ed emergono lungo il margine appenninico. La struttura del sistema acquifero "multi-falda" descritto è dovuta all'alternanza ciclica di depositi a granulometria fine, poco o per nulla permeabili, e grossolana, permeabili.

La pianura padana risulta interamente occupata dal Gruppo A, il più recente (e quindi superficiale) tra i gruppi dell'AES; al suo interno si rinvengono i depositi delle conoidi e nelle aree di interconoide le alluvioni appenniniche e del Po, costituenti gli orizzonti acquiferi più porosi e volumetricamente più importanti. Gli acquiferi del gruppo A sono rappresentati da sedimenti ghiaiosi e sabbiosi di origine alluvionale costituenti unità idraulicamente separate da barriere di permeabilità estese orizzontalmente e sviluppate principalmente nella parte settentrionale della pianura padana. A valle della Via Emilia, la falda da libera tende ad assumere caratteristiche semiconfinare e confinate proseguendo verso nord.

Il flusso idrico presenta una generale direzione da sud-sudovest a nord-nordest; in presenza di livelli superficiali costituiti da sedimenti limosi e argillosi, sono frequenti falde superficiali sospese con andamento e gradiente idraulico definiti da condizioni locali e pertanto potenzialmente anche discordanti con le direzioni generali descritte.

Come riportato nella relazione geologica del PSC di Bagnolo, gli acquiferi presenti nell'area comunale sono rappresentati da orizzonti essenzialmente sabbiosi a struttura lenticolare, separati da potenti sequenze sostanzialmente argillose impermeabili, inclinate in senso sud-nord. Analizzando dati bibliografici e derivati da indagini nel territorio si riscontra un sottosuolo costituito a scala comunale da un complesso essenzialmente impermeabile con sequenze argilloso-limose alle quali si intercalano livelli prevalentemente sabbiosi con permeabilità e spessori variabili. Nella relazione geologica del PSC è descritta la seguente serie idrogeologica locale, dall'alto verso il basso:

A - orizzonte a litologia variabile caratterizzato da alternanze di strati lentiformi formati da argille, limi, torbe e sabbie medie - medio fini in varia percentuale, con spessore compreso tra 8 e 12 m.;

B - orizzonte impermeabile formato prevalentemente da argille e limi. Presenta spessori variabili tra 10 e 20 m e si rinviene mediamente a profondità comprese tra - 5 e -25 m dal piano campagna;

C - orizzonte permeabile discretamente continuo localmente, formato da materiali sabbiosi in netta prevalenza. Esso, posto tra -23 e -28 m dal piano campagna, costituisce il primo acquifero artesianico ed è caratterizzato da uno spessore variabile in senso laterale e verticale, con una potenza compresa tra 0,7 e 1,5 m;

D - orizzonte impermeabile rappresentato da litotipi prevalentemente argilloso limosi con locali intercalazioni di lenti più sabbiose; ha uno spessore di 25 ÷ 30 m e compare generalmente tra -25 ÷ -30 e -70 ÷ -75 m dal piano campagna;

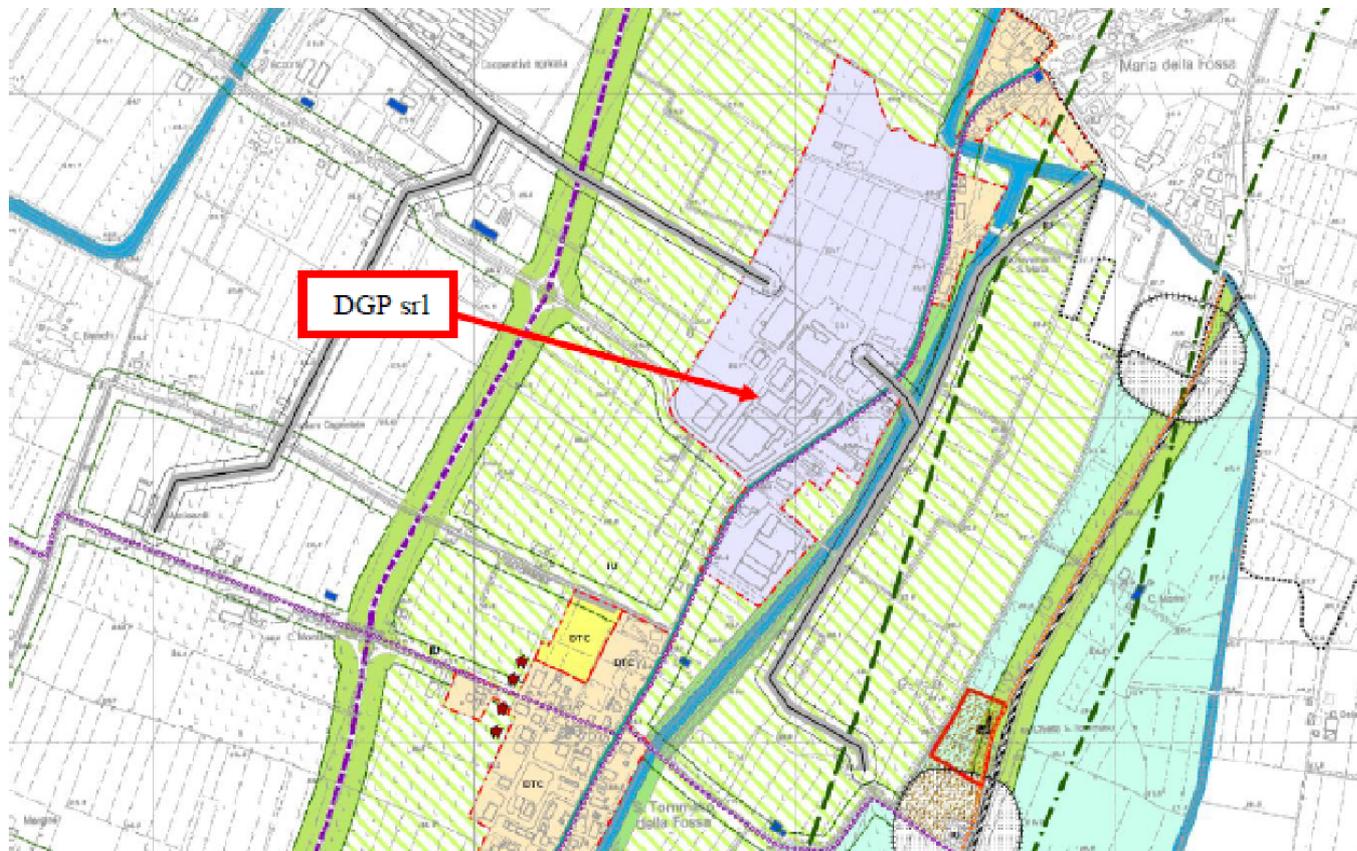
E - unità sostanzialmente sabbiosa continua localmente in senso verticale e laterale, posta a profondità comprese tra -70 e -80 m dal piano campagna, costituisce il secondo livello acquifero artesianico, con spessori medi tra 1 e 2 m;

F - orizzonte essenzialmente impermeabile con locali intercalazioni di lenti sabbiose.

Nelle carte della piezometria e della soggiacenza della falda freatica, tratte dal PSC, la struttura piezometrica d'insieme del territorio comunale evidenzia un flusso in direzione sudest - nordovest e sud - nord in accordo con la geometria degli orizzonti sabbiosi affioranti al piano campagna e con l'andamento territoriale dei tratti di paleovalve che caratterizzano la zona in esame; il livello della falda in corrispondenza dell'era in esame è posto a circa 2 m di profondità dal piano campagna.

Inquadramento territoriale

Secondo il PSC del comune di Bagnolo in Piano, l'area è ubicata all'interno delle zone pianificate per usi urbani (residenza, attrezzature e spazi collettivi, terziario, ecc.), nonché ai sensi dell'elaborato Ambiti e sistemi strutturali (PS2 Nord) alla categoria dei Tessuti urbani consolidati a prevalente destinazione produttiva.

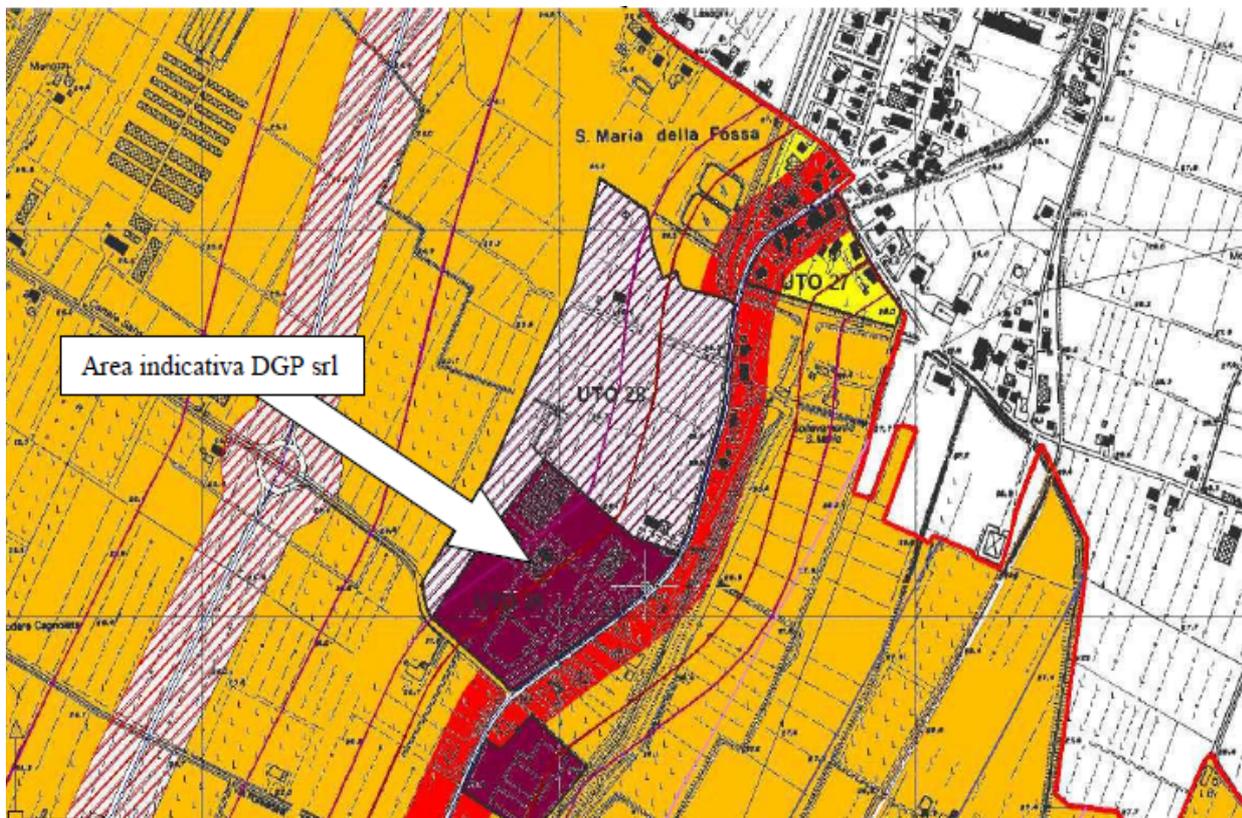


Collocazione del sito nel comune di Bagnolo (Tav. PS2 Nord).

Dal punto di vista della vincolistica di piano non si ravvisano elementi di criticità riferiti all'area in questione. Secondo la carta litologica del PSC di Bagnolo la classificazione del terreno su cui sorge l'insediamento è Loam prevalentemente limoso – limo argilloso; non si ravvisano criticità per tale componente.

Il Comune di Bagnolo in Piano si è dotato di classificazione acustica. Il contesto industriale in cui la ditta è inserita rientra in Classe "V – Area prevalentemente industriale" con limiti di 70 DbA diurno e 60 DbA notturno. Le principali sorgenti sonore presenti nello stabilimento sono i due gruppi di aspirazione S1 del reparto zincatura ed S2 del reparto fosfatazione. I relativi gruppi motore ventola sono inseriti in cabine fonoisolanti e fonoassorbenti. Nell'area dello stabilimento sono presenti in esterno anche la centrale termica e le attività di carico-scarico merci.

Estratto di zonizzazione acustica comunale dell'area di interesse.



AREA DI CLASSE 1		AREA DI CLASSE 4	
AREA DI CLASSE 2		AREA DI CLASSE 5	
AREA DI CLASSE 3		AREA DI CLASSE 6	

L'ultima valutazione del rumore è stata eseguita nel corso del 2021 ed ha evidenziato che lo stabilimento aziendale rispetta i limiti assoluti di emissione diurni e notturni ai confini aziendali e che presso i recettori abitativi si verifica il rispetto del criterio differenziale.

C2 –CICLO PRODUTTIVO E MATERIE PRIME

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

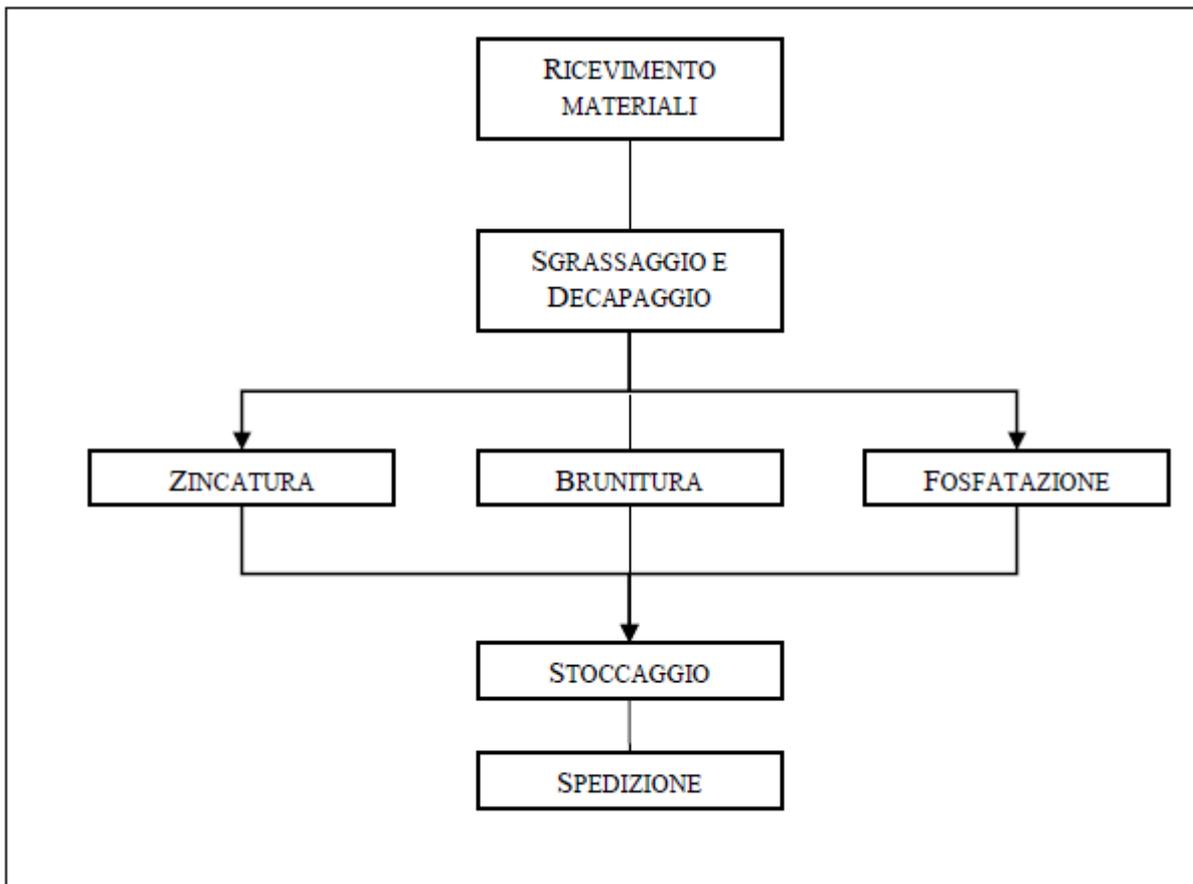
Descrizione ciclo produttivo

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

La DGP Srl svolge attività di zincatura statica e rotativa, brunitura e fosfatazione tramite processi galvanici, gestendo n. 4 impianti completamente automatizzati:

- impianto automatico di brunitura;
- impianto automatico di fosfatazione;
- impianto automatico per la zincatura acida a rotobarili;
- impianto automatico per la zincatura acida statica.

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



Si riporta una descrizione delle singole fasi del ciclo produttivo.

Ricevimento

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

Sgrassaggio e decapaggio

questo trattamento di preparazione superficiale finalizzato alla rimozione di contaminazioni quali oli ed emulsioni, strati di ossido, ruggine e calamina, eventualmente presenti perché prodotti da precedenti lavorazioni o semplicemente deposte durante le fasi di trasporto e stoccaggio è indispensabile per l'ottenimento dello strato di zincatura, brunitura o fosfatazione. I trattamenti consistono nell'immersione del materiale in vasche contenenti soluzioni di sgrassatura e successivamente in soluzioni di acido cloridrico e additivi.

Zincatura

i particolari precedentemente preparati vengono installati su appositi telai o depositati in rotobarili, quindi immersi nel bagno di Zinco acido alla temperatura di 20-25 C°, per una durata che varia a seconda dello spessore di rivestimento che si vuole deporre. Il procedimento avviene per elettrolisi con distribuzione di corrente fra anodo e catodo e con l'ausilio di raddrizzatori che erogano corrente in base a parametri prestabiliti si raggiungono spessori di rivestimento controllati.

Successivamente viene eseguito un passaggio in acqua corrente per risciacquare residui chimici di lavorazione, quindi la passivazione dello strato di Zinco che serve a fissare e proteggere il rivestimento di Zinco nonché quella di colorare il trattamento, dando un'estetica migliore. Le passivazioni sono due: azzurra - gialla. Il procedimento si conclude con un ulteriore passaggio in acqua corrente per risciacquare residui chimici di lavorazione e asciugatura mediante soffiaggio di aria calda (65-80 c°).

Brunitura

i particolari precedentemente preparati vengono installati su appositi telai o depositati in rotobarili e vengono immersi nel bagno di brunitura contenente una miscela di sali quali nitriti e nitrati di Sodio ed elevata concentrazione di soda caustica. I sali di brunitura sono recuperati in apposito lavaggio, quindi i particolari effettuano un passaggio in acqua corrente per risciacquare residui chimici di lavorazione. Si esegue un'oliatura finale in olio emulsionabile al fine di asciugare il particolare dall'acqua, di proteggere il trattamento di brunitura da ruggine e corrosione, nonché quello di conferire un aspetto lucido a livello estetico.

Fosfatazione

i particolari precedentemente preparati vengono installati su appositi telai o depositati in rotobarili e vengono immersi nelle diverse vasche per l'attivazione della superficie da trattare mediante apposito sale.

Fosfatazione base Manganese: deposito chimico di cristalli di manganese fino a formare uno strato uniforme di rivestimento. Tempo di permanenza a seconda dello spessore di rivestimento che si vuole apporre.

Fosfatazione base Zinco: deposito chimico di cristalli di Zinco fino a formare uno strato uniforme di rivestimento. Tempo di permanenza a seconda dello spessore di rivestimento che si vuole apporre.

Si effettua quindi un passaggio in acqua corrente per risciacquare residui chimici di lavorazione e un'oliatura in olio emulsionabile. L'olio viene assorbito dai cristalli per garantire una funzione antiruggine per la fosfatazione allo Zinco e per una funzione antigrippaggio e antiusura del pezzo trattato per la fosfatazione al Manganese.

La movimentazione dei materiali avviene tramite impianti automatici (carrelli robotizzati).

Si riportano di seguito i layout dei singoli impianti con la sequenza delle vasche. Non sono considerati nel conteggio dei volumi i lavaggi.

LINEA DI ZINCATURA STATICA

LAY OUT MODIFICA LINEA DI ZINCATURA STATICA

NUMERO POSIZIONE	FASE	DIMENSIONE	VOLUME	RISCALDATA = R ASPIRATA = A VENTILATA = V
1	CARICO e SCARICO			
2	CARICO e SCARICO			
3	CARICO e SCARICO			
4	FORNO DI ASCIUGATURA			V
5	FORNO DI ASCIUGATURA			V
6	SOFFIAGGIO			
7	SIGILLATURA	2500 X 800 X 1500		
8	LAVAGGIO	2500 X 800 X 1500		
9	LAVAGGIO	2500 X 800 X 1500		
10	LAVAGGIO	2500 X 800 X 1500		
11	PASSIVAZIONE GIALLA IRID.	2500 X 800 X 1500	3 M ³	
12	PASSIVAZIONE BIANCA	2500 X 800 X 1500	3 M ³	
13	LAVAGGIO	2500 X 800 X 1500		
14	PRE SGRASSATURA CHIMICA	2500 X 800 X 1500	3 M ³	R + A
15	LAVAGGIO	2500 X 800 X 1500		
16 17	DECAPAGGIO SOLFORICO 2 POSIZIONI (VASCA UNICA)	2500 X 1800 X 1500	6.75 M ³	R + A
18 19	TRASLATORE A SECCO	6460 X 800 X 1500		
20	DECAPAGGIO CLORIDRICO	2500 X 800 X 1500	3 M ³	A
21	LAVAGGIO	2500 X 800 X 1500		
22	LAVAGGIO	2500 X 800 X 1500		
23	ULTRASUONI	2500 X 1000 X 1500	3.75 M ³	R + A
24	LAVAGGIO	2500 X 800 X 1500		
25	NEUTRALIZZAZIONE	2500 X 800 X 1500	3 M ³	

26	SGRASSATURA ELETTROLITICA	2500 X 900 X 1500	3.37 M ³	A
27	LAVAGGIO	2500 X 800 X 1500		
28	NEUTRALIZZAZIONE	2500 X 800 X 1500	3 M ³	
29	LAVAGGIO	2500 X 800 X 1500		
30	LAVAGGIO	2500 X 800 X 1500		
31	ZINCO ACIDO 4 POSIZIONI (VASCA UNICA)	2500 X 4470 X 1500	16.76 M ³	A
32				A
33				A
34				A

TOTALE 48.63 M³

LINEA DI ZINCATURA ROTOBARILE

LAY OUT LINEA ZINCATURA ROTOBARILE

NUMERO POSIZIONE	FASE	DIMENSIONE	VOLUME	RISCALDATA = R ASPIRATA = A
1	PASSIVAZIONE BIANCA	1500 x 700 x 1000	1.05 M ³	
2	LAVAGGIO	1500 x 700 x 1000		
3	CARICO e SCARICO			
4	PRE SGRASSATURA CHIMICA	1500 x 750 x 1000	1.12 M ³	R + A
5	PRE SGRASSATURA CHIMICA	1500 x 750 x 1000	1.12 M ³	R + A
6	LAVAGGIO	1500 x 700 x 1000		
7	LAVAGGIO	1500 x 700 x 1000		
8	LAVAGGIO	1500 x 700 x 1000		
9	DECAPAGGIO CLORIDRICO 4 POSIZIONI (VASCA UNICA)	1500 x 3000 x 1000	4.5 M ³	A
10				
11				
12				
13	LAVAGGIO	1500 x 700 x 1000		
14	LAVAGGIO	1500 x 700 x 1000		
15	SGRASSATURA ELETTROLITICA	1500 x 800 x 1000	1.2 M ³	A

16	LAVAGGIO	1500 x 700 x 1000		
17	NEUTRALIZZAZIONE	1500 x 700 x 1000	1.05 M ³	
18	LAVAGGIO	1500 x 700 x 1000		
19	LAVAGGIO	1500 x 700 x 1000		
20	ZINCO ACIDO 6 POSIZIONI (VASCA UNICA)	1500 x 5800 x 1000	8.7 M ³	A
21				
22				
23				
24				
25				
26	ZINCO ACIDO 6 POSIZIONI (VASCA UNICA)	1500 x 5800 x 1000	8.7 M ³	A
27				
28				
29				
30				
31				

* FUORI LINEA PASSIVAZIONE GIALLA 1500 x 1000 x 700 1.05 M³ A

TOTALE 28.49 M³

LINEA DI BRUNITURA

LAY OUT LINEA BRUNITURA

NUMERO POSIZIONE	FASE	DIMENSIONE	VOLUME	RISCALDATA = R ASPIRATA = A
1	CARICO e SCARICO			
2	CARICO e SCARICO			
3	CARICO e SCARICO			
4	OLIATURA	1700 x 800 x 1400	1.9 M ³	R
5	LAVAGGIO	1700 x 800 x 1400		
6	PRE SGRASSATURA CHIMICA	1700 x 800 x 1400	1.9 M ³	R
7	PRE SGRASSATURA CHIMICA	1700 x 800 x 1400	1.9 M ³	R
8	LAVAGGIO	1700 x 800 x 1400		
9	LAVAGGIO	1700 x 800 x 1400		

10	DECAPAGGIO CLORIDRICO 2 POSIZIONI (VASCA UNICA)	1700 X 1500 X 1400	3.57 M ³	
11				
12	LAVAGGIO	1700 x 800 x 1400		
13	LAVAGGIO	1700 x 800 x 1400		
14	LAVAGGIO	1700 x 800 x 1400		
15	LAVAGGIO	1700 x 800 x 1400		
16	BRUNITURA 2 POSIZIONI (VASCA UNICA)	1700 X 1500 X 1400	3.57 M ³	R
17				

* L'INTERA LINEA E' COPERTA DA TUNNEL DI ASPIRAZIONE DI CONSEGUENZA TUTTE LE VASCHE SONO ASPIRATE.

TOTALE 12.84 M³

LINEA DI FOSFATAZIONE

LAY OUT LINEA FOSFATAZIONE

NUMERO POSIZIONE	FASE	DIMENSIONE	VOLUME	RISCALDATA = R ASPIRATA = A VENTILATA = V
1	CARICO & SCARICO			
2	CARICO & SCARICO			
3	CARICO & SCARICO			
4	OLIATURA	1700 x 800 x 1400	1.9 M ³	R
5	SAPONATURA	1700 x 800 x 1400	1.9 M ³	R
6	LAVAGGIO	1700 x 800 x 1400		
7	PRE SGRASSATURA CHIMICA	1700 x 800 x 1400	1.9 M ³	R
8	PRE SGRASSATURA CHIMICA	1700 x 800 x 1400	1.9 M ³	R
9	LAVAGGIO	1700 x 800 x 1400		
10	LAVAGGIO	1700 x 800 x 1400		
11	DECAPAGGIO CLORIDRICO 2 POSIZIONI (VASCA UNICA)	1700 X 1500 X 1400	3.57 M ³	
12				
13	LAVAGGIO	1700 x 800 x 1400		
14	LAVAGGIO	1700 x 800 x 1400		
15	ATTIVAZIONE ZINCO	1700 x 800 x 1400	1.9 M ³	R

16 17	FOSFATAZIONE ZINCO 2 POSIZIONI (VASCA UNICA)	1700 X 1500 X 1400	3.57 M ³	R
18	LAVAGGIO	1700 x 800 x 1400		
19 20	FOSFATAZIONE MANGANESE 2 POSIZIONI (VASCA UNICA)	1700 X 1500 X 1400	3.57 M ³	R
21	ATTIVAZIONE MANGANESE	1700 x 800 x 1400	1.9 M ³	R

* L'INTERA LINEA E' COPERTA DA TUNNEL DI ASPIRAZIONE DI CONSEGUENZA TUTTE LE VASCHE SONO ASPIRATE.

TOTALE 22.11 M³

Il volume complessivo delle vasche è pari a 112,07 m³, esclusi lavaggi, così distinto:

Linea di zincatura statica 48,63 m³

Linea di zincatura rotobarile 28,49 m³

Linea di brunitura 12,84 m³

Linea di fosfatazione 22,11 m³

L'attività di produzione è svolta dalle 7:00 alle 19:00 dal lunedì al venerdì; fanno eccezione le aspirazioni E1/E3 che rimangono attive 24/24 ore in regime di velocità minima con ventole a bassa velocità, per il ricambio aria nell'ambiente di lavoro, in modo da aspirare il vapore prodotto dal riscaldamento dei bagni.

Le attività di carico – scarico avvengono con l'utilizzo di un carrello elettrico nelle fasce orarie 8:00-12:00 e 14:00-17:00.

I Giorni/anno di attività dell'impianto sono 220.

Si riportano i quantitativi di manufatti metallici prodotti negli ultimi anni

Reparto	Prodotto	Produzione annua (t)						
		2015	216	2017	2018	2019	2020	2021
Zincatura	Manufatti metallici zincati	3.324	3.606	4.542	4.494	3.945	3.403	4.389
Brunitura	Manufatti metallici bruniti	1.108	1.104	1.215	1.291	1.031	814	1.423
Fosfatazione	Manufatti metallici fosfatati	2.531	2.455	2.632	2.607	2.409	1.686	2.208

Produzione massima stimata

Reparto	Prodotto	Produzione annua (t)
Zincatura	Manufatti metallici zincati	8.600
Brunitura	Manufatti metallici bruniti	3.300
Fosfatazione	Manufatti metallici fosfatati	4.300

La differenza tra la produzione reale e la massima degli impianti è legata ai giorni di festività e ad aspetti commerciali e di mercato dell'azienda.

Materie prime

I consumi delle materie prime e ausiliari, negli ultimi 5 anni sono riportati nella seguente tabella

Anno di riferimento Consumi in kg	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Zinco in sfere	12.003	15.003	14.804	12.002	9.001	11.503
Consumo materie prime ausiliarie	30.130	35.900	35.730	33.900	25.950	21.660
Consumi materie prime trattamento principale	9.550	13.320	13.110	11.100	8.270	10.515
Consumi reagenti per depurazione acqua e aria	19.820	22.370	23.495	19.810	15.520	17.255

Le materie prime utilizzate/consumate nel 2021 nell'impianto in esame e le frasi di rischio riportate nelle rispettive schede di sicurezza sono le seguenti:

Prodotto	Composizione chimica	Classificazione	Processo	Consumi anno 2021 (t/anno)
Metex PS681	Idrossido di sodio, metasilicato bisodico penta idrato.	H290, H314	Tutti i processi	2,65
Acido cloridrico	Acido cloridrico	H290, H314 H335	Tutti i processi	41,5
Metex dex V 288	Alcol etossilato	H318	Tutti i processi	0,65
Acido solforico	Acido solforico	H314	Zincatura	2
Steel cleaner 320	Acido citrico tetrasodio Acido lattico	H319	Zincatura	0,46
Metex GL 500	Idrossido di sodio idrossido di potassio	H290 H314	Zincatura	3,6
Kenlevel T 40 base	Tensioattivi Cumensolfonato di sodio	H319	Zincatura	1
Kenlevel T 25 Brightener	Benzilidenacetone	H315 H317 H318	Zincatura	2,3

Potassio cloruro	Potassio cloruro	-	Zincatura	5
Zinco cloruro	Cloruro di zinco	H302 H314 H335 H400 H410	Zincatura	0,4
Sfere di zinco	Zinco	-	Zincatura	11,5
Tripass Blue special	Nitrato di ammonio Cromo idrossido solfato e solfato di sodio	H290 H301 H310 H314 H332	Zincatura	1
Tripass ELV 1500 LT*	Acido ossalico, Cobalto nitrato	H290,H315 H318 H350 H360F H411	Zincatura	0,6
Tripass ELV 1000 Replenisher	Acido malonico	H315 H319 H335	Zincatura	0,2
Acido Nitrico	Acido Nitrico	H272 H290 H314	Zincatura	1
Keyote MBT	Amino etanolo	H314 H335 H412	Zincatura	0,02
Bonderite M-AC G3036	Sodio carbonato	H319	Fosfatazione	0,4
Bonderite M-AC 5020 A-C	Manganese Idrogeno fosfato	H319 H373, H412	Fosfatazione	0,64
Bonderite M-ZN 4120	Bis (didrogenofosfato)di zinco, Acido nitrico, nitrato di zinco	H290, H302, H314, H410	Fosfatazione	5,6
Keykote 731ZG	Manganese bis (didrogeno ortofosfato)	H290 H318 H373 H412	Fosfatazione	11,7
Bonderite L-FM 5750	Emulsionante Sali di acidi organici tensioattivi non ionici e alcanolammine	H315 H319 H412 H317	Fosfatazione	3,5
Black magic plus	Sodio nitrato e soda caustica	H272 H290 H302 H314	Brunitura	4,5
Gech defence w10	Miscela benzene solfonato sodico	H318 H315	Brunitura	1,5
Idrossido di sodio	Idrossido di sodio	H290 H314	Brunitura	0,05
Acido borico	Acido borico	H360 FD	zincatura	0,125

I prodotti utilizzati nelle fasi di sgrassaggio, decapaggio, zincatura, brunitura e fosfatazione sono prodotti chimici classificati pericolosi, per i quali l'azienda detiene le schede di sicurezza archiviate presso l'ufficio tecnico e nei pressi dell'impianto.

L'andamento dell'indicatore riferito all'efficienza dello zinco, calcolato attraverso il rapporto tra lo zinco disperso nelle varie componenti (aria, acqua e fanghi) rispetto a quello effettivamente applicato (MTD > 80%), negli ultimi 5 anni è il seguente:

Anno di riferimento	2017	2018	2019	2020	2021
% efficienza	90,1	90,4	87	82	90,2

C3 – EMISSIONI IN ATMOSFERA

Gli inquinanti principali generati dall'attività della ditta sono Zinco, Cromo, acido cloridrico, acido nitrico e suoi sali (espressi come HNO_3), acido solforico e suoi sali (espressi come H_2SO_4), acido fluoridrico, fosfati (espressi come PO_4) e sostanze alcaline (esprese come Na_2O). Le emissioni di Zinco e Cromo si originano dalle vasche di trattamento.

Le vasche in cui si effettuano le lavorazioni del ciclo produttivo sono tutte provviste di aspirazione; le linee di aspirazione sono 2, una a servizio di tutte le linee di zincatura, che si immette nel punto di emissione E1, e una a servizio degli impianti di brunitura e fosfatazione, che si immette nell'emissione E3.

La ditta dichiara che non sono presenti emissioni diffuse o fuggitive.

Gli impianti di aspirazione delle vasche sono costituiti da cappe laterali con fessure aspiranti appoggiate a bordo vasca convogliate al ventilatore; si riporta la loro descrizione:

Linea zincatura E1

La linea è aspirata con ventola tipo CBI mod CHB30 di portata 30.000 m³/h con relativa torre di abbattimento costituita da Torre di lavaggio fumi WT 1 di tipo statico con processo ad umido (portata spruzzatura totale 50 m³/h) e con separatore di gocce a flusso deviato, nella quale la velocità di attraversamento è di 2,02 m/s e il tempo di contatto di circa 1,08 sec. E' previsto il ricambio continuo acque da 0,2-0,5 m³/h con perdite per evaporazione e trascinarsi di 0,1-0,3 m³/h. Sul fondo della torre è presente una vasca di accumulo di 3,74 m³. La sezione del camino è di 0,502 m².

Linea brunitura /fosfatazione E3

La linea è aspirata con ventola tipo CBI mod CHB30 che mediante inverter viene tarata alla portata autorizzata. Non è presente impianto di abbattimento.

Vengono effettuati i monitoraggi periodici previsti dall'autorizzazione e i rapporti di prova sono regolarmente annotati come da normativa regionale. Sono registrate anche le attività di manutenzione ordinarie e straordinarie ed il controllo dei sistemi di aspirazione e captazione.

Non ci sono condizioni diverse dal funzionamento a regime nella fase avvio/spegnimento degli impianti, in quanto avvio e spegnimento sono immediati.

La ditta esegue manutenzioni preventive programmate adottate all'interno del SGA, le relative attività, assieme a quelle di manutenzione straordinaria, vengono riportate su un apposito registro.

E' stata presentata la relazione di verifica della presenza nelle emissioni di sostanze cancerogene, mutagene e tossiche per la riproduzione, sostanze di tossicità e cumulabilità elevata, oltre a sostanze particolarmente preoccupanti (SVHC) contenute nelle materie prime utilizzate, così come previsto dall'art 271, comma 7 bis del D.Lgs 152/06, così come modificato dal D.Lgs 102/2020, seguendo le indicazioni fornite dalla Determinazione n. 14471 del 30-07-2021 della Regione Emilia Romagna.

C4 – CONSUMO IDRICO E SCARICHI IDRICI

Le acque utilizzate dall'azienda provengono da pozzo per quelle ad uso produttivo e da acquedotto per uso potabile e servizi igienici. Le acque di pozzo non subiscono pre-trattamenti prima del loro impiego.

Sono presenti tre contatori volumetrici di cui :

- 1 contatore pozzo;
- 1 contatore scarico;

- 1 contatore acquedotto.

L'acqua utilizzata nel ciclo di produzione è utilizzata nelle fasi di lavaggio e per il rabbocco delle vasche in seguito ad evaporazione.

L'azienda ottimizza l'utilizzo delle acque di lavaggio immettendo nella vasca di risciacquo finale le acque prelevate da pozzo e da questa, con l'ausilio di pompe, vengono trasportate nelle vasche precedenti, in modo da ridurre il volume di acqua necessaria per il rabbocco quotidiano delle vasche. Il calcolo dei volumi di questo recupero viene fatto mediante stima non essendo presenti sistemi di misura.

Le acque di scarico sono costituite da:

- ACQUE REFLUE INDUSTRIALI, trattate con impianto di depurazione chimico-fisico e scaricate in pubblica fognatura;
- ACQUE REFLUE DOMESTICHE scaricate direttamente in pubblica fognatura;
- ACQUE METEORICHE delle aree soggette a contaminazione che sono convogliate nella rete interna delle acque delle reflue industriali; quelle ricadenti sulla restante parte dell'area cortiliva non vengono trattate in quanto provenienti dai pluviali e aree cortilive non soggette a contaminazioni e vengono scaricate in pubblica fognatura acque bianche.

Attualmente gli stoccaggi esterni di materie prime posti nell'area cortiliva sono dotati di tettoia di copertura e di bacino di contenimento, mentre la parte di cortile adiacente all'impianto di depurazione confluisce alla vasca di raccolta del depuratore stesso.

Impianto di depurazione.

I reflui idrici connessi all'attività produttiva presentano due nature diverse:

- acque di lavaggio della lavorazione con scarico continuo;
- soluzioni acide e alcaline esauste concentrate con scarico discontinuo.

L'impianto di depurazione chimico-fisico, avente portata da progetto di 5 m³/h, è così costituito:

- vasca di arrivo e omogenizzazione dei reflui da trattare a pH controllato A1/A2 interrata, di profondità 2 m e capacità complessiva di 5 mc. La vasca interrata ha un rivestimento in vetroresina con copertura totale delle parti in calcestruzzo armato, comprensivo delle bordature delle pareti divisorie;
- serbatoi di accumulo S1 e S2 da 50 mc cadauno fuori terra.

1° stadio di trattamento sezione A:

- vasca R1 da 1 mc = dosaggio tramite pompa di acido cloridrico da serbatoio S3;
- vasca R2 da 1 mc = neutralizzazione con pH controllato di calce idrata da serbatoio S7;
- vasca R3 da 1 mc = dosaggio tramite pompa di polielettrolita da serbatoio S5;
- decantatore DC1 da 20 mc = decantazione primaria all'uscita della quale il liquido viene convogliato nel 2° stadio.

2° stadio di trattamento Sezione B:

- vasca R4 da 1 mc = dosaggio tramite pompa di solfuri da serbatoio S8;
- vasca R5 da 1 mc = dosaggio finale tramite pompa di polielettrolita da serbatoio S5;
- decantatore DC2 da 20 mc = decantazione finale;
- vasca di Neutralizzazione finale S9 da 0,5 mc con dosaggio controllato tramite pompa di acido solforico da serbatoio S6;
- batteria di filtrazione finale composta da carboni attivi e quarzo.

Linea fanghi :

- vasca ispessimento S10 interrata da 10 mc (profondità 2 metri);
- filtropressa S10 (le acque in uscita sono convogliate in A1).

Le vasche interrate complessive dell'impianto sono: vasca acque reflue A1 da 5 mc, vasca decantatori di sicurezza (vuota) da 34 mc, vasca acque chiare da 5 mc e vasca fanghi da filtropressare (S10) da 10 mc.

Impianto trattamento concentrati

Esso riceve i concentrati esausti della sgrassatura chimica (quelli della sgrassatura elettrolitica vengono recuperati nella sgrassatura chimica) ed è costituito da :

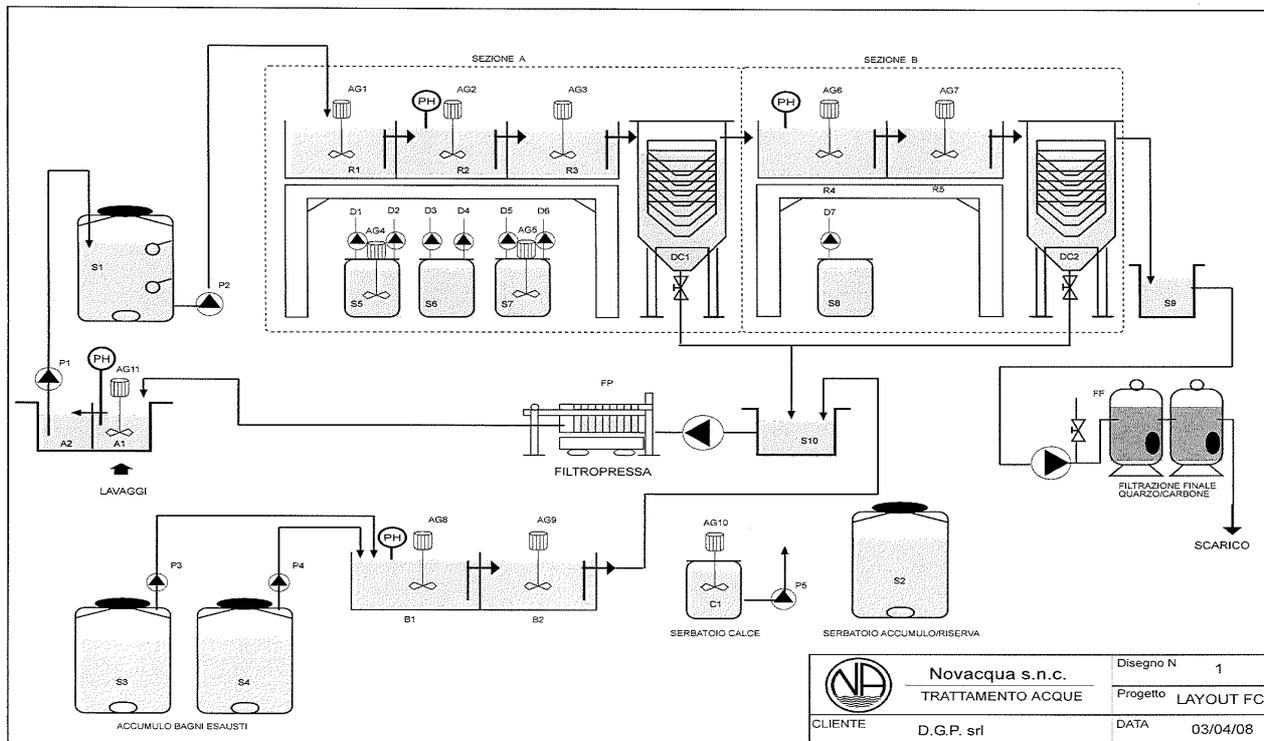
- stoccaggio in serbatoio di accumulo (S3) per gli acidi di decapaggio esausti da 6 mc;
- stoccaggio in serbatoio di accumulo (S4) per le sostanze alcaline di sgrassatura esauste da 6 mc;
- vasca B1 di miscelazione goccia a goccia dei due liquidi e controllo del pH;
- vasca B2 dosaggio polielettrolita.

I concentrati flocculati vengono inviati al serbatoio di accumulo S10 e successivamente alla filtropressa. Le acque in uscita dalla filtropressa vengono mandate alla vasca di omogenizzazione A1, quindi in testa all'impianto.

La ditta ha approntato un registro sul quale annotare la conduzione dell'impianto di trattamento dei concentrati. Le quantità stimate di bagni esausti di sgrassatura depurati e le quantità annue di acido cloridrico esausto depurato sono circa 2 mc ciascuno.

I punti critici dell'impianto di depurazione sono: pompe di risalita, regolatori di livello, phmetri e resine selettive. Per i regolatori di livello vengono eseguite manutenzioni periodiche per garantire la perfetta funzionalità. I phmetri vengono costantemente puliti per garantire la completa efficacia degli elettrodi e tarati. Per le resine selettive il controllo avviene attraverso la verifica dei volumi di reflui trattati i quali, confrontati con la capacità di scambio delle stesse resine, danno un' indicazione della loro funzionalità e della cadenza del processo rigenerativo. Viene inoltre tenuta in magazzino una pompa di risalita di scorta per la sua eventuale immediata sostituzione in caso di necessità.

Si riporta lo schema di trattamento acque



Gli autocontrolli sugli scarichi idrici sono stati sempre eseguiti con le periodicità e la ricerca di tutti i parametri previsti all'interno dell'AIA. L'azienda attesta il rispetto del valore limite di concentrazione per lo scarico delle acque depurate in pubblica fognatura e i certificati analitici sono a disposizione degli enti di controllo.

Bilancio idrico

Anno di riferimento	Acque prelevate da pozzo (m ³)	Acque reflue di provenienza interna (m ³)	Fabbisogno idrico complessivo (m ³)	Acque scaricate (m ³)	% di acqua riutilizzata sul fabbisogno idrico
2017	18.772	14.643	33.415	17.966	43,9
2018	18.151	14.811	32.962	17.326	44,9
2019	16.012	12.970	28.982	14.728	44,7
2020	12.014	11.218	23.232	12.351	48,3
2021	12.143	10.766	22.909	11.703	47,0

C 5 – ENERGIA

L'impianto consuma energia termica per il riscaldamento dei bagni. I consumi vengono misurati attraverso un contatore centralizzato e le letture che vengono effettuate costituiscono la base delle fatture del fornitore. Non vi è autoproduzione.

I consumi degli ultimi anno sono stati i seguenti

ANNO	Consumo energia elettrica (EE)(kWh/anno)	Consumo energia termica (NG) (Sm ³ /anno)
2017	495.385	2.064.290
2018	536.990	2.094.498
2019	459.648	1.853.544
2020	356.049	1.594.152
2021	485.405	1.926.362

I raddrizzatori sono di ultima generazione e vengono eseguite periodiche pulizie sui contatti. Il rifasatore è stato sostituito nel corso dell'anno 2014. In relazione al parametro "sfasamento di corrente (Cos Φ)" il valore è risultato sempre > 0,95 rispettando le BAT di settore.

Nel dicembre 2014 sono stati installati led a basso consumo per l'illuminazione in tutta l'area produttiva.

C 6 – PRODUZIONE E GESTIONE DI RIFIUTI

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

Tutti i rifiuti prodotti vengono gestiti in regime di "deposito temporaneo" ai sensi della vigente normativa, per poi essere conferiti a ditte autorizzate al loro recupero/smaltimento. L'azienda ha adottato procedure interne e istruzioni operative specifiche per la gestione dei rifiuti e per la gestione delle attività di movimentazione e stoccaggio.

Si riportano i principali rifiuti prodotti.

Codice EER	Descrizione	Dest. (R/D)	Prod. 2017 (t)	Prod. 2018 (t)	Prod. 2019 (t)	Prod. 2020 (t)	Prod. 2021 (t)
060502*	Fanghi dal trattamento in loco degli effluenti contenenti sostanze pericolose	D	/	42,66	107,32	59,59	85,78
060503	Fanghi da trattamento in loco degli effluenti	D	100,36	53,44	/	/	/
110108*	Fanghi di fosfatazione (fanghi di pulizia della vasca di fosfatazione)	D	4,12	2,35	8,09	2,63	5,285
120109*	Emulsioni e soluzioni per macchinari non contenenti alogeni	D	3,06	3,23	12,94	6,17	3,93
110109*	Fanghi e residui di filtrazione contenenti sostanze pericolose	D	0,045	/	0,03	0,03	0,025

Le aree di stoccaggio rifiuti sono così indicate:

- EER 060502*: cassone fanghi scarrabile dotato di ribalta e tettoia, collocato su area cementata;
- EER 110108*: contenitore di plastica posizionato all'interno di un box/armadio di plastica impermeabile e dotato di bacino di contenimento, collocato in area esterna;
- EER 120109*: cisternetta posizionata su bacino di contenimento, collocata all'interno dello stabilimento; presso questa area è presente un kit di assorbimento per arginare eventuali perdite;
- EER 110109*: piccola cisternetta di polipropilene dotata di bacino di contenimento, collocata presso

gli impianti di filtrazione.

Le aree di stoccaggio dei rifiuti sono identificate con apposita cartellonistica indicante codici EER e le relative caratteristiche di pericolo, inoltre l'azienda ha predisposto presso le aree di stoccaggio delle materie prime le schede di sicurezza dei materiali/prodotti, allo scopo di informare gli addetti in caso di necessità (manipolazione, eventuali sversamenti).

L'azienda, come previsto dal piano di monitoraggio, effettua controlli trimestrali sulle corrette modalità di stoccaggio delle aree di deposito temporaneo.

C 7 - PROTEZIONE DEL SUOLO E DELLE ACQUE SOTTERRANEE

In azienda è presente un pozzo di profondità 65 m situato nell'area cortiliva.

E' presente anche un piezometro posizionato a valle delle vasche interrato di profondità 18 m.

Nel sito sono presenti vasche interrato di profondità 2 m in calcestruzzo armato di spessore 30 cm trattato con materiale di rivestimento in vetroresina a servizio dell'impianto di depurazione; con cadenza biennale vengono eseguite verifiche periodiche di integrità delle predette vasche, registrate su apposita scheda.

Le aree cortilive destinate allo stoccaggio di materie prime e rifiuti sono separate da apposito cordolo di contenimento e/o canalizzate verso la vasca di raccolta reflui destinati alla depurazione.

Sulla base degli accertamenti analitici eseguiti dalla ditta non si segnala contaminazione della falda idrica sotterranea captata dal pozzo e dal piezometro; si riporta la presenza di Ferro e Manganese in concentrazioni caratteristiche della zona sulla quale è ubicata l'azienda, mentre la concentrazione dello Zinco è estremamente bassa.

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

La ditta ha presentato la relazione di verifica della sussistenza dell'obbligo di elaborazione e presentazione della relazione di riferimento di cui al DM Ambiente numero 95 del 14/04/2019, nella quale risultano superate le quantità e le tipologia di sostanze pericolose usate, prodotte o rilasciate e raggruppate secondo le diverse Classi rispondenti ognuna a specifiche "Indicazioni di pericolo", le soglie di rilevanza (kg/anno), previste nell'Allegato 1 del DM Ambiente numero 272 del 13/11/2014, e pertanto sono state valutate le possibilità di contaminazione in base alle proprietà chimico-fisiche delle sostanze, alle caratteristiche idrogeologiche del sito e alle misure di sicurezza ivi presenti.

Dall'analisi delle caratteristiche ambientali del sito, nonostante la presenza della falda freatica a pochi metri profondità dal piano campagna, non emergono particolari criticità in riferimento alla possibilità di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee. La venuta a contatto di eventuali elementi contaminanti con le acque sotterranee o con ampie porzioni di suolo (per contatto/infiltrazione/percolazione) è limitata e/o rallentata dalla scarsa permeabilità dei terreni superficiali posti al di sopra del primo orizzonte permeabile (sabbioso) discretamente continuo, posto a più di 20 m di profondità dal piano campagna.

Nell'ambito dell'utilizzo all'interno del processo produttivo delle sostanze pericolose di cui alle tabelle della classi 1, 2, 3, 4, viene esclusa la possibilità di inquinamento delle acque sotterranee e del suolo, compresi i possibili rischi derivanti da cause accidentali, poiché risultano adottate le necessarie misure di sicurezza/protezione, nel rispetto delle normative ed autorizzazioni vigenti. In particolare risultano fondamentali, per questa valutazione, la pavimentazione impermeabilizzante in calcestruzzo e asfalto delle aree lavorative, la presenza di adeguati materiali adsorbenti per contenere sversamenti accidentali delle sostanze allo stato liquido in fase di scarico, i bacini di contenimento nelle aree di stoccaggio e la procedura di immediata pulizia delle pavimentazioni in caso di perdite accidentali dai contenitori delle sostanze solide e liquide.

C 8 – EMISSIONI SONORE

Le principali sorgenti sonore individuate sono:

n.	Descrizione
S1	Ventole e impianti E1
S2	Centrale termica E2
S3	Ventole e impianti E3

Le opere di bonifica acustica effettuate dall'azienda nel corso degli anni sono relative all'inserimento di cabine fonoisolanti-fonoassorbenti attorno ai gruppi motore-ventola S1 e S2 delle aspirazioni dei reparti zincatura e fosfatazione.

Allo scopo di monitorare costantemente le possibili fonti di rumore esterno, l'azienda si è dotata di un registro cartaceo in cui vengono riportate tutte le possibili fonti di rumore e in cui è presente una sezione relativa alle attività di manutenzione effettuate sulle stesse fonti rumorose. L'azienda inoltre effettua con cadenza quinquennale, come da piano di monitoraggio AIA, un monitoraggio acustico; l'ultimo è stato effettuato nel corso del 2021 ed ha evidenziato che l'azienda risulta acusticamente compatibile con i limiti di legge assoluti e differenziali. Vengono eseguiti i controlli periodici (semestrali) sullo stato delle sorgenti sonore in cui sono comprese anche le aree di carico e scarico e in generale l'area cortiliva. Non sono pervenuti reclami all'azienda né da parte delle autorità competenti né da parte di privati cittadini.

C 9 – SICUREZZA E PREVENZIONE DEGLI INCIDENTI

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

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

C 10 – VALUTAZIONE AMBIENTALE COMPLESSIVA

Stato di applicazione MTD

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

- Draft Reference Document on Best Available Techniques for the Surface Treatment of Metals and Plastics (Aprile 2004). Aggiornamenti draft finali settembre 2005 e agosto 2006, così come adottati in Italia con il Decreto Ministeriale del 01/10/2008;
- le Linee guida nazionali per l'identificazione delle Migliori Tecniche Disponibili (generali, monitoraggio) emanate con D.M. 13 gennaio 2005;
- BREF trasversale sull'efficienza energetica ("Energy efficiency")

Oltre a tali documenti si sono tenuti in considerazione anche le norme o deliberazioni regionali specifiche (DGR 1860/06, DGR. 286/05, DGR 1053/03);

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

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

MTD GENERALI

n.	Argomento	MTD	Applicazione MTD e note
1	Gestione Ambientale	<p>1. Implementazione di un sistema di gestione ambientale (SGA); ciò 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>Applicata. L'azienda si è dotata di un SGA nel quale sono presenti procedure di gestione, istruzioni operative, e di controllo delle performance (indicatori di processo). Il SGA viene costantemente mantenuto aggiornato e implementato.</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)</p> <p>2. Cercare continuamente di migliorare l'uso degli inputs rispetto ai benchmarks - mediante utilizzo SGA</p> <p>3. Analisi e verifica dei dati, attuazione di eventuali meccanismi di retroazione e ridefinizione degli obiettivi</p>	<p>Applicata. Mediante utilizzo del SGA</p>
3	Manutenzione e stoccaggio	<p>1. Implementare programmi di manutenzione e stoccaggio</p> <p>2. Formazione dei lavoratori e azioni preventive per minimizzare i rischi ambientali specifici del settore</p>	<p>Applicata. Mediante utilizzo del SGA</p>
4	Minimizzazione 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. 	<p>Applicata. Attraverso un monitoraggio costante del materiale in ingresso</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>	<p>Applicata. Sono stati introdotti i tempi di produzione e la ottimizzazione delle linee produttive</p>
PROGETTAZIONE COSTRUZIONE FUNZIONAMENTO DELLE INSTALLAZIONI			

6	Implementazione piani d'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 	<p>Applicata.</p> <p>Gli impianti sono stati progettati e dimensionati sulla base delle esigenze produttive dell'azienda; sono certificati CE e quindi realizzati in modo adeguato. Le Vasche delle linee di processo sono in aree pavimentate. Le cisterne di immagazzinaggio sono dotate di un bacino di contenimento e non avvengono pompaggi tra le varie cisterne. Sono previsti regolari controlli attraverso verifiche periodiche in accordo al SGA adottato dall'azienda. La ditta adotta un piano di emergenza interna.</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 	<p>Applicata.</p> <p>Sono stati predisposti sistemi di prevenzione per lo sversamento di prodotti pericolosi nell'ambiente e sono stati predisposti in aree potenzialmente più a rischio sversamenti dei kit assorbenti. I materiali liquidi sono posizionati su bacini di contenimento e al coperto e i solidi in area coperta tutti in aree pavimentate.</p>
DISMISSIONE DEL SITO PER LA PROTEZIONE DELLE FALDE			
8	Protezione delle falde acquifere e dismissione del sito	<ol style="list-style-type: none"> 1. La dismissione del sito e la protezione delle falde acquifere comporta le seguenti attenzioni: <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 	<p>Attualmente non è stata programmata nessuna dismissione.</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - 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 	
CONSUMO DELLE RISORSE PRIMARIE			
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 $\cos\phi$ 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 miglior 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 	<p>Applicata. Il $\cos\Phi$ è sempre costantemente $> 0,95$ e a monitor. Viene minimizzata la perdita di energia dei rifasatori monitorando costantemente il $\cos\Phi$. Per ridurre la caduta di corrente (voltaggio) tra i conduttori e i connettori la distanza tra raddrizzatori e anodi è minima, la barra in rame non necessita di alcun raffreddamento. I raddrizzatori sono di ultima generazione e vengono eseguite periodiche pulizie sui contatti.</p>
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 - olii, 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 	<p>Applicata. Utilizzo acqua calda ad alta pressione (vapore).</p>
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 (vedasi tabelle 6 e 7 pag 112-113) 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. 	<p>Applicata. Le temperature dei bagni vengono costantemente controllate. Sono presenti regolatori di livello automatici del riempimento della vasca. Allo scopo di ottimizzare la composizione della soluzione di processo e i range della temperatura di lavoro vengono eseguiti giornalmente dei prelievi sulle soluzioni delle vasche attraverso opportuni sistemi di controllo. Le vasche sono coibentate allo scopo di evitare dispersioni di calore. Non è possibile recuperare calore da altre fasi del processo.</p>
12	raffreddamento	<ol style="list-style-type: none"> 1. prevenire il sovraraffreddamento ottimizzando la composizione della soluzione di processo e il range di temperatura a cui lavorare. 2. monitorare la temperatura di processo e controllare che sia all'interno dei range designati 3. usare sistemi di raffreddamento refrigerati chiusi qualora si installi un nuovo sistema refrigerante o si sostituisca uno esistente 	<p>Applicata. Per l'attività di raffreddamento viene utilizzata la stessa acqua dei lavaggi attraverso una serpentina; la stessa a fine ciclo viene riutilizzata per le vasche di lavaggio.</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>	
--	--	--	--

RECUPERO DEI MATERIALI E GESTIONE DEGLI SCARTI			
13	Prevenzione e riduzione	<p>Per questo settore è di particolare importanza 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>	<p>Applicata.</p> <p>Le modalità operative di caricamento consentono di limitare l'effetto di trascinamento.</p> <p>Non sempre si riescono ad applicare i tempi di sgocciolamento richiesti sull'impianto a rotobarile in quanto il materiale trattato è costituito in maggioranza di componentistica oleodinamica molto delicata che si danneggia. Sulla linea di zincatura si utilizzano rotobarili con fori di 5 mm conici verso l'esterno che con l'usura per rotolamento tendono ad allargarsi assicurando una miglior tecnica per la riduzione del fenomeno drag-out.</p> <p>Sulle linee brunitura e fosfatazione si utilizzano barili con fori da 6 mm; il tempo di sgocciolamento previsto per ottenere la massima riduzione di drag out è di 20 secondi . negli impianti a telaio si utilizza un tempo di 16 secondi perché vi è la necessità di tener conto della problematica dell'asciugabilità del manufatto.</p> <p>Sono stati codificati i tempi per la fase di drenaggio. L'azienda si è dotata di una istruzione con queste informazioni in uso presso gli impianti dando opportuna istruzione agli operatori per il rispetto dei tempi di sgocciolamento (Utilizzo come riferimento della tabella tempi di ottimizzazione per impianti rotobarile di Assogalvanica).</p>
14	riutilizzo	<p>laddove i metalli sono recuperati in condizioni ottimali questi possono essere riutilizzati all'interno dello stesso ciclo produttivo. Nel caso in cui non siano idonei per l'applicazione elettrolitica possono essere riutilizzati in altri settori per la produzione di leghe</p>	<p>Applicata.</p> <p>Considerato l'alto livello di efficienza dello zinco intorno al 90% non si ritiene necessario l'acquisto di attrezzatura specifica per il recupero totale del metallo. La BAT si ritiene valida solo per bagni preziosi e in presenza di trattamenti specifici che richiedono un elevato ricambio dei bagni elettrolitici. Nell'attività</p>

			dell'azienda non si generano bagni esausti da smaltire.
15	Recupero delle soluzioni	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 (vedi BAT 20) Non è previsto il recupero del Cromo VI, in quanto non viene utilizzato dall'azienda. Vengono utilizzate esclusivamente passivazioni trivalenti.
16	Resa dei diversi elettrodi	<p>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</p> <p>2. cercare di controllare l'aumento di concentrazione mediante sostituzione di alcuni anodi solubili con anodi a membrana aventi un separato circuito di controllo delle extra correnti. Gli anodi a membrana sono delicati e non è consigliabile usarli in aziende di trattamento terziarie</p>	Non si effettua anodizzazione dei metalli
EMISSIONI IN ARIA			
17	Emissioni in aria	<p>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.</p> <p>L'industria galvanica non presenta in genere problematiche legate a COV</p>	<p>Applicata.</p> <p>Dal punto di vista ambientale non risultano normalmente rilevanti le emissioni aeriformi.</p> <p>Tutte le vasche delle linee di zincatura e passivazione sono aspirate con aspirazioni a bordo vasca per le linee di zincatura e a cappa per la linea brunitura fosfatazione.</p>
RUMORE			
18	Rumore	<ol style="list-style-type: none"> 1. identificare le principali fonti di rumore e i potenziali soggetti sensibili. 2. ridurre il rumore mediante appropriate tecniche di controllo e misura 	<p>Applicata.</p> <p>L'azienda ha identificato le fonti di rumore principali. Sono state effettuate indagini ambientali nelle aree confinanti l'azienda per la verifica dell'inquinamento ambientale. All'interno del SGA sono state previste delle istruzioni/procedure che prevedono attività di monitoraggio e manutenzione degli impianti che possono essere fonte di rumore .</p>
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) 2. agitazione mediante turbolenza idraulica2 – 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 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 	<p>Applicata.</p> <p>L'azienda per l'impianto statico utilizza sia la movimentazione meccanica dei pezzi che quella idraulica del liquido.</p>

		<p>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 un'efficace regolazione della temperatura</p> <p>4. non usare agitazione attraverso aria ad alta pressione per il grande consumo di energia.</p>	
MINIMIZZAZIONE DELL'ACQUA E DEL MATERIALE DI SCARTO			
20	Minimizzazione dell'acqua di processo	<ol style="list-style-type: none"> 1. monitorare tutti gli utilizzi dell'acqua e delle materie prime nelle installazioni, 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. 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 (vedi capitolo 7.2) 4. evitare la necessità di lavaggio tra fasi sequenziali compatibili 	<p>Applicata.</p> <p>L'azienda ha provveduto a minimizzare le acque di processo adottando tecniche di riutilizzo delle acque di lavaggio. La stessa acqua viene a fine ciclo riutilizzata per le vasche di lavaggio.</p> <p>L'acqua di lavaggio delle sgrassature a ph basico viene recuperata e immessa nelle vasche di lavaggio dei decapaggi acidi per neutralizzare il ph rendendo più efficace nel tempo la soluzione di processo e nello stesso tempo permettendo di ridurre la quantità d'acqua utilizzata.</p> <p>La ditta effettua il trattamento dei reflui utilizzando un impianto di depurazione di tipo chimico-fisico.</p>
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 	<p>Applicata.</p> <p>Vengono effettuati controlli sulle concentrazioni attraverso controlli periodici e effettuato un monitoraggio costante delle temperature attraverso l'utilizzo di termoregolatori in automatico.</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 – note: scarsa applicabilità in impianti soggetti alla IPPC 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. Note: estremamente limitata la tecnica eco-rinse che oltretutto tende alla moltiplicazione delle vasche contenenti chemicals 	<p>Applicata.</p> <p>Il drag in viene limitato agendo sui tempi di sgocciolamento del telaio e rotobarile.</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 2 - vedi capitolo 7.2 3. estrazione lenta del pezzo o del rotobarile 4. utilizzare un tempo di drenaggio sufficiente 	<p>Applicata.</p> <p>Il drag out viene limitato agendo sui tempi di sgocciolamento del telaio e rotobarile. Sono stati codificati i tempi per la fase di drenaggio. L'azienda si è dotata di un'istruzione con queste informazioni in uso presso gli impianti dando opportuna istruzione agli</p>

		5. ridurre la concentrazione della soluzione di processo ove questo sia possibile e conveniente	operatori per il rispetto dei tempi di sgocciolamento. Presente istruzione in SGA.
24	lavaggio	1. ridurre il consumo di acqua e contenere gli sversamenti dei prodotti di trattamento mantenendola qualità dell'acqua nei valori previsti mediante lavaggi multipli. nota: 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.	Applicata. Viene utilizzato un sistema di contro lavaggio dei risciacqui assicurando in tal modo una riduzione dell'acqua da utilizzare.
MANTENIMENTO DELLE SOLUZIONI DI PROCESSO			
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. Sono presenti disoleatori in continuo del tipo a "separazione statica" che consentono alla soluzione di processo di mantenersi in perfetta efficienza nel corso del tempo.
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 Fa parte della normale tecnica applicativa
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: olii e grassi; cianuri; nitriti; cromati (CrVI); agenti complessanti; cadmio (nota: è MTD utilizzare il ciclo chiuso per la cadmiatura).	Applicata Vengono utilizzati prodotti ormai standardizzati. Nel caso di sperimentazioni di nuovi prodotti in fase preliminare di acquisto vengano effettuate valutazioni in merito ad eventuali impatti sull'impianto di depurazione e di compatibilità con gli altri prodotti utilizzati.
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)	Presente impianto depurazione per il trattamento dei reflui

		2. considerare la tipologia del materiale trattato e le conseguenti dimensioni impiantistiche nel valutare l'effettivo fabbisogno idrico ed il conseguente scarico	
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.	Non applicata
TECNICHE PER SPECIFICHE TIPOLOGIE DI IMPIANTO			
30	Impianti a telaio	Preparare i telai in modo da minimizzare le perdite di pezzi e in modo da massimizzare l'efficiente conduzione della corrente.	Applicata. I telai vengono preparati accuratamente in modo da massimizzare il rapporto quantità/qualità. Il processo fa parte dell'esperienza decennale dell'azienda.
31	riduzione del drag-out in impianti a telaio	<ol style="list-style-type: none"> 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 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 	Applicata. Presente istruzione nel SGA nella quale sono stati codificati i tempi di sgocciolamento.
32	Riduzione drag-out in impianti rotobarile	<ol style="list-style-type: none"> 1. Costruire il rotobarile in plastica idrofobica liscia. 2. Assicurarsi che i fori di drenaggio abbiano una sufficiente sezione. 3. Massimizzare la presenza di fori nel rotobarile. 4. Sostituire i fori con le mesh-plugs. 5. Estrarre lentamente il rotobarile. 6. Ruotare a intermittenza il rotobarile. 7. Prevedere canali di scolo. 8. Inclinare il rotobarile quando possibile 	Presente istruzione nel SGA nella quale sono stati codificati i tempi di sgocciolamento

33	Riduzione drag-out in linee manuali	<p>1. Sostenere il rotobarile o i telai in scaffalature sopra ciascuna attività per assicurare il corretto drenaggio ed incrementare l'efficienza del risciacquo spray.</p> <p>2. Incrementare il livello di recupero del drag-out usando altre tecniche descritte.</p>	Presente istruzione nel SGA nella quale sono stati codificati i tempi di sgocciolamento
----	-------------------------------------	---	---

Sostituzione e controllo sostanze pericolose		
Sostituzione dell'EDTA	NA	Non utilizzato in azienda
Sostituzione del PFOS	NA	Non utilizzato in azienda
Sostituzione del Cadmio	NA	Non utilizzato in azienda
Sostituzione del Cromo esavalente	NA	Non utilizzato in azienda
Sostituzione del cianuro di zinco	NA	Non utilizzato in azienda
Sostituzione del cianuro di rame	NA	Non utilizzato in azienda
Lavorazioni specifiche		
Sostituzione di determinate sostanze nelle lavorazioni		
Cromatura esavalente a spessore o cromatura dura	NA	Non si effettuano lavorazioni con Cromo VI
Cromatura decorativa	NA	Non si effettua tale lavorazione
Finitura di cromato di fosforo	NA	Non si effettua tale lavorazione
Lucidatura e spazzolatura		
Lucidatura e spazzolatura	NA	Non si effettua tale lavorazione

MTD - LAVORAZIONI SPECIFICHE

SOSTITUZIONE E SCELTA DELLA SGRASSATURA			
	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>	<p>Applicata, L'azienda svolge attività in conto terzi. BAT Applicata per la totalità dei clienti; Tuttavia potrebbe in futuro verificarsi la richiesta per qualche particolare sgrassatura; in questo caso l'azienda in accordo con il cliente valuterebbe l'utilizzo di tecniche sgrassanti più ecocompatibili.</p>
47	Sgrassatura con acqua	Riduzione dell'uso di elementi chimici e energia nella sgrassatura a base acquosa usando sistemi a lunga vita con rigenerazione delle soluzioni e/o mantenimento in continuo (durante la produzione) oppure a impianto fermo (ad esempio nella manutenzione settimanale)	<p>Applicata. Ottimizzazione del processo di sgrassatura mediante equilibrio tra i parametri di concentrazione e la temperatura di esercizio.</p>
49	Manutenzione 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,	<p>Applicata a tutte le linee di trattamento. Separazione meccanica dell'olio in superficie</p>

		filtrazione a membrana,...)	
50	Decapaggio e altre soluzioni con acidi forti - tecniche per estendere la vita delle soluzioni e recupero	<ol style="list-style-type: none"> 1. estendere la vita dell'acido usando la tecnica appropriata in relazione al tipo di decapaggio specifico, ove questa sia disponibile. 2. utilizzare l'elettrolisi selettiva per rimuovere gli inquinanti metallici e ossidare alcuni composti organici per il decapaggio elettrolitico 	<p>Applicata</p> <p>L'azienda esegue una tipologia di lavorazione in cui il tipo di decapaggio non richiede l'utilizzo di acidi forti.</p>
51	Recupero delle soluzioni di cromo VI		Non sono presenti soluzioni di cromo esavalente
52	Lavorazioni in continuo	<ol style="list-style-type: none"> 1. usare il controllo in tempo reale della produzione per l'ottimizzazione costante del processo 2. ridurre la caduta del voltaggio tra i conduttori e i connettori 3. 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 4. utilizzare motori ad alta efficienza energetica 5. utilizzare rulli per prevenire il drag-out dalle soluzioni di processo 6. minimizzare l'uso di olio 7. ottimizzare la distanza tra anodo e catodo nei processi elettrolitici 8. ottimizzare la performance del rullo conduttore 9. usare metodi di pulitura laterale dei bordi per eliminare eccessi di deposizione 10. mascherare il lato eventualmente da non rivestire 	<p>Applicata</p> <p>Tutte le operazioni presenti nelle BAT fanno parte della normale tecnica applicativa.</p>

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

Bref "energy efficiency"			
ARGOMENTO	BAT	Posizione della azienda	Adeguamento
4.2 BAT per il miglioramento dell'efficienza energetica a livello di impianto			
4.2.1 Gestione dell'efficienza energetica	<p>BAT 1: Mettere in atto e aderire ad un sistema di gestione dell'efficienza energetica (ENEMS) avente le caratteristiche sotto elencate, in funzione della situazione locale:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. impegno della dirigenza; b. definizione, da parte della dirigenza, di una politica in materia di efficienza energetica per l'impianto; c. pianificazione e definizioni di obiettivi e traguardi 	Esiste un sistema di gestione ambientale (SGA) non certificato nel quale vengono monitorati i consumi energetici	

	<p>intermedi;</p> <p>d. implementazione ed applicazione delle procedure, con particolare riferimento a:</p> <p>e. struttura e responsabilità del personale; formazione, sensibilizzazione e competenza; comunicazione; coinvolgimento del personale; documentazione; controllo efficiente dei processi; programmi di manutenzione; preparazione alle emergenze e risposte; garanzia di conformità alla legislazione e agli accordi in materia di efficienza energetica (ove esistano);</p> <p>f. valutazioni comparative (benchmarking);</p> <p>g. controllo delle prestazioni e adozione di azioni correttive con particolare riferimento a:</p> <p>h. monitoraggio e misure; azioni preventive e correttive; mantenimento archivi; audit interno indipendente (se possibile) per determinare se il sistema ENEMS corrisponde alle disposizioni previste e se è stato messo in atto e soggetto a manutenzione correttamente;</p> <p>i. riesame dell'ENEMS da parte della dirigenza e verifica della sua costante idoneità, adeguatezza ed efficacia;</p> <p>j. nella progettazione di una nuova unità, considerazione dell'impatto ambientale derivante dalla dismissione;</p> <p>k. sviluppo di tecnologie per l'efficienza energetica e aggiornamento sugli sviluppi delle tecniche nel settore.</p>	<p>I azienda ha intenzione di ottenere la certificazione ambientale ISO 14001/2015</p>	
4.2.2 Pianificare e stabilire obiettivi e traguardi			
4.2.2.1 Miglioramento Ambientale costante	BAT 2: ridurre costantemente al minimo l'impatto ambientale	Vedi SGA	
4.2.2.2 Individuazione degli aspetti connessi all'efficienza energetica di un impatto e possibilità di risparmio energetico	BAT 3: individuare attraverso un audit gli aspetti di un impianto che incidono sull'efficienza energetica	Eseguito in ambito ISO 9001 sulla efficienza delle macchine e conseguente riduzione dei consumi energetici	
	BAT 4: Nello svolgimento degli audit siano individuati i seguenti elementi: a. consumo e tipo di energia utilizzata nell'impianto, nei sistemi che lo costituiscono e nei processi, b. apparecchiature che consumano energia, tipo e quantità di energia utilizzata nell'impianto, c. possibilità di ridurre al minimo il consumo di energia, ad esempio provvedendo a: d. contenere/ridurre i tempi di esercizio dell'impianto, ad esempio spegnendolo se non viene utilizzato, e. garantire il massimo isolamento possibile, f. ottimizzare i servizi, i sistemi e i processi associati (di cui alle BAT dalla 17 alla 29) g. possibilità di utilizzare fonti alternative o di garantire un uso più efficiente dell'energia, in particolare utilizzare l'energia in eccesso proveniente da altri	Acquisizione di monitoraggi energetici per individuare migliorie al fine di ridurre consumi energetici	

	<p>processi e/o sistemi, h. possibilità di utilizzare in altri processi e/o sistemi l'energia prodotta in eccesso, i. possibilità di migliorare la qualità del calore (pompe di calore, ricompressione meccanica del vapore).</p>		
	<p>BAT 6: Individuare le opportunità per ottimizzare il recupero dell'energia nell'impianto, tra i vari sistemi dell'impianto e/o con terzi (sistemi a vapore, cogenerazione, ecc.).</p>	<p>Allo stato attuale non è possibile recuperare energia dai nostri impianti</p>	
<p>4.2.2.3 Approccio sistemico alla gestione dell'energia</p>	<p>BAT 7: Ottimizzare l'efficienza energetica attraverso un approccio sistemico. Tra i sistemi che è possibile prendere in considerazione ai fini dell'ottimizzazione in generale figurano i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ unità di processo (si vedano i BREF settoriali), ◦ sistemi di riscaldamento quali: vapore, acqua calda, ◦ sistemi di raffreddamento e vuoto (si veda il BREF sui sistemi di raffreddamento industriali), <ul style="list-style-type: none"> ◦ sistemi a motore quali: <ul style="list-style-type: none"> ◦ aria compressa, ◦ pompe, ◦ sistemi di illuminazione, ◦ sistemi di essiccazione, separazione e concentrazione. 	<p>Viene già utilizzato il vapore per il riscaldamento delle vasche al posto delle resistenze elettriche. Installato sistema di raffreddamento dello zinco per aumentarne l'efficienza. Sono stati sostituiti i neon con illuminazione a LED</p>	
<p>4.2.24 Istituzione e riesame degli obiettivi e degli indicatori di EE</p>	<p>BAT 8: Istituire indicatori di efficienza energetica, fra i seguenti:</p> <p>a. individuare indicatori adeguati di efficienza energetica per un dato impianto e, se necessario, per i singoli processi, sistemi e/o unità, e misurarne le variazioni nel tempo o dopo l'applicazione di misure a favore dell'efficienza energetica;</p> <p>b. individuare e registrare i limiti opportuni associati agli indicatori;</p> <p>c. individuare e registrare i fattori che possono far variare l'efficienza energetica dei corrispondenti processi, sistemi e/o unità.</p>	<p>Sono presenti indicatori di consumo nella relazione AIA</p>	
<p>4.2.3 Progettazione ai fini dell'efficienza energetica (EED)</p>	<p>BAT 10: Ottimizzare l'efficienza energetica al momento della progettazione di un nuovo impianto, sistema o unità o prima di procedere ad un ammodernamento importante; a tal fine:</p> <p>a. è necessario avviare la progettazione ai fini dell'efficienza energetica fin dalle prime fasi della progettazione concettuale/di base, anche se non sono stati completamente definiti gli investimenti previsti; inoltre, tale progettazione deve essere integrata anche nelle procedure di appalto;</p> <p>b. occorre sviluppare e/o scegliere le tecnologie per l'efficienza energetica;</p> <p>c. può essere necessario raccogliere altri dati nell'ambito del lavoro di progettazione, oppure separatamente per integrare i dati esistenti o colmare le lacune in termini di conoscenze;</p> <p>d. l'attività di progettazione ai fini dell'efficienza energetica deve essere svolta da un esperto in campo energetico;</p> <p>e. la mappatura iniziale del consumo energetico dovrebbe tener conto anche delle parti all'interno delle</p>	<p>Verrà considerato nel momento in cui si valuterà la progettazione di una nuova linea</p>	

	organizzazioni che partecipano al progetto che incideranno sul futuro consumo energetico e si dovrà ottimizzare l'attività EED con loro (le parti in questione possono essere, ad esempio, il personale dell'impianto esistente incaricato di specificare i parametri operativi).		
4.2.4 Maggiore integrazione dei processi	BAT 11: Cercare di ottimizzare l'impiego di energia tra vari processi o sistemi all'interno di un impianto o con terzi.	Sempre alla ricerca di migliorie per ottenere risparmi anche dal punto di vista economico	
4.2.5 Mantenere iniziative finalizzate all'efficienza energetica	BAT 12: Mantenere la finalità del programma di efficienza energetica utilizzando varie tecniche fra cui: a. la messa in atto di un sistema specifico di gestione dell'energia; b. una contabilità dell'energia basata su valori reali (cioè misurati), che imponga l'onore e l'onere dell'efficienza energetica sull'utente/chi paga la bolletta; c. la creazione di centri di profitto nell'ambito dell'efficienza energetica; d. la valutazione comparativa (benchmarking); e. Un ammodernamento dei sistemi di gestione esistenti; f. l'utilizzo di tecniche per la gestione dei cambiamenti organizzativi.	Raccolta dati di utilizzo dell'energia (SGA)	
4.2.6 Mantenimento delle competenze	BAT 13: mantenere le competenze in materia di efficienza energetica e di sistemi che utilizzano l'energia con tecniche quali: a. personale qualificato e/o formazione del personale b. esercizi periodici in cui il personale viene messo a disposizione per svolgere controlli programmati o specifici (negli impianti in cui abitualmente opera o in altri); c. messa a disposizione delle risorse interne disponibili tra vari siti; d. ricorso a consulenti competenti per controlli mirati; esternalizzazione di sistemi e/o funzioni specializzati.	Viene utilizzato personale qualificato e formato periodicamente	
4.2.7 Controllo efficace dei processi	BAT 14: garantire la realizzazione di controlli efficaci dei processi provvedendo a: a. mettere in atto sistemi che garantiscono che le procedure siano conosciute, capite e rispettate; b. garantire che vengano individuati i principali parametri di prestazione, che vengano ottimizzati ai fini dell'efficienza energetica e che vengano monitorati; c. documentare o registrare tali parametri.	Viene garantita l'efficacia dei parametri principali (es. efficienza zinco) a mezzo di dosatori automatici sugli impianti.	
4.2.8 Manutenzione	BAT 15: effettuare la manutenzione degli impianti al fine di ottimizzarne l'efficienza energetica applicando le tecniche descritte di seguito: a. conferire chiaramente i compiti di pianificazione ed esecuzione della manutenzione; b. definire un programma strutturato di manutenzione basato sulle descrizioni tecniche delle apparecchiature, norme ecc. e sugli eventuali guasti delle apparecchiature e le relative conseguenze. Può essere opportuno programmare alcune operazioni di manutenzione nei periodi di chiusura dell'impianto;	Piano di manutenzione integrato SGA ISO 9001 ISO 45001	

	<p>c. integrare il programma di manutenzione con opportuni sistemi di registrazione e prove diagnostiche;</p> <p>d. individuare, nel corso della manutenzione ordinaria o in occasione di guasti e/o anomalie, eventuali perdite di efficienza energetica o punti in cui sia possibile ottenere dei miglioramenti;</p> <p>e. individuare perdite, guasti, usure e altro che possano avere ripercussioni o limitare l'uso dell'energia e provvedere a porvi rimedio al più presto.</p>		
4.2.9 Monitoraggio e misura	BAT 16: Istituire e mantenere procedure documentate volte a monitorare e misurare periodicamente i principali elementi che caratterizzano le operazioni e le attività che possono presentare notevoli ripercussioni sull'efficienza energetica.	Controllo periodico degli acquisti di energia e di materie prime	
4.3.1 Combustione	BAT 17: La BAT consiste nell'ottimizzazione dell'efficienza energetica della combustione mediante tecniche pertinenti quali		
	Sistemi automatizzati di regolazione dei bruciatori al fine di controllare la combustione attraverso il monitoraggio e controllo del flusso d'aria e di combustibile, del tenore di ossigeno nei gas di scarico e la richiesta di calore.	Impianto di default con impostazioni di fabbrica. manutenzione gestita da fornitore esterno qualificato	
	Scelta del combustibile che deve essere motivata in relazione alle sue caratteristiche: potere calorifico, eccesso di aria richiesto, eventuali combustibili da fonti rinnovabili. Si fa notare che l'uso di combustibili non fossili è maggiormente sostenibile, anche se l'energia in uso è inferiore.	Si utilizza gas metano da rete di distribuzione	
	Riduzione delle perdite di calore mediante isolamento: in fase di installazione degli impianti prevedere adeguati isolamenti delle camere di combustione e delle tubazioni degli impianti termici, predisponendo un loro controllo, manutenzione ed eventuali sostituzioni quando degradati.	Tutte le vasche riscaldate sono dotate di isolamento - coibentazione	
4.3.2 Sistemi a vapore	BAT 18: Le BAT per i sistemi a vapore sono rappresentate da una serie di tecniche finalizzate all'ottimizzazione dell'efficienza energetica, quali		
	Miglioramento delle procedure operative e di controllo della caldaia.	Vengono effettuati controllo periodici da ditte esterne specializzate allo scopo di verificarne la corretta funzionalità	
	Preriscaldamento dell'acqua di alimentazione.	Sistema a recupero condense vapore	
	Prevenzione e rimozione dei depositi sulle superfici di scambio termico.	Costante pulizia delle serpentine di scambio termico	
	Minimizzazione degli svuotamenti della caldaia attraverso miglioramenti nel trattamento dell'acqua di alimentazione. Installazione di un sistema automatico di dissoluzione dei solidi formati.	Effettuato mediante analisi periodica dell'acqua di alimento	
	Ripristino del refrattario della caldaia.	Qualora necessario	

	Ottimizzazione dei dispositivi di deaerazione che rimuovono i gas dall'acqua di alimentazione.	Applicato mantenendo la temperatura dell'acqua di alimento sopra i 90°	
	Minimizzazione delle perdite dovute a cicli di funzionamento brevi delle caldaie.	NA	
	Programma di manutenzione delle caldaie.	Vengono effettuati controlli periodici da ditte esterne specializzate allo scopo di verificarne la corretta funzionalità.	
	Chiusura delle linee inutilizzate di trasporto del vapore, eliminazione delle perdite nelle tubazioni.	Applicato	
	Collettamento delle condense per il riutilizzo.	Recupero totale delle condense	
4.3.3 Recupero di calore	BAT 19: Mantenere l'efficienza degli scambiatori di calore tramite: a) Monitoraggio periodico dell'efficienza b) Prevenzione o eliminazione delle incrostazioni	Vengono mantenute sempre in perfetto stato	
4.3.5 Alimentazione elettrica	BAT 21: Aumentare il fattore di potenza, utilizzando le seguenti tecniche, se e dove applicabili: I. Installazione di condensatori nei circuiti a corrente alternata al fine di diminuire la potenza reattiva; II. Minimizzazione delle condizioni di minimo carico dei motori elettrici; III. Evitare il funzionamento dell'apparecchiatura oltre la sua tensione nominale; IV. Quando si sostituiscono motori elettrici, utilizzare motori ad efficienza energetica.	I. esiste un rifasatore di corrente con relativo monitoraggio periodico con $\cos\Phi$ sempre costantemente > a 0,95 IV. ricerca di motori a minore consumo energetico.	
	BAT 23: Ottimizzare l'efficienza della fornitura di potenza elettrica, utilizzando le seguenti tecniche, se e dove applicabili: I. Assicurarsi che i cavi siano dimensionati per la potenza elettrica richiesta; II. Mantenere i trasformatori di linea ad un carico operativo oltre il 40-50%. Per gli impianti esistenti applicarlo se il fattore di carico è inferiore al 40%. In caso di sostituzione prevedere trasformatori a basse perdite e predisporre un carico del 40-75%. III. Installare trasformatori ad alta efficienza e basse perdite; IV. Collocare i dispositivi con richieste di corrente elevata vicino alle sorgenti di potenza (per es. trasformatori).	E' stato eseguito un processo iniziale adeguato all'esigenza dell'azienda	
4.3.6 Motori elettrici	BAT 24: Ottimizzare i motori elettrici nel seguente ordine:		
	Ottimizzare tutto il sistema di cui il motore o i motori fanno parte (ad esempio, il sistema di raffreddamento).		
	Ottimizzare il o i motori del sistema secondo i nuovi requisiti di carico, utilizzando una o più delle seguenti tecniche, se e dove applicabili: a. Utilizzo di motori ad efficienza energetica (EEM); b. Dimensionamento adeguato dei motori;	Installati sistemi di aspirazione con ventole ad accoppiamento diretto motore – girante e	

	<p>c. Installazione di inverter (variable speed drivers VSD);</p> <p>d. Installare trasmissioni e riduttori ad alta efficienza;</p> <p>e. Prediligere la connessione diretta senza trasmissioni;</p> <p>f. Prediligere cinghie sincrone al posto di cinghie a V;</p> <p>g. Prediligere ingranaggi elicoidali al posto di ingranaggi a vite senza fine;</p> <p>h. Riparare i motori secondo procedure che ne garantiscano la medesima efficienza energetica oppure prevedere la sostituzione con motori ad efficienza energetica;</p> <p>i. Evitare le sostituzioni degli avvolgimenti o utilizzare aziende di manutenzione certificate;</p> <p>j. Verificare il mantenimento dei parametri di potenza dell'impianto;</p> <p>k. Prevedere manutenzione periodica, ingrassaggio e calibrazione dei dispositivi.</p>	<p>alimentazione ad inverter.</p> <p>Esiste piano di manutenzione per i sistemi di aspirazione (SGA).</p>	
	<p>Una volta ottimizzati i sistemi che consumano energia, ottimizzare i motori (non ancora ottimizzati) secondo i criteri seguenti:</p> <p>a. dare priorità alla sostituzione dei motori non ottimizzati che sono in esercizio per oltre 2000 ore l'anno con motori a efficienza energetica (EEMs);</p> <p>b. dotare di variatori di velocità (VSDs) i motori elettrici che funzionano con un carico variabile e che per oltre il 20% del tempo di esercizio operano a meno del 50% della loro capacità e sono in esercizio per più di 2000 ore l'anno.</p>	<p>Nel caso di sostituzione di motori, si provvederà all'installazione di altri ad alta efficienza energetica</p>	
<p>4.3.7 Sistemi ad aria compressa</p>	<p>BAT 25 Ottimizzare i sistemi ad aria compressa (CAS) utilizzando le seguenti tecniche, se e dove applicabili:</p> <p>a. Progettazione del sistema a pressioni multiple (es. due reti a valori diversi di pressione) qualora i dispositivi di utilizzo richiedano aria compressa a pressione diversa, volume di stoccaggio dell'aria compressa, dimensionamento delle tubazioni di distribuzione dell'aria compressa e il posizionamento del compressore.</p> <p>b. Ammodernamento dei compressori per aumentare il risparmio energetico.</p> <p>c. Migliorare il raffreddamento, la deumidificazione e il filtraggio.</p> <p>d. Ridurre le perdite di pressione per attrito (per esempio aumentando il diametro dei condotti).</p> <p>e. Miglioramento dei sistemi (motori ad elevata efficienza, controlli di velocità sui motori).</p> <p>f. Utilizzare sistemi di controllo, in particolare nelle installazioni con multi-compressori per aria compressa.</p> <p>g. Recuperare il calore sviluppato dai compressori, per altre funzioni ad esempio per riscaldamento di aria o acqua tramite scambiatori di calore.</p> <p>h. Utilizzare aria fredda esterna come presa d'aria in aspirazione anziché l'aria a temperatura maggiore di un ambiente chiuso in cui è installato il compressore.</p> <p>i. Il serbatoio di stoccaggio dell'aria compressa deve</p>	<p>L'impianto di aria compressa è composto da compressori di ultima generazione, essiccatore e filtrazione.</p> <p>La pressione è ridotta al valore max di esercizio.</p> <p>La manutenzione è affidata ad azienda specializzata per una perfetta efficienza dell'impianto</p>	

	<p>essere installato vicino agli utilizzi di aria compressa altamente fluttuanti.</p> <p>j. Riduzione delle perdite di aria compressa attraverso una buona manutenzione dei sistemi e effettuazione di test che stimino le quantità di perdite di aria compressa.</p> <p>k. Sostituzione e manutenzione dei filtri con maggiore frequenza al fine di limitare le perdite di carico.</p>		
4.3.8 Sistemi di pompaggio	<p>BAT 26: Ottimizzare i sistemi di pompaggio utilizzando le seguenti tecniche, se e dove applicabili:</p> <p>a. Nella progettazione evitare la scelta di pompe sovradimensionate. Per quelle esistenti valutare i costi/benefici di una eventuale sostituzione.</p> <p>b. Nella progettazione selezionare correttamente l'accoppiamento della pompa con il motore necessario al suo funzionamento.</p> <p>c. Nella progettazione tener conto delle perdite di carico del circuito al fine della scelta della pompa.</p> <p>d. Prevedere adeguati sistemi di controllo e regolazione di portata e prevalenza dei sistemi di pompaggio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Disconnettere eventuali pompe inutilizzate. - Valutare l'utilizzo di inverter (non applicabile per flussi costanti). - Utilizzo di pompe multiple controllate in alternativa da inverter, by-pass, o valvole. <p>e. Effettuare una regolare manutenzione. Qualora una manutenzione non programmata diventi eccessiva, valutare i seguenti aspetti: cavitazione, guarnizioni, pompa non adatta a quell'utilizzo.</p> <p>f. Nel sistema di distribuzione minimizzare il numero di valvole e discontinuità nelle tubazioni, compatibilmente con le esigenze di operatività e manutenzione.</p> <p>g. Nel sistema di distribuzione evitare il più possibile l'utilizzo di curve (specialmente se strette) e assicurarsi che il diametro delle tubazioni non sia troppo piccolo</p>	<p>I sistemi di pompaggio sono stati selezionati dai tecnici che hanno progettato l'impianto e adeguatamente dimensionati</p>	
4.3.10 Illuminazione	<p>BAT 28: Ottimizzare i sistemi di illuminazione artificiali utilizzando le seguenti tecniche, se e dove applicabili:</p> <p>a. Identificare i requisiti di illuminazione in termini di intensità e contenuto spettrale richiesti.</p> <p>b. Pianificare spazi e attività in modo da ottimizzare l'utilizzo della luce naturale.</p> <p>c. Selezionare apparecchi di illuminazione specifici per gli usi prefissati.</p> <p>d. Utilizzare sistemi di controllo dell'illuminazione quali sensori, timer, ecc.;</p> <p>e. Addestrare il personale ad un uso efficiente degli apparecchi di illuminazione.</p>	<p>Sono stati installati interamente corpi illuminati a LED</p>	
4.3.11 Processi di essiccazione, separazione e concentrazione	<p>BAT 29: Ottimizzare i sistemi di essiccazione, separazione e concentrazione utilizzando le seguenti tecniche, se e dove applicabili:</p>		
	<p>Utilizzo di processi meccanici quali per esempio: filtrazione, filtrazione a membrana al fine di raggiungere un alto livello di essiccazione al più basso</p>	<p>Si utilizza un filtro pressa in depurazione</p>	

	consumo energetico.		
--	---------------------	--	--

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

Complessivamente il grado di applicazione delle MTD presso il sito è elevato.

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

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

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

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

SEZIONE D: PIANO DI ADEGUAMENTO, LIMITI E PRESCRIZIONI AUTORIZZATIVE

D1 - PIANO DI ADEGUAMENTO

Dall'esame dello stato di applicazione delle migliori tecniche adottate non emerge la necessità di un piano di adeguamento.

D2 - CONDIZIONI GENERALI PER L'ESERCIZIO DELL'INSTALLAZIONE

D2.1 Finalità

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

quantità e qualità delle emissioni e, per le emissioni sonore, del loro periodo di funzionamento ed eventuale diversa ubicazione.

D2.2 Comunicazioni e requisiti di notifica

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

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

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

D2.3 Condizioni relative alla gestione dell'impianto

- 1) Deve essere mantenuto un sistema di gestione ambientale.
- 2) Nelle fasi di avviamento e spegnimento dell'impianto di produzione, il gestore deve assicurarsi che le dotazioni installate a tutela dell'ambiente siano regolarmente funzionanti.

D2.4 Emissioni in atmosfera

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

Tabella A)

Emiss.	Descrizione	Portata (Nm ³ /h)	Inquinante	Conc. limite (mg/Nm ³)	Durata (h/g)	Periodicità autocontrolli
E1	Aspirazione zincatura statica, vasca ad ultrasuoni e roto-barile	30.000	Cromo totale Acido Cloridrico Acido Nitrico e suoi Sali (espressi come HNO ₃) Acido Solforico e suoi Sali (espressi come H ₂ SO ₄) Zinco Acido fluoridrico	0,2 5 5 2 0,5 2	24*	semestrale
E2	Generatore caldaia a gas metano da 1047 kW	1.000	Polveri SO _x NO _x	5 35 350	9	nessuna

E3	Aspirazione linee fosfatazione e brunitura	20.000	Fosfati espressi come PO ₄	5	24*	semestrale
			Sostanze Alcaline espresse come Na ₂ O	5		
			Acido cloridrico	5		

E2: Il valore limite di emissione si considera rispettato se è utilizzato come combustibile gas metano o gas naturale.

* L'orario di funzionamento delle aspirazioni a regime è dalle 06:00 alle 22:00 mentre nel periodo notturno vengono attivate le ventole a bassa velocità per il ricambio aria nell'ambiente di lavoro.

Inoltre:

- 2) Deve essere garantita la continuità di funzionamento degli impianti di captazione e abbattimento attraverso periodiche manutenzioni delle quali tenere registrazione.
- 3) Per ogni prelievo o serie di prelievi dovrà essere trascritto un verbale di prelevamento a firma del tecnico abilitato. I verbali dovranno essere raccolti in apposito schedario, assieme ai rapporti di prova e posti in visione agli agenti accertatori.
- 4) L'accertamento della regolarità delle misure e dei dispositivi di prevenzione dell'inquinamento, nonché il rispetto dei valori limite, può essere effettuato dall'Autorità Competente al controllo anche contemporaneamente all'effettuazione, da parte dell'impresa, dei monitoraggi periodici.
- 5) La data, l'orario e i risultati dei controlli alle emissioni dovranno essere riportati rispettivamente sui moduli A/1, A/2 di cui al punto 1) lettera c-1) e c-2) della DGR 87/2014. I risultati di eventuali autocontrolli attestanti un superamento dei valori limite di emissione devono essere comunicati, da parte del Gestore, ad ARPAE entro 24 ore dall'accertamento.
- 6) I condotti per il controllo delle emissioni in atmosfera degli effluenti devono essere provvisti di idonee prese (dotate di opportuna chiusura) per la misura ed il campionamento degli stessi, realizzate e posizionate in modo da consentire il campionamento secondo le norme UNICHIM. La sezione di campionamento deve essere resa accessibile e agibile per le operazioni di rilevazione con le necessarie condizioni di sicurezza previste dalla normativa vigente in materia di prevenzione dagli infortuni e igiene del lavoro.
- 7) Per il controllo del rispetto del limite di emissione delle portate e delle concentrazioni dei parametri previsti alla Tabella A), devono essere utilizzati i metodi ufficiali previsti dalla seguente tabella, e/o gli eventuali successivi aggiornamenti:

Inquinante	Metodi
Portata	UNI EN ISO 16911-1:2013 (*) (con le indicazioni di supporto sull'applicazione riportate nelle linee guida CEN/TR 17078:2017); UNI EN ISO 16911-2:2013 (metodo di misura automatico)
Zinco, Cromo totale	UNI EN 14385:2004 (*); ISTISAN 88/19 + UNICHIM 723; US EPA Method 29
Acido Fosforico, Fosfati e suoi composti inorganici espressi come H ₃ PO ₄	Campionamento UNI 10787:1999 + analisi ISTISAN 98/2 (estensione del DM 25/08/2000 all. 2 per Ac. Fosforico); Campionamento UNI 10787:1999 + analisi APAT CNR IRSA 4110 A1
Sostanze Alcaline espresse come Na ₂ O	Campionamento UNI EN 13284-1: 2017 + analisi NIOSH 7401
Acido Cloridrico HCl	UNI EN 1911:2010 (*); UNI CEN/TS 16429:2021 (metodo di misura automatico);

	ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all. 2)
Acido Nitrico e suoi Sali (espressi come HNO ₃)	ISTISAN 98/2 (estensione del DM 25/08/2000 all. 2 ad Ac. Nitrico)
Acido Solforico e suoi Sali (espressi come H ₂ SO ₄)	Campionamento UNI 10787:1999 + analisi ISTISAN 98/2 (estensione del DM 25/08/2000 all. 2 per Ac. Solforico)
Acido Fluoridrico HF	ISO 15713:2006 (*); UNI 10787:1999; UNI CEN/TS 17340:2021 ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all. 2)

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

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

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

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

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

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

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

11) Ogni anomalia o guasto tale da non permettere il rispetto dei limiti di emissione deve essere comunicato entro le 8 ore successive via PEC a Comune ed ARPAE; in tale comunicazione devono essere indicati: il tipo di azione intrapresa (v. punto precedenti); il tipo di lavorazione collegata; data e ora presunta di riattivazione.

- 12) Il Gestore deve mantenere presso l'impianto l'originale delle comunicazioni riguardanti le fermate, a disposizione dell'Autorità di controllo per tutta la durata della presente AIA.
- 13) Dopo la messa a regime dell'impianto, in caso d'interruzione temporanea, parziale o totale dell'attività con conseguente disattivazione di una o più delle emissioni sopraccitate, la Ditta è tenuta a darne preventiva comunicazione ad ARPAE territorialmente competente, dalla data della comunicazione si interrompe l'obbligo per la stessa Ditta di rispettare i limiti e le prescrizioni sopra richiamate, relativamente alle emissioni disattivate.
- 14) Nel caso in cui la disattivazione delle emissioni perduri per un periodo continuativo superiore a 2 (due) anni dalla data della comunicazione e qualora intervenga la necessità di riattivarle, il Gestore dovrà:
- dare preventiva comunicazione della data di messa in esercizio dell'impianto e delle relative emissioni ad ARPAE;
 - dalla stessa data di messa in esercizio riprende l'obbligo per la Ditta del rispetto dei limiti e delle prescrizioni sopra riportate, relativamente alle emissioni riattivate;
 - nel caso in cui per una o più delle emissioni che vengono riattivate, in base alle prescrizioni dell'autorizzazione rilasciata, siano previsti controlli periodici, la stessa Ditta è tenuta ad effettuarne il primo autocontrollo entro 30 (trenta) giorni dalla relativa riattivazione.

D2.5 Scarichi e prelievo idrico

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

Tabella B)

Provenienza	Inquinante	Concentrazioni limite	Periodicità Autocontrolli
Scarico delle acque reflue industriali in pubblica fognatura	pH	5,5-9,5	Trimestrale
	Solidi sospesi totali	1.000 mg/l*	Trimestrale
	BOD5	500 mg/l*	Trimestrale
	COD	1.000 mg/l*	Trimestrale
	Azoto Ammoniacale	30 mg/l	Trimestrale
	Azoto Nitroso	10 mg/l*	Trimestrale
	Azoto nitrico	30 mg/l	Trimestrale
	Idrocarburi totali	10 mg/l	Trimestrale
	Tensioattivi	30 mg/l*	Trimestrale
	Cloruri	2.000 mg/l*	Trimestrale
	Solfati	2.000 mg/l*	Trimestrale
	Fluoruri	12 mg/l	Trimestrale
	Fosforo Totale	40 mg/l*	Trimestrale
	Aldeidi	2 mg/l	Trimestrale
	Boro	4 mg/l	Trimestrale
	Cromo Totale	2 mg/l *	Trimestrale
	Zinco	1 mg/l	Trimestrale
	Alluminio	2 mg/l	Trimestrale
	Ferro	4 mg/l	Trimestrale
	Manganese	4 mg/l	Trimestrale
Rame	0,1 mg/l *	Non soggetto ad autocontrollo AIA	
Nichel	2 mg/l *		

	Piombo	0,3 mg/l	
	Solfiti	2 mg/l	

* limite previsto dal parere del gestore del servizio idrico integrato di cui al prot. RT010008-2022-P del 10-06-2022 (prot. ARPAE n. 96363 del 10-06-2022)

- 2) Per il controllo del rispetto del limite di emissione delle concentrazioni dei parametri indicati devono essere utilizzati i metodi ufficiali ISPRA_CNR.
- 3) I limiti di accettabilità stabiliti dalla presente autorizzazione non possono essere conseguiti mediante diluizione con acqua prelevata allo scopo.
- 4) Il volume annuo massimo di acque reflue industriali scaricabile è fissato in 20.000 m³/anno. Il volume giornaliero massimo scaricabile è di 77 m³.
- 5) Deve essere garantita con continuità la regolarità di funzionamento delle reti di raccolta acque bianche, acque nere e dell'impianto di sollevamento delle acque reflue domestiche attraverso periodici programmi di verifica e manutenzione dei quali tenere registrazione.
- 6) Sullo scarico finale presso il pozzetto di ispezione deve essere installato e mantenuto in piena efficienza un campionatore in grado di eseguire campionamenti in funzione del tempo e della portata, delle acque di scarico. L'apparecchiatura deve essere sigillabile e dotata di dispositivi che ne garantiscano il funzionamento anche in caso di interruzione dell'erogazione di corrente elettrica della rete.
- 7) A valle dell'impianto, presso il pozzetto di ispezione, deve essere installato un sistema di chiusura in grado di interrompere l'immissione delle acque reflue in pubblica fognatura. Il sistema di chiusura scelto deve essere mantenuto in funzione e in grado di intercettare il rilascio di acque reflue interrompendone l'immissione in pubblica fognatura. Nel depuratore non devono essere presenti by-pass che consentano lo scarico diretto in fognatura di acque non trattate.
- 8) Il punto individuato per il controllo dello scarico deve essere interno alla proprietà, accessibile, identificabile chiaramente, predisposto e attrezzato con pozzetto d'ispezione per garantire lo svolgimento delle operazioni di campionamento in sicurezza e nel rispetto della metodologia IRSA.
- 9) Devono essere svolti periodici interventi di manutenzione e controllo agli impianti di depurazione, dal proprietario o da ditta specializzata. Si dovrà conservare e tenere a disposizione degli organi di controllo la documentazione relativa agli interventi di manutenzione effettuati presso gli impianti.
- 10) Qualora il gestore accerti malfunzionamenti, avarie o interruzioni, deve informare tempestivamente ARPAE, il Comune ed il Gestore della rete di fognatura e adottare le misure necessarie per garantire un tempestivo ripristino della conformità. Nel caso di guasto dell'impianto che comporti un non rispetto delle condizioni autorizzate protratte nel tempo il gestore deve fermare l'impianto produttivo limitatamente al ciclo tecnologico collegato.
- 11) Per gli autocontrolli periodici deve essere raccolto un campione medio composito nell'arco di tre ore. Per ogni prelievo o serie di prelievi dovrà essere adottato il modulo S/1 di cui al punto 1) lettera c-3) della DGR 87/2014, redatto in ogni sua parte a firma di tecnico abilitato. I verbali dovranno essere raccolti in apposito schedario, assieme ai rapporti di prova, e posti in visione a richiesta degli accertatori.
- 12) Il contatore dei prelievi di acque sotterranee e i contatori parziali devono essere mantenuti in piena efficienza. In caso di guasto ne dovrà essere data tempestiva comunicazione ad ARPAE. Per il tempo occorrente al ripristino dei contatori, dei dati richiesti si dovrà fornire una stima, illustrandone le modalità di calcolo.
- 13) Nelle aree esterne dello stabilimento devono essere evitati imbrattamenti delle superfici che possano essere soggetti a dilavamento in seguito a precipitazioni. E' vietato lo scarico di reflui ed altre sostanze

inquinanti nella condotta di scarico delle acque piovane. Le procedure di buona pratica di gestione dell'area esterna devono far parte del piano di gestione ambientale.

14) Deve essere rispettato il piano di gestione delle aree cortilive presentato, in cui sono indicate le modalità di stoccaggio di materie prime e rifiuti e le cautele per la loro movimentazione.

15) I fanghi derivanti dall'impianto di trattamento devono essere smaltiti come rifiuti.

16) E' vietato lo scarico di reflui ed altre sostanze incompatibili col sistema biologico di depurazione e potenzialmente dannosi o pericolosi per il personale addetto alla manutenzione e per i manufatti fognari.

17) Restano ferme le disposizioni previste dal regolamento di gestione della pubblica fognatura e i compiti e le funzioni dell'Ente gestore del servizio idrico integrato. Sono fatte salve le ulteriori prescrizioni rilasciate dal Gestore del Servizio Idrico Integrato.

D2.6 Protezione del suolo e delle acque sotterranee

1) L'avampozzo deve essere mantenuto in perfette condizioni e pulito. L'area ove è posizionata la testa del pozzo non deve essere soggetta a stoccaggio di materiali contenenti sostanze pericolose e/o che per loro natura possano dare origine a gocciolamenti.

2) Al fine di verificare lo stato qualitativo delle acque sotterranee si rende necessario il monitoraggio delle stesse da effettuarsi annualmente, preferibilmente nel periodo di Aprile-Maggio, sia nel piezometro che nel pozzo aziendale, con la ricerca dei seguenti parametri: Zinco, Cromo VI, Cromo Totale, Conduttività Elettrica Specifica.

D2.7 Emissioni sonore

1) Deve essere assicurato il rispetto dei limiti assoluti e differenziali.

2) Il rispetto dei limiti assoluti della zona di appartenenza dell'insediamento deve essere verificato presso il confine di proprietà, il differenziale acustico (diurno 5 dB(A) e notturno 3 dB(A)) presso i recettori sensibili individuati. Il rispetto dei limiti dovrà essere verificato ogni cinque anni, la relativa documentazione deve essere mantenuta a disposizione dell'Autorità Competente per i controlli.

3) Deve essere mantenuto il programma di sorveglianza e manutenzione delle sorgenti rumorose fisse (parti meccaniche soggette ad usura, chiusure e tamponamenti). Il gestore deve intervenire prontamente per il ripristino delle normali condizioni d'esercizio qualora il deterioramento, la rottura d'impianti o parti di essi provochino un evidente inquinamento acustico.

D2.8 Produzione e gestione dei rifiuti

1) I contenitori utilizzati per lo stoccaggio dei rifiuti devono essere a tenuta, posti in aree pavimentate. In particolare per quanto riguarda i rifiuti liquidi e/o sostanze soggette a dilavamento lo stoccaggio deve essere dotato degli opportuni sistemi di contenimento (cordolature, pedane grigliate, bacino di contenimento ecc.) atti a prevenire la dispersione dei reflui.

2) La documentazione relativa alla classificazione dei rifiuti (solo codici a specchio) dovrà essere tenuta in apposito schedario assieme ai rapporti di prova e posti in visione a richiesta dell'Autorità di Controllo.

3) I rifiuti incompatibili devono essere stoccati in aree distinte al fine di prevenire il contatto tra di loro.

4) I recipienti mobili devono essere provvisti di idonee chiusure per impedire la fuoriuscita del contenuto, accessori e dispositivi atti ad effettuare in condizioni di sicurezza le operazioni di riempimento e svuotamento e mezzi di presa per rendere sicure ed agevoli le operazioni di movimentazione.

- 5) I contenitori fissi e mobili, comprese le vasche, utilizzati per lo stoccaggio dei rifiuti devono possedere adeguati requisiti di resistenza in relazione alle caratteristiche chimico-fisiche e di pericolosità dei rifiuti che devono contenere.
- 6) Lo stoccaggio dei rifiuti deve essere realizzato in modo tale da non modificare le caratteristiche del rifiuto e da non comprometterne il recupero.
- 7) Durante le operazioni di rimozione e movimentazione dei rifiuti devono essere evitati versamenti e/o spargimenti. In particolare le manichette e i raccordi dei tubi utilizzati per il carico e lo scarico dei rifiuti liquidi devono essere mantenuti in perfetta efficienza.
- 8) Eventuali sostanze di risulta dal processo produttivo che verranno riutilizzate nel ciclo produttivo stesso e/o nella depurazione devono essere stoccate in un luogo separato dai rifiuti.
- 9) E' vietato lo stoccaggio di sostanze e/o rifiuti idroinquinanti/sporcanti nelle aree sprovviste di pavimentazione impermeabile.

D2.9 Energia

- 1) Deve essere assicurato il monitoraggio e la verifica dell'andamento nel tempo dei consumi di energia elettrica e termica, attraverso la raccolta sistematica delle distinte di consumo che consenta di quantificare l'uso produttivo rispetto al totale.

D2.10 Sicurezza, prevenzione degli incidenti

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

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

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

- 1) Qualora il gestore ritenesse di sospendere la propria attività produttiva, dovrà comunicarlo con congruo anticipo. Dalla data di tale comunicazione potranno essere sospesi gli autocontrolli prescritti all'Azienda, ma il gestore dovrà comunque assicurare che l'installazione rispetti le condizioni minime di tutela ambientale. ARPAE provvederà comunque ad effettuare la propria visita ispettiva programmata con la

cadenza prevista negli strumenti di pianificazione, al fine della verifica dello stato dei luoghi, dello stoccaggio di materie prime e rifiuti, ecc.

2) All'atto della cessazione dell'attività e comunque entro 45 giorni dalla cessazione definitiva dell'attività, dovrà essere predisposto e trasmesso ad ARPAE e Comune, un piano di dismissione finalizzato all'eliminazione dei potenziali rischi ambientali al ripristino dei luoghi tenendo conto delle potenziali fonti permanenti d'inquinamento del terreno e degli eventi accidentali che si siano manifestati durante l'esercizio mediante:

- rimozione ed eliminazione delle materie prime, dei semilavorati e degli scarti di lavorazione e scarti di prodotto finito, prediligendo l'invio alle operazioni di riciclaggio, riutilizzo e recupero rispetto a smaltimento;
- pulizia dei residui da vasche interrate, serbatoi fuori terra, canalette di scolo, silos e box, eliminazione dei rifiuti di imballaggi e dei materiali di risulta tramite Ditte autorizzate alla gestione dei rifiuti;
- rimozione ed eliminazione dei residui di prodotti ausiliari da macchine e impianti, quali oli, grassi, batterie, apparecchiature elettriche ed elettroniche, materiali filtranti e isolanti prediligendo l'invio alle operazioni di riciclaggio, riutilizzo e recupero rispetto a smaltimento;
- demolizione e rimozione delle macchine e degli impianti prediligendo l'invio alle operazioni di riciclaggio, riutilizzo e recupero rispetto a smaltimento;
- presentazione di una indagine ambientale del sito secondo la normativa vigente in tema di bonifiche e ripristino ambientali, attestante lo stato ambientale del sito in riferimento ad eventuali effetti di contaminazione determinata dall'attività produttiva. Per la determinazione dello stato del suolo, occorre corredare il piano di dismissione di una relazione descrittiva che illustri la metodologia d'indagine che il Gestore intende seguire, completata da elaborati cartografici in scala opportuna, set analitici e cronoprogramma dei lavori da inviare ad ARPAE e Comune;
- al termine delle indagini e/o campionamenti, il Gestore è tenuto ad inviare a ARPAE e Comune una relazione conclusiva delle operazioni effettuate corredata dagli esiti, che dovrà essere oggetto di valutazione al fine di attestare l'effettivo stato del sito;
- qualora la caratterizzazione rilevasse fenomeni di contaminazione a carico delle matrici ambientali dovrà essere avviata la procedura prevista dalla normativa vigente per i siti contaminati e il sito dovrà essere ripristinato ai sensi della medesima normativa.

SEZIONE E: RACCOMANDAZIONI

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

MTD

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

Ciclo Produttivo e Materie Prime

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

Emissioni in Atmosfera

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

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

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

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

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

I punti di prelievo collocati in quota devono essere accessibili mediante scale fisse a gradini oppure scale fisse a pioli: non sono considerate idonee scale portatili. Le scale fisse verticali a pioli devono essere dotate di gabbia di protezione con maglie di dimensioni adeguate ad impedire la caduta verso l'esterno. Nel caso di scale molto alte, il percorso deve essere suddiviso, mediante ripiani intermedi, in varie tratte di altezza non superiore a 8-9 metri.

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

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

Il valore dell'incertezza analitica deve essere esplicitato per tutti i parametri previsti in autorizzazione. Qualora nel metodo utilizzato non sia esplicitamente documentata l'entità dell'incertezza di misura, essa può

essere valutata sperimentalmente in prossimità del valore limite di emissione e non deve essere generalmente superiore al valore indicato nelle norme tecniche (Manuale Unichim n. 158/1988 "Strategie di campionamento e criteri di valutazione delle emissioni" e Rapporto ISTISAN 91/41 "Criteri generali per il controllo delle emissioni") che indicano per metodi di campionamento e analisi di tipo manuale un'incertezza pari al 30% del risultato e per metodi automatici un'incertezza pari al 10% del risultato.

Per l'emissione E2, che si configura come medio impianto di combustione esistente, si applicano gli obblighi introdotti dal D. Lgs. n. 183/17 in attuazione della direttiva 2015/2193/UE; pertanto dovrà essere presentata apposita istanza di adeguamento entro i termini indicati dal comma 6 dell'art.273-bis del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.. (almeno due anni prima del 01/01/2030).

Scarichi e Consumo Idrico

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

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

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

Produzione e Gestione dei Rifiuti

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

SEZIONE F: PIANO DI MONITORAGGIO

F 1- DEFINIZIONE DEGLI INDICATORI E VALUTAZIONE PERFORMACES

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

Fattori di processo / ambientali	Indicatore
materie prime, intermedi e prodotti finiti	- Utilizzo efficiente dello zinco (>80%), calcolato attraverso il rapporto dello Zinco disperso (nelle acque reflue, nelle emissioni in atmosfera e nei fanghi di depurazione) e lo Zinco utilizzato nel processo
scarichi e bilancio idrico	- Acqua riciclata = mc anno di acqua riutilizzata / mc anno acqua depurata in uscita dall'impianto di depurazione
emissioni sonore	- N° di reclami /anno
gestione dei rifiuti	- Quantità di rifiuti prodotti annualmente per le diverse tipologie - Produzione specifica di fanghi di depurazione per unità di peso di Zinco utilizzato nel processo
energia elettrica e termica	- Cos Φ (perseguire l'obiettivo > 0,95)

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

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

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

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

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

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

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

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Fattori di processo / ambientali	Parametro gestionale	Sistemi di misura	Sistemi di registrazione	Frequenza del controllo gestore
MATERIE PRIME, INTERMEDI E PRODOTTI FINITI	Zinco (kg)	Bolle di acquisto	Cartaceo /elettronico su sistema gestionale interno	Annuale
	Materiale metallico da trattare (t)	Bolle di conferimento del materiale da trattare	Cartaceo /elettronico su sistema gestionale interno	Annuale
	Aree di stoccaggio e gestione materie prime	Controllo visivo della corretta gestione dell'area di stoccaggio e dei contenitori	Cartaceo /elettronico su sistema gestionale interno	Semestrale
EMISSIONI IN ATMOSFERA	Emissioni di cui Tabella A) cap. D2.4	Portata e concentrazioni di inquinanti	Cartaceo dei verbali di prelievo, rapporti di prova Rif. cap.D2.4	Semestrale
	Sistemi di aspirazione	Attività di manutenzione ordinaria e straordinaria	Cartaceo /elettronico su sistema gestionale interno delle attività di manutenzione ordinaria e straordinaria	Trimestrale
EMISSIONI SONORE	Gestione e manutenzione delle sorgenti fisse rumorose	Scheda /registro cartaceo	Cartaceo /elettronico su sistema gestionale interno	Semestrale
	Impatto acustico presso recettori limitrofi	Misure fonometriche	Relazione dei rilievi fonometrici presso i ricettori individuati	Quinquennale
SCARICHI E BILANCIO IDRICO	Acque da pozzo: prelievo	Contatore volumetrico	Registro cartaceo / elettronico	Annuale
	Acque da acquedotto: prelievo	Contatore volumetrico	Raccolta fatture emesse dall'ente gestore	Annuale
	Scarico acque reflue industriali (mc)	Contatore volumetrico o misuratore di portata	Registro cartaceo / elettronico	Annuale
	Scarico acque reflue industriali	Analisi chimica e fisica degli inquinanti di cui alla Tabella B) cap. D2.5	Cartaceo dei verbali di prelievo e dei rapporti di prova Rif. cap.D2.5	Annuale

	Efficienza dell'impianto di depurazione	Attività di manutenzione ordinaria (interna alla Azienda) e straordinaria (ditta terza)	Scheda cartacea/elettronica relativa agli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria	Attività ordinaria: giornaliera. Attività straordinaria: Trimestrale
	Utilizzo dell'impianto di depurazione concentrati	Quantità annue di bagni esausti di sgrassatura depurati. Quantità annue di HCl esausto depurato	Registro cartaceo/elettronico impianto concentrati	Annuale (da riportare nella relazione annuale)
GESTIONE DEI RIFIUTI	Quantità dei rifiuti prodotti ripartiti per tipologia	Verifica del peso dei rifiuti prodotti e smaltiti	Cartacea su registro di carico-scarico	Ogni 10 giorni
	Procedure di gestione interna dei rifiuti	Controllo visivo della corretta gestione dei rifiuti in stoccaggio	Cartaceo /elettronico su sistema gestionale interno	Bimestrale (in quanto presenti rifiuti pericolosi)
PROTEZIONE DEL SUOLO E DELLE ACQUE SOTTERRANEE	Qualità delle acque del pozzo Ref. prescrizione 2) cap D2.6	Rapporti di prova di autocontrollo	Cartaceo dei verbali di prelievo e dei rapporti di prova	Annuale nel periodo Aprile-Maggio
	Stato di integrità del rivestimento delle vasche interrate	Verifiche periodiche	Scheda cartacea / elettronica sugli esiti della verifica	Biennale
ENERGIA ELETTRICA E TERMICA	Consumo di energia elettrica	Contatore generale	Raccolta delle distinte di consumo	Annuale
	Verifica sfasamento corrente – $\cos \phi$	Contatore attivo e reattivo (generale)	Scheda cartacea / elettronica sugli esiti della verifica	Annuale
	Consumo di energia termica	Contatore volumetrico di gas metano	Raccolta delle distinte di consumo	Annuale
RELAZIONE ANNUALE	Relazione sui risultati del monitoraggio evidenziando le prestazioni ambientali dell'Azienda	Raccolta organica dei risultati del monitoraggio aziendale	Relazione sul monitoraggio Aziendale secondo i contenuti dell'Allegato 4 della DGR 87/2014	Annuale

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