

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

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2022-4078 del 10/08/2022
Oggetto	Ditta FONDERIE COOPERATIVE DI MODENA SOC. COOP., Via Zarlatti n. 84, Modena. RIESAME IN DISMISSIONE AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE.
Proposta	n. PDET-AMB-2022-4264 del 09/08/2022
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena
Dirigente adottante	MARINA MENGOLI

Questo giorno dieci AGOSTO 2022 presso la sede di Via Giardini 472/L - 41124 Modena, il Responsabile del Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena, MARINA MENGOLI, determina quanto segue.

OGGETTO: D.LGS. 152/06 – L.R. 21/04. DITTA **FONDERIE COOPERATIVE DI MODENA SOC. COOP.** INSTALLAZIONE CHE EFFETTUA ATTIVITÀ DI FUSIONE E LEGA DI METALLI FERROSI, SITA IN VIA ZARLATI n. 84 A MODENA.

(RIF. INT. N. 15/00159810365).

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE – RIESAME IN DISMISSIONE.

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

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

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

richiamate altresì:

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

premesso che per il settore di attività oggetto della presente, in attesa della pubblicazione delle relative conclusioni sulle BAT (art. 5 comma 1 lettera *1-ter.2* del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda) esistono i seguenti riferimenti:

- il BRef (Best Available Techniques Reference Document) versione del 2001 presente all’indirizzo internet “eippcb.jrc.es” già adottato dalla Commissione Europea;
- il DM 31/01/2005 pubblicato sul supplemento ordinario n. 107 alla Gazzetta Ufficiale - serie generale 135 del 13 giugno 2005 “Emanazione di linee guida per l’individuazione e l’utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell’allegato I del D.Lgs. 372/99” (oggi sostituito dal D.Lgs. 152/06 – ndr);

- il REF “JRC Reference Report on Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations” pubblicato dalla Commissione Europea nel Luglio 2018;
- il BRef “Energy efficiency” di febbraio 2009 presente all’indirizzo internet “eippcb.jrc.es”, formalmente adottato dalla Commissione Europea a febbraio 2009;

richiamata la **Determinazione n. 29 del 27/01/2012** con la quale è stata rinnovata l’Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata a Fonderie Cooperative di Modena Soc. Coop., avente sede legale in Via Zarlatti n. 84 a Modena, in qualità di gestore dell’installazione che effettua attività di fusione e lega di metalli ferrosi (punto 2.4 All. VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06) sito presso la sede legale del gestore;

richiamate la Determinazione n. 149 del 18/09/2013, la Determinazione n. 170 del 16/10/2013, la Determinazione n. 103 del 21/07/2014, la Determinazione n. 19 del 10/02/2015, la Determinazione n. 89 del 24/06/2015, la Determinazione n. 179 del 29/12/2015, la Determinazione n. 2242 del 05/05/2017, la Determinazione n. 4219 del 04/08/2017, la Determinazione n. 6092 del 15/11/2017, la Determinazione n. 1617 del 04/04/2018, la Determinazione n. 5123 del 05/10/2018, la Determinazione n. 117 del 11/01/2019 e la Determinazione n. 4512 del 10/09/2021 di modifica non sostanziale dell’AIA sopra citata;

vista l’istanza di riesame ai fini del rinnovo in dismissione dell’AIA presentata dalla Ditta il 10/03/2022 mediante il Portale “Osservatorio IPPC” della Regione Emilia Romagna, assunta agli atti della scrivente con prot. n. 40012 del 10/03/2022;

vista la documentazione integrativa inviata dalla Ditta in risposta alla richiesta di integrazioni formalizzata con prot. n. 72783 del 02/05/2022 a seguito della seduta della Conferenza dei Servizi del 02/05/2022, trasmessa mediante il Portale “Osservatorio IPPC” della Regione Emilia Romagna in data 23/05/2022 e assunta agli atti della scrivente con prot. n. 85961 del 24/05/2022;

richiamate le conclusioni della seduta della Conferenza dei Servizi del 28/06/2022, convocata per la valutazione della domanda di riesame ai fini del rinnovo in dismissione dell’AIA ai sensi del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda e degli artt. 14 e segg. della Legge 7 agosto 1990, n. 241, che ha espresso parere favorevole con prescrizioni. Durante la suddetta Conferenza sono stati acquisiti:

- il parere del Sindaco di Modena, assunto agli atti della scrivente con prot. n. 108496 del 30/06/2022, rilasciato ai sensi degli artt. 216 e 217 del Regio Decreto 27 luglio 1934, n. 1265, come previsto dall’art. 29-quater del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda;
- il contributo istruttorio prot. n. 106914 del 28/06/2022 del Servizio Territoriale dell’Arpae di Modena, comprendente il parere relativo al monitoraggio dell’installazione, reso ai sensi dell’art. 29-quater del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda;

richiamato il nulla osta prot. n. 46399 del 21/03/2022 rilasciato dalla scrivente Agenzia, relativo alla realizzazione delle fasi 1, 2 e 3 del piano di dismissione proposto dall’Azienda. Con tale nulla osta si prescriveva che:

- il processo fusorio doveva terminare entro il 25/03/2022;
- l’intera attività produttiva doveva cessare entro il 27/03/2022;
- a partire dal 28/03/2022 l’Azienda doveva avviare le attività di dismissione del sito, provvedendo al completamento degli interventi di smantellamento di:
 - reparto anime entro il 30/04/2022,
 - cubilotto, forno d’attesa e colatura entro il 30/05/2022,
 - reparto formatura entro il 30/08/2022;
- tutti i rifiuti prodotti sino al 27/03/2022 derivanti dall’attività produttiva e tutti i rifiuti prodotti successivamente a tale data prodotti dalle attività di dismissione devono essere gestiti, in entrambi

i casi, nel pieno rispetto di quanto previsto dalla normativa vigente in materia, avendo cura in particolare di:

- rispettare in maniera puntuale quanto fissato dall'art. 183, comma 1, lettera *bb*) per quanto riguarda il deposito temporaneo,
- collocare i rifiuti prodotti all'interno degli appositi contenitori, se posti in aree esterne, con descrizione del rifiuto e/o del relativo codice EER e delle sue caratteristiche: stato fisico (solido polverulento, solido non polverulento, fangoso palabile, liquido) ed eventuali classi di pericolosità (ad es. irritante, corrosivo, cancerogeno, ecc),
- collocare i rifiuti in deposito temporaneo nelle aree identificate nella planimetria trasmessa con la domanda di riesame in dismissione dell'AIA (Allegato 3D). Nel caso in cui, nel corso dei lavori di dismissione, si rendesse necessario modificare tali aree, provvedere a trasmettere ad Arpae di Modena, Comune di Modena ed AUSL un aggiornamento della planimetria citata,
- provvedere all'invio con cadenza settimanale ad Arpae di Modena, Comune di Modena ed AUSL di una comunicazione dei quantitativi di rifiuti prodotti dalle attività di dismissione e dei quantitativi conferiti ad impianti di smaltimento/recupero.

Relativamente alle successive fasi 4 e 5 (relative a cabine elettriche-accessori e ai reparti di servizio) e a tutti gli altri aspetti presi in esame nel Piano di dismissione (comprese le verifiche sullo stato qualitativo dei terreni), il nulla osta rinviava al procedimento di riesame in dismissione dell'AIA;

viste le osservazioni allo schema di AIA trasmesse dal gestore il 26/07/2022, assunte agli atti della scrivente con prot. n. 124320 del 27/07/2022, con successive integrazioni del 08/08/2022, assunte agli atti della scrivente con prot. n. 131341 del 08/08/2022, con le quali l'Azienda:

- A. segnala alcuni refusi contenuti nella sezione C dell'Allegato I dello schema di AIA;
- B. chiede di modificare da quindicinali a mensili le scadenze prescritte al punto 5 della sezione D2.2 dell'Allegato I (relazioni di monitoraggio delle operazioni di dismissione), escludendo i periodi di attività ferma o ridotta quali agosto o il periodo natalizio;
- C. in merito a quanto prescritto al punto 5 della sezione D2.2 dell'Allegato I, chiede di essere esentato dal fornire informazioni sui beni oggetto di vendita o reso ai fornitori, in quanto elementi sottoposti a riservatezza nella gestione del rapporto coi creditori aziendali;
- D. chiede di posticipare al 30/06/2023 il termine entro cui dovranno essere comunicate le posizioni individuate per i piezometri da utilizzare per la verifica della qualità delle acque sotterranee di cui al punto 4 della sezione D2.2 dell'Allegato I, a motivo dell'impegno dei lavori di dismissione e smontaggio;

in merito alle osservazioni allo schema di AIA sopra citate, dato atto che:

- si recepiscono in toto le segnalazioni di refusi di cui al punto A;
- in merito a quanto riportato al punto B, si ritiene possibile accogliere la proposta di modificare da quindicinale a mensile la cadenza per l'invio delle *relazioni a consuntivo* delle attività di dismissione effettuate.

Invece, per quanto riguarda l'invio delle *relazioni preventive* (col cronoprogramma degli interventi di dismissione previsti nelle settimane successive), si ritiene opportuno confermare la cadenza quindicinale, allo scopo di mantenere un monitoraggio preventivo più dettagliato e aggiornato possibile degli interventi che l'Azienda programmerà man mano di realizzare;

- non si ritiene possibile accogliere quanto richiesto al punto C, in quanto l'acquisizione di informazioni relative ai beni oggetto di vendita o di reso ai fornitori è fondamentale per poter monitorare in dettaglio l'andamento della dismissione del sito. Si garantisce in ogni caso che le informazioni trasmesse ad Arpae, Comune ed AUSL non saranno divulgate, ma saranno gestite come dati coperti da riservatezza;

- si ritiene possibile accogliere in parte quanto richiesto al punto D, prorogando **al 31/03/2023** la scadenza entro la quale dovrà essere comunicata la posizione individuata per i tre piezometri. Tuttavia, in considerazione del fatto che le operazioni di caratterizzazione delle acque sotterranee dovranno essere obbligatoriamente concluse entro il 31/12/2023, allo scopo di avere certezza di poter eseguire entro tale scadenza tutte le verifiche necessarie (sia quelle a carico dell'Azienda, sia quelle in contraddittorio a carico di Arpae), si ritiene necessario integrare quanto già previsto al punto 4 della sezione D2.2 dell'Allegato I prescrivendo che:
 - il gestore dovrà completare la realizzazione dei piezometri in questione **entro il 31/05/2023**,
 - **entro e non oltre il 30/06/2023** dovranno essere eseguiti i campionamenti prescritti nella sezione D2.6 in merito ai piezometri in questione;

viste:

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

richiamate:

- la Deliberazione del Direttore Generale n. DEL-2019-96 con la quale sono stati istituiti gli Incarichi di Funzione in Arpae Emilia-Romagna per il triennio 2019/2022;
- la Determinazione del Responsabile dell'Area Autorizzazioni e Concessioni Centro n. 959/2021 con cui sono stati conferiti gli incarichi di funzione dal 01/01/2022 al 31/10/2022, tra cui quello alla dott.ssa Anna Maria Manzieri;
- la Deliberazione del Direttore Generale n. DEL-2022-87 del 24/06/2022 di conferimento ad interim alla dott.ssa Marina Mengoli degli incarichi dirigenziali di responsabile del Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena e di Responsabile Area Autorizzazioni e Concessioni Centro;

reso noto che:

- il responsabile del procedimento è la dott.ssa Anna Maria Manzieri, tecnico esperto titolare di I.F. di Arpae-SAC di Modena;
- come previsto dalla Deliberazione del Direttore Generale n. D.D.G. n. 122 del 16/11/2020, il titolare del trattamento dei dati personali forniti dal proponente è il Direttore Generale di Arpae e il Responsabile del trattamento è la Dr.ssa Marina Mengoli Responsabile di ARPAE A.A.C. Centro;
- le informazioni di cui all'art.13 del D.Lgs. 196/2003 sono contenute nell'Informativa per il trattamento dei dati personali consultabile presso la segreteria di ARPAE SAC di Modena, con sede in Modena, via Giardini n. 472 e disponibile sul sito istituzionale, su cui è possibile anche acquisire le informazioni di cui agli artt. 12, 13 e 14 del regolamento (UE) 2016/679 (RGDP);

per quanto precede,

il Dirigente determina

- di rilasciare l'Autorizzazione Integrata Ambientale, a seguito di riesame ai fini del **rinnovo in dismissione**, a Fonderie Cooperative di Modena Soc. Coop., avente sede legale in Via Zarlatti, n.84 in comune di Modena, in qualità di gestore dell'installazione che effettua attività di fusione e lega di metalli ferrosi, sita presso la sede legale del gestore;
- di stabilire che:

1. la presente autorizzazione non consente lo svolgimento di attività di fusione e lega di metalli ferrosi, ma **esclusivamente l'esecuzione delle attività di dismissione del sito** dettagliate nell'Allegato I al presente atto;
2. il presente provvedimento revoca e sostituisce le seguenti autorizzazioni già di titolarità della Ditta:

Settore ambientale	Autorità che ha rilasciato l'autorizzazione o la comunicazione	Estremi autorizzazione (n° e data di emissione)	NOTE
tutti	Provincia di Modena	Determinazione n. 29 del 27/01/2012	rinnovo AIA
tutti	Provincia di Modena	Determinazione n. 149 del 18/09/2013	modifica non sostanziale AIA
tutti	Provincia di Modena	Determinazione n. 170 del 16/10/2013	modifica non sostanziale AIA
tutti	Provincia di Modena	Determinazione n. 103 del 21/07/2014	modifica non sostanziale AIA
tutti	Provincia di Modena	Determinazione n. 19 del 10/02/2015	modifica non sostanziale AIA
tutti	Provincia di Modena	Determinazione n. 89 del 24/06/2015	modifica non sostanziale AIA
tutti	Provincia di Modena	Determinazione n. 179 del 29/12/2015	modifica non sostanziale AIA
tutti	Arpae di Modena Servizio Autorizzazioni e Concessioni	Determinazione n. 2242 del 05/05/2017	modifica non sostanziale AIA
tutti	Arpae di Modena Servizio Autorizzazioni e Concessioni	Determinazione n. 4219 del 04/08/2017	modifica non sostanziale AIA
tutti	Arpae di Modena Servizio Autorizzazioni e Concessioni	Determinazione n. 6092 del 15/11/2017	modifica non sostanziale AIA
tutti	Arpae di Modena Servizio Autorizzazioni e Concessioni	Determinazione n. 1617 del 04/04/2018	modifica non sostanziale AIA
tutti	Arpae di Modena Servizio Autorizzazioni e Concessioni	Determinazione n. 5123 del 05/10/2018	modifica non sostanziale AIA
tutti	Arpae di Modena Servizio Autorizzazioni e Concessioni	Determinazione n. 117 del 11/01/2019	modifica non sostanziale AIA
tutti	Arpae di Modena Servizio Autorizzazioni e Concessioni	Determinazione n. 4512 del 10/09/2021	modifica non sostanziale AIA

3. l'allegato I alla presente AIA "Condizioni dell'autorizzazione integrata ambientale" ne costituisce parte integrante e sostanziale;
4. il presente provvedimento è comunque soggetto a riesame qualora si verifichi una delle condizioni previste dall'art. 29-octies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda;
5. nel caso in cui intervengano variazioni nella titolarità della gestione dell'installazione, il vecchio gestore e il nuovo gestore ne danno comunicazione entro 30 giorni all'Arpae – SAC di Modena, anche nelle forme dell'autocertificazione;
6. Arpae effettua quanto di competenza come da art. 29-decies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda. Arpae può effettuare il controllo programmato in contemporanea agli autocontrolli del gestore. A tal fine, solo quando appositamente richiesto, il gestore deve comunicare tramite PEC o fax ad Arpae (sezione territorialmente competente e "Unità prelievi delle emissioni" presso la sede di Via Fontanelli, Modena) con sufficiente anticipo le date previste per gli autocontrolli (campionamenti) riguardo le emissioni in atmosfera e le emissioni sonore;
7. i costi che Arpae di Modena sostiene esclusivamente nell'adempimento delle attività obbligatorie e previste nel Piano di Controllo sono posti a carico del gestore dell'installazione,

secondo quanto previsto dal D.M. 24/04/2008 in combinato con la D.G.R. n. 1913 del 17/11/2008 e con la D.G.R. n. 155 del 16/02/2009, richiamati in premessa;

8. sono fatte salve le norme, i regolamenti comunali, le autorizzazioni in materia di urbanistica, prevenzione incendi, sicurezza e tutte le altre disposizioni di pertinenza, anche non espressamente indicate nel presente atto e previste dalle normative vigenti;
9. sono fatte salve tutte le disposizioni di legge in materia ambientale;
10. la presente autorizzazione è valida **fino alla conclusione delle operazioni di dismissione del sito e di caratterizzazione di suolo e acque sotterranee** di cui alla sezione D2.6 dell'Allegato I e comunque **non oltre il 31/12/2023**.

D e t e r m i n a i n o l t r e

- di stabilire che:

- a) il gestore deve rispettare i limiti, le prescrizioni, le condizioni e gli obblighi indicati nella Sezione D dell'Allegato I ("Condizioni dell'autorizzazione integrata ambientale").

- di inviare copia del presente atto alla Ditta Fonderie Cooperative di Modena Soc. Coop. e al Comune di Modena tramite lo Sportello Unico per le Attività Produttive del Comune di Modena;

- di stabilire che il presente atto sarà pubblicato per estratto sul Bollettino Ufficiale Regionale (BUR) a cura dello Sportello Unico per le Attività Produttive del Comune di Modena, con le modalità stabilite dalla Regione Emilia Romagna;

- di informare che contro il presente provvedimento, ai sensi del D.Lgs. 2 luglio 2010 n. 104, gli interessati possono proporre ricorso al Tribunale Amministrativo Regionale competente entro 60 giorni decorrenti dalla notificazione, comunicazione o piena conoscenza dello stesso. In alternativa, ai sensi del DPR 24 novembre 1971 n. 1199, gli interessati possono proporre ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni decorrenti dalla notificazione, comunicazione o piena conoscenza del provvedimento in questione;

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

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

Il presente provvedimento comprende n. 1 allegato.

Allegato I: CONDIZIONI DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

LA RESPONSABILE AD INTERIM DEL SERVIZIO
AUTORIZZAZIONI E CONCESSIONI DI MODENA
Dott.ssa Marina Mengoli

Originale firmato elettronicamente secondo le norme vigenti.

da sottoscrivere in caso di stampa

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

Data Firma

CONDIZIONI DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

Ditta FONDERIE COOPERATIVE DI MODENA Soc. Coop.

- Rif. int. n. 15 / 00159810365
- sede legale ed installazione in Via Zarlatti n. 84, Modena
- attività di fusione e lega di metalli ferrosi con capacità di produzione superiore a 20 t/giorno (punto 2.4 All. VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06).

A SEZIONE INFORMATIVA

A1 DEFINIZIONI

AIA

Autorizzazione Integrata Ambientale, necessaria all'esercizio delle attività definite nell'Allegato I della Direttiva 2010/75/CE e 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 di Modena).

Gestore

Qualsiasi persona fisica o giuridica che detiene o gestisce, nella sua totalità o in parte, l'installazione o l'impianto, oppure che dispone di un potere economico determinante sull'esercizio tecnico dei medesimi (Fonderie Cooperative di Modena Soc. Coop.).

Installazione

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

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

A2 INFORMAZIONI SULL'INSTALLAZIONE

Fonderie Cooperative di Modena Soc. Coop., hanno svolto attività di fusione di metalli ferrosi per la produzione di getti in ghisa a partire dal 1950, fino al 28/03/2022, data di cessazione definitiva dell'attività fusoria.

L'impianto è articolato in più edifici ed è ubicato nel villaggio artigianale posto nel settore ovest della città di Modena, tra Via Emilio Po e la ex linea ferroviaria Bologna-Milano; più precisamente confina:

- a nord con la ferrovia, oltre la quale, a poche centinaia di metri, sono situati edifici ad uso residenziale,
- a sud-ovest con via Coppola, ove sono presenti altri stabilimenti produttivi,
- a sud-est con via Zarlatti, caratterizzata prevalentemente da attività artigianali e di servizio.

L'area in esame è classificata dall'attuale PSC-POC-RUE del Comune di Modena come "01 Zona Elementare 1342", area disciplinata dal POC MO.W di riqualificazione urbana come "*ambito IIIb: Ambito da riqualificare - Aree di ricomposizione e riassetto*"; con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 86 del 29/12/2021, il Comune di Modena ha assunto la proposta di Piano Urbanistico

Generale (PUG), ai sensi della L.R. 24/2017, nel quale l'area in oggetto è confermata come “*città da rigenerare*”.

Il sito occupa una superficie complessiva di 19.147 m², dei quali circa 13.000 m² coperti.

La Provincia di Modena ha rilasciato la prima Autorizzazione Integrata Ambientale per l'installazione in oggetto a Fonderie Cooperative di Modena Soc. Coop. con la **Determinazione n.58 del 25/01/2007**, poi modificata con la Determinazione n. 591 del 17/12/2008, la Determinazione n. 563 del 09/12/2009, la Determinazione n. 337 del 30/12/2010, la Determinazione n. 192 del 12/05/2011, la Determinazione n. 343 del 25/08/2011 e la Determinazione n. 438 del 02/11/2011.

L'AIA è stata rinnovata dalla Provincia di Modena con la **Determinazione n. 29 del 27/01/2012**, successivamente modificata con la Determinazione n. 149 del 18/09/2013, la Determinazione n. 170 del 16/10/2013, la Determinazione n. 103 del 21/07/2014, la Determinazione n. 19 del 10/02/2015, la Determinazione n. 89 del 24/06/2015, la Determinazione n. 179 del 29/12/2015, la Determinazione n. 2242 del 05/05/2017, la Determinazione n. 4219 del 04/08/2017, la Determinazione n. 6092 del 15/11/2017, la Determinazione n. 1617 del 04/04/2018, la Determinazione n. 5123 del 05/10/2018, la Determinazione n. 117 del 11/01/2019 e la Determinazione n. 4512 del 10/09/2021.

In data 10/03/2022, il gestore ha presentato **domanda di riesame ai fini del rinnovo in dismissione dell'AIA**, dettagliando le attività necessarie per completare la dismissione del sito e il relativo cronoprogramma.

Alla luce del piano di dismissione presentato, in data 21/03/2022 Arpae di Modena ha rilasciato alla Ditta un nulla osta relativo alla realizzazione delle fasi 1-2-3 (dismissione del reparto anime, di cubilotto-forno d'attesa e colatura e del reparto formatura), rinviando al presente provvedimento per le valutazioni e l'individuazione delle prescrizioni opportune per le successive fasi 4-5 (dismissione di cabine elettriche-accessori e reparti di servizio).

A3 ITER ISTRUTTORIO

10/03/2022	presentazione della domanda di riesame ai fini del rinnovo dell'AIA sul Portale IPPC regionale
16/03/2022	avvio del procedimento da parte del SUAP
30/03/2022	pubblicazione su BUR dell'avviso di deposito della domanda di riesame ai fini del rinnovo
02/05/2022	prima seduta della Conferenza dei Servizi
02/05/2022	invio di richiesta di integrazioni alla Ditta
23/05/2022	presentazione delle integrazioni richieste da parte della Ditta sul Portale IPPC regionale
28/06/2022	seconda seduta della Conferenza dei Servizi (decisoria)
05/07/2022	invio dello schema di AIA alla Ditta
26/07/2022	presentazione delle osservazioni allo schema di AIA da parte della Ditta
08/08/2022	presentazione di integrazioni alle osservazioni allo schema di AIA da parte della Ditta

B SEZIONE FINANZIARIA

B1 CALCOLO TARIFFE ISTRUTTORIE

È stato verificato il pagamento delle tariffe istruttorie effettuato il 09/03/2022.

C SEZIONE DI VALUTAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

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

C1.1 INQUADRAMENTO AMBIENTALE E TERRITORIALE

Contesto territoriale

L'impianto si trova ad ovest del centro abitato di Modena.

La figura a fianco riporta la carta di uso del suolo (anno 2017): l'impianto è inserito in una zona ubicata entro l'anello della tangenziale e quindi nel contesto urbano della città.

Sul lato ovest del confine aziendale è presente un vasto tessuto residenziale, le cui abitazioni più prossime si trovano a circa 150 m; ad est e a sud sono invece ubicate alcune residenze annesse a piccoli stabilimenti industriali, che distano fino a poche decine di metri dal confine aziendale, come si può osservare dalla foto aerea estratta da Google Earth (immagine del 17/07/2019).

Inquadramento meteo-climatico

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

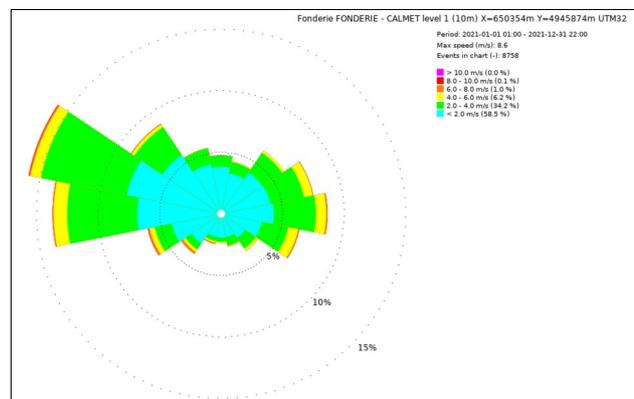
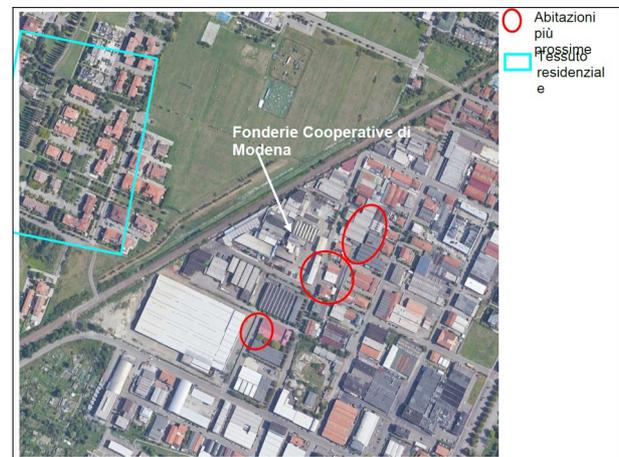
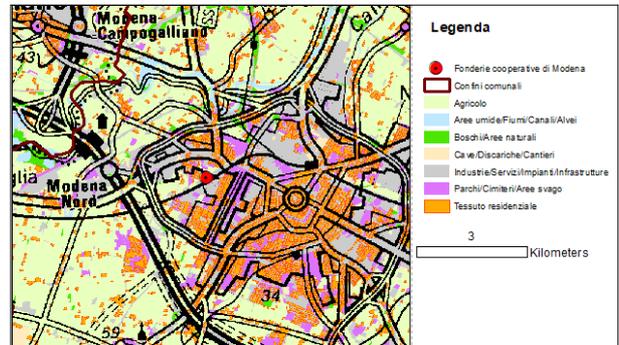
Il comune di Modena si trova nella zona di pianura interna, dove si hanno condizioni climatiche tipiche del clima padano/continentale: scarsa circolazione aerea, con frequente ristagno d'aria per presenza di calme anemologiche e formazioni nebbiose. Queste ultime, più frequenti e persistenti nei mesi invernali, possono fare la loro comparsa anche durante il periodo estivo. Gli inverni, più rigidi, si alternano ad estati molto calde ed afose per elevati valori di umidità relativa.

Le principali grandezze meteorologiche che hanno caratterizzato l'area nel 2021 si possono ricavare dall'output del modello meteorologico COSMO-LAMI, gestito da ARPAE-SIMC; i dati si riferiscono ad una quota di 10 m dal suolo.

La rosa dei venti annuale evidenzia come direzioni prevalenti quelle collocate da ovest e da ovest-nordovest.

Le velocità del vento inferiori a 1,5 m/s (calma e bava di vento secondo la scala Beaufort) rappresentano il 37% dei dati orari dell'anno.

Per quanto riguarda le temperature, nel 2021 il modello ha previsto una massima di 40,4 °C ed una minima di -4,1 °C; il valore medio è risultato di 14,9 °C contro una media climatologica, elaborata da ARPAE-SIMC per il comune di Modena, nel periodo 1991-2015, di 14,5 °C.



COSMO ha restituito per il 2021 una precipitazione di 358 mm di pioggia, contro una media climatologica elaborata da ARPAE-SIMC per il comune di Modena, nel periodo 1991-2015, di 655 mm.

Emissioni in atmosfera

Dall'inventario regionale delle emissioni in atmosfera (INEMAR) relativo all'anno 2017 è possibile desumere le emissioni del comune di Modena; nei grafici seguenti viene rappresentata la distribuzione percentuale dei contributi emissivi delle varie sorgenti (macrosettori), relativamente agli inquinanti più critici per la qualità dell'aria (NOx e PM10), al fine di evidenziare quali sono quelle più influenti sul territorio comunale.



Le principali sorgenti di ossidi di azoto risultano il trasporto su strada (79,1%) e il riscaldamento civile (12,6%).

Per quanto riguarda le PM10, il riscaldamento civile contribuisce per il 54,9% e il trasporto su strada per il 37,6%.

Qualità dell'aria

Analizzando i dati del 2021 rilevati dalle stazioni della Rete Regionale ubicate in provincia di Modena, emerge che uno degli inquinanti critici su tutto il territorio provinciale è il PM10, per quanto riguarda il rispetto del numero massimo di superamenti del valore limite giornaliero (50 µg/m³).

La meteorologia ha fortemente influenzato il numero dei superamenti giornalieri: il valore limite giornaliero di PM10 (50 µg/m³) è stato infatti superato per oltre 35 giorni (numero massimo definito dalla norma vigente) in 4 delle 6 stazioni della rete di monitoraggio regionale che lo misurano: Giardini a Modena (62 giorni di superamento), Parco Ferrari a Modena (39 giorni di superamento), Remesina a Carpi (39 giorni di superamento), San Francesco a Fiorano Modenese (47 giorni di superamento), Parco Edilcarani a Sassuolo (32 giorni di superamento) e Gavello a Mirandola (29 giorni di superamento).

La media annua di PM10 e NO₂ è rimasta inferiore ai limiti di legge (40 µg/m³) in tutte le stazioni che la misurano; analogamente, il valore limite annuale di PM2.5 (25 µg/m³) non è stato superato. Si conferma anche il rispetto del valore limite orario (200 µg/m³ da non superare per più di 18 ore) per NO₂.

I livelli misurati dalla rete regionale della qualità dell'aria nel 2021 mostrano concentrazioni medie per quasi tutti gli inquinanti in linea o lievemente inferiori rispetto a quelle osservate nell'ultimo quinquennio. Nonostante nel 2021 siano continuate restrizioni dovute alla situazione pandemica, sebbene in misura minore rispetto al 2020, risulta complesso il confronto con l'anno precedente, in cui il lockdown ha determinato, almeno per alcuni inquinanti, importanti riduzioni.

Mentre polveri fini e biossido di azoto presentano elevate concentrazioni in inverno, nel periodo estivo le criticità sulla qualità dell'aria sono invece legate all'inquinamento da ozono, con numerosi superamenti sia del Valore Obiettivo sia della Soglia di Informazione, fissati dalla normativa vigente. Il trend dell'ozono si mostra pressoché stazionario nell'ultimo decennio, con fluttuazioni dovute alla variabilità meteorologica della stagione estiva. Le concentrazioni rilevate e il numero di

superamenti delle soglie continuano a non rispettare gli obiettivi previsti dalla legge. In regione persistono ancora condizioni critiche per quanto riguarda questo inquinante, la cui presenza risulta significativa in gran parte delle aree suburbane e rurali in condizioni estive. Nonostante permanga una situazione di diffuso mancato rispetto dei valori obiettivo per la protezione della salute umana ($120 \mu\text{g}/\text{m}^3$), il numero di superamenti rilevato è in diverse aree della regione inferiore a quello degli ultimi 6 anni, in particolare nella parte orientale del territorio regionale.

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

Oltre ai dati delle stazioni della rete Rete Regionale della Qualità dell'Aria, sono disponibili le valutazioni prodotte da Arpae-Servizio Idro Meteo Clima, che integrano tali dati con le simulazioni ottenute dalla catena modellistica NINFA operativa in Arpae. La metodologia applicata si basa su tecniche geostatistiche di kriging a deriva esterna in cui si utilizza il campo di analisi prodotto dal modello NINFA2 come guida per la spazializzazione del dato. Le valutazioni sono rappresentative delle concentrazioni di fondo (non intendono rappresentare i picchi di concentrazione nei pressi di sorgenti emissive localizzate) e sono fornite su grigliato a risoluzione $3 \text{ km} \times 3 \text{ km}$ o su base comunale.

I valori stimati relativi al 2021, come media su tutto il territorio comunale, risultano:

- PM10: media annuale $28 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a fronte di un limite di $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$, e 32 superamenti annuali del limite giornaliero a fronte di un limite di 35;
- NO₂: media annuale di $24 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a fronte di un limite di $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$;
- PM2.5: media annuale di $18 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a fronte di un limite di $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

L'Allegato 2-A del documento Relazione Generale del Piano Integrato Aria PAIR-2020, approvato dalla Regione Emilia Romagna con deliberazione n. 115 del 11/04/2017 e in vigore dal 21/04/2017, classifica il comune di Modena come area di superamento dei valori limite per i PM10 ed NO₂.

Idrografia di superficie

Il territorio del comune di Modena è lambito ad ovest dal fiume Secchia e ad est dal fiume Panaro; entrambi presentano un alveo con andamento sud-ovest/nord-est, con tendenza a disporsi pressappoco paralleli nella zona settentrionale del territorio comunale.

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

La maggior parte della rete idrografica superficiale secondaria del territorio del Comune di Modena è tributaria del fiume Panaro, che scorre a poco meno di 7 km in linea d'aria, ad est dello stabilimento, mentre quella a nord-ovest confluisce nel fiume Secchia, che dista 2 km dall'azienda.

Il territorio del comune di Modena è solcato anche da numerosi canali prevalentemente ad uso misto, tra i quali troviamo il cavo Via D'Avia, con flusso idrico SSO-NNE, che scorre 700 m a ovest, e il canale dei Montanari, che dista invece poco più di 1 km a nord.

Dal punto di vista della criticità idraulica, secondo quanto definito nella Tavola 2.3 del PTCP "Rischio idraulico: carta della pericolosità e della criticità idraulica", l'azienda ricade in un'area non soggetta a criticità idraulica.

Il punto di controllo, appartenente alla rete di monitoraggio Regionale gestita da Arpae, più rappresentativo dell'areale oggetto di indagine, è collocato sul fiume Secchia, presso il Ponte di Rubiera, il cui stato ecologico risulta essere sufficiente.

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

Idrografia profonda e vulnerabilità dell'acquifero

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

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

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

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

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

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

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

Le unità in oggetto presentano le migliori caratteristiche in termini qualitativi delle acque sotterranee; la caratteristica peculiare dello stato chimico nella conoide del Secchia è dovuta alla presenza di solfati in relazione all'alimentazione naturale da acque superficiali cariche di ioni SO₄, che differenziano in modo marcato tale unità dalle circostanti. La conoide del fiume Secchia è sede del 70% dei prelievi ad uso acquedottistico presenti nella provincia di Modena, ad indicare l'importanza strategica delle falde presentinegli acquiferi sottesi.

Dall'analisi della Tavola 3.1 del PTCP "*Rischio inquinamento acque: vulnerabilità all'inquinamento dell'acquifero principale*", lo stabilimento si trova in un settore a vulnerabilità media.

Sulla base dei dati raccolti attraverso la rete di monitoraggio regionale gestita da Arpae, il dato quantitativo relativo al livello di falda, denota valori di piezometria tra 30 e 40 m s.l.m., con valori di soggiacenza compresi tra 0 e -10 m dal piano campagna.

Per quanto attiene gli aspetti qualitativi della falda profonda, la conducibilità media dell'area in esame si attesta intorno a 1.100-1.200 µS/cm, mentre il grado di durezza, riportato in gradi francesi, legato principalmente ai sali di calcio e magnesio, presenta valori medi di 45-50 °F.

Solfati e cloruri mostrano valori medio-alti, attestandosi rispettivamente su 160-180 mg/l e 100-130 mg/l.

I nitrati sono presenti con concentrazioni di 40-50 mg/l, con situazioni puntuali che presentano picchi superiori al limite normativo dei 50 mg/l, mentre, per le caratteristiche ossidoriduttive della falda l'ammoniacca è presente in concentrazioni molto basse (0,5-1 mg/l).

Ferro e manganese sono pressochè assenti (rispettivamente < 20 µg/l nel caso del ferro e < 5µg/l nel caso del manganese).

Il boro oscilla tra 140 e 180 µg/l, mentre l'arsenico e le sostanze organo-alogenate risultano assenti.

Classificazione acustica

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

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

Le abitazioni più prossime all'impianto risultano anch'esse in Classe V, mentre gli edifici più vicini al confine aziendale, appartenenti al tessuto residenziale ad ovest dell'impianto, sono classificati in classe III, con limiti di immissione assoluta pari a 60 dBA nel periodo diurno e a 50 dBA nel periodo notturno.

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

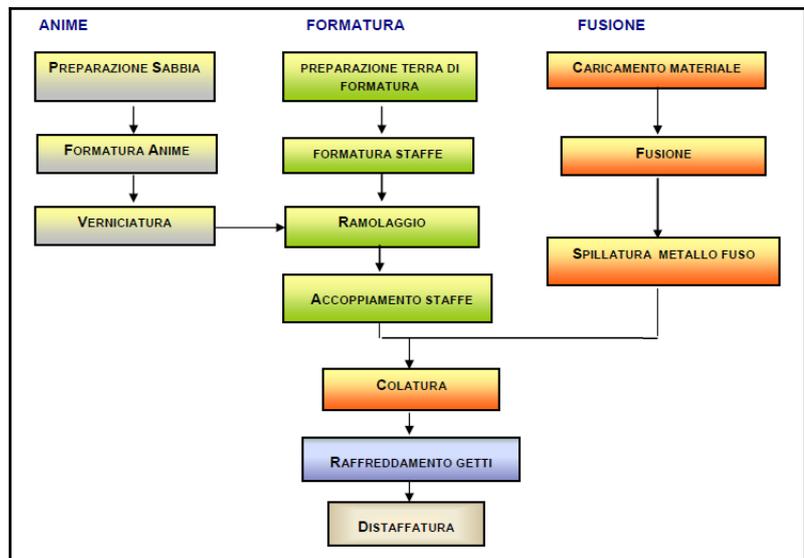
Nello stato di fatto della carta della classificazione acustica è presente una fascia di classe IV, tra il tessuto residenziale in classe III e l'area industriale in classe V, che evita un salto di classe acustica e che rappresenta la fascia di pertinenza della linea ferroviaria, oggi delocalizzata.

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

L'attività svolta da Fonderie Cooperative di Modena Soc. Coop. dal 1950 al 2022 consisteva nella produzione di getti in ghisa sferoidale per il mercato trattoristico, meccanico, automobilistico e dei mezzi di trasporto.

Il ciclo di fabbricazione che era utilizzato è rappresentato nella figura a fianco.

Si trattava di un tipico ciclo di fusione di metalli ferrosi le cui fasi sono ampiamente descritte nelle Linee guida di riferimento.



L'installazione era articolata nei seguenti reparti:

- reparto fusione (comprendente forno fusorio cubilotto, forno elettrico d'attesa e forno di colatura)
- reparto formatura (comprendente preparazione terre, formatura in staffe e distaffatura)
- reparto anime (comprendente produzione ed essiccazione anime).

Ingresso e stoccaggio delle materie prime

Il materiale ferroso da fondersi veniva consegnato tramite vettore con cassone chiuso ed era stoccato sul piazzale esterno, in area specifica.

Tutti i prodotti di supporto alla lavorazione venivano ricevuti sempre con vettore e stoccati all'interno dell'area produttiva, in aree apposite, in attesa di essere utilizzate; in particolare, le sabbie per anime arrivavano con mezzi dotati di cisterna silo ed erano stoccate negli appositi silos esterni e le vernici per le anime arrivavano in cisternette in plastica da 1.000 litri cad. ed erano stoccate in un'apposita area esterna.

Carico del cubilotto e del forno in attesa

Il cubilotto veniva caricato mediante carroponte e pinza magnetica con ghisa grezza, metallo ferroso, fondenti e coke e al suo interno avveniva la fusione del metallo.

Per la fusione, oltre al metano in fase di innesco, veniva utilizzato soprattutto il potere calorifico del carbone, che fungeva essenzialmente da materia prima per la produzione della ghisa.

Il cubilotto era a vento caldo e raffreddato ad acqua.

L'aria comburente (vento caldo) veniva riscaldata, con apposito scambiatore, sfruttando il potere calorifico del monossido di carbonio presente nei fumi del cubilotto stesso: infatti, i fumi aspirati dal cubilotto erano raffreddati in una torre ad umido e successivamente trattati in un "disintegratore Theisen" (apparecchiatura ad umido che migliora l'efficienza di abbattimento delle polveri dell'intero sistema); quindi, una volta deumidificati in un apposito separatore di gocce ad anelli ceramici, erano inviati in una camera di combustione, dove avveniva l'ossidazione del monossido di carbonio, passavano in uno scambiatore di calore e quindi erano espulsi in atmosfera, previo abbattimento con sistema a secco.

Il metallo fuso, in uscita dai sifoni, era convogliato, previo trattamento di desolfurazione, nel forno d'attesa ad induzione a bassa frequenza.

Dal forno, la quantità necessaria di metallo fuso era spillata ed immessa in apposite siviere, precedentemente riscaldate a fiamma e caricate degli additivi utili alla sferoidizzazione della ghisa, per il trasporto alle linee di formatura.

Il forno di attesa ad induzione era composto essenzialmente da una struttura metallica ribaltabile e da un dispositivo di caricamento con cappa paraspruzzi, tutto movimentato con cilindri oleodinamici; all'interno della struttura metallica era fissato l'indotto, nel quale erano incorporate le spire in rame che servivano per l'induzione sul metallo.

Preparazione anime

Le anime venivano realizzate, tramite un impianto di distribuzione e miscelazione, in apposite macchine "spara-anime", per mezzo di un processo a freddo che utilizzava sabbie silicee con aggiunta di resina fenolo-alcalina, indurente per gasaggio con metilformiato nel processo "beta-set" ed ammina nel processo "cold box".

Il metilformiato, utilizzato fino al 2015, giungeva in stabilimento allo stato liquido e, prima del suo utilizzo all'interno delle "spara-anime", era riscaldato a circa 60 °C, passando allo stato di gas; le anime così prodotte erano successivamente immerse in una vernice protettiva a base acquosa ed essiccate in apposito forno. Al momento della cessazione dell'attività produttiva veniva utilizzata ammina (dimetilpropilammina), adottata dal 2011.

Preparazione terre

Gli impianti di preparazione terre erano composti ciascuno da un vaglio poligonale, un silos contenente terra setacciata e un altro silos contenente terra esausta proveniente dal setaccio.

Per impastare la terra setacciata esistevano un mescolatore (molazza), due silos contenenti sabbia nuova e premiscelato e un sistema pneumatico di introduzione additivi (premiscelato e sabbia nuova); una volta mescolata con l'aggiunta del 30% di acqua, veniva poi inviata, attraverso nastri trasportatori in gomma, alle tramogge degli impianti di formatura.

Formatura

L'impianto di formatura aveva una sola linea per pezzi di dimensioni medio-grandi, composta da un silos di contenimento, da cui la terra veniva introdotta in una tramoggia di precarica e poi, attraverso appositi disintegratori, entrava nelle staffe per la compattazione, che avveniva attraverso un circuito idraulico a doppia camera, comandato da valvole proporzionali.

A volte il materiale in uscita dalla formatura era sottoposto a ricottura in appositi forni.

Processo di preparazione staffe

Le anime erano utilizzate nel reparto di formatura, dove venivano poste all'interno delle staffe precedentemente riempite di sabbia di fonderia, alla quale era stata data, con apposito modello, la forma esterna dell'oggetto da realizzare.

Una volta preparata la staffa, chiudendo la parte superiore, gli addetti potevano effettuare la colatura.

Processo di colatura

La ghisa, dopo la sferoidizzazione veniva portata nel reparto formatura tramite carrello elevatore con siviera e versata nel forno di colatura a funzionamento automatico (CAP).

Le staffe erano riempite con il metallo fuso e lasciate raffreddare in apposita area per circa tre ore.

Distaffatura

In questo reparto il pezzo colato veniva separato dalla staffa.

Tutte le fasi erano automatizzate: avveniva prima la distaffatura "a pugno", quindi tramite nastri trasportatori il pezzo era convogliato in un tamburo sterratore, dove si aveva lo svuotamento dei getti dalla terra; i pezzi erano quindi presi in carico da un operatore, che li manipolava tramite un braccio meccanico per effettuare un'ulteriore separazione dei diversi componenti.

Le sabbie potevano essere riciclate (previo adeguato raffreddamento e setacciamento) o smaltite, mentre la staffa era rimessa in formatura.

In questa fase potevano formarsi inquinanti aerodispersi di tipo silicico.

Trattamento di ricottura

Dopo la distaffatura alcuni pezzi dovevano essere ricotti in forni per il trattamento termico, per avere caratteristiche meccaniche specifiche; tale fase produttiva è stata eliminata dal sito in oggetto nel 2014 e trasferita presso l'unità aziendale di Codigoro (Fe).

Stoccaggio e servizi vari

Il materiale era stoccato in cavalletti o contenitori metallici e poi in magazzino, in attesa del trasporto all'unità aziendale di Codigoro (Fe), dove venivano effettuate le operazioni di finitura.

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

- una centrale di raffreddamento con torri evaporative;
- impianti di abbattimento a secco e a umido dei fumi;
- dispositivi di trattamento degli effluenti liquidi provenienti dallo stabilimento e dai servizi addetti;
- un laboratorio con funzioni di controllo qualità del prodotto finito al termine del ciclo stesso e progettazione e sviluppo dei nuovi prodotti.

Tutte le lavorazioni sopra descritte sono definitivamente cessate il 28/03/2022 e a partire dal giorno successivo l'Azienda ha dato inizio alle operazioni di **dismissione del sito**, che sono state descritte nella domanda di riesame ai fini del rinnovo in dismissione dell'AIA.

In particolare, il gestore ha proposto il seguente cronoprogramma:

n° fase	REPARTI	DATA COMPLETAMENTO ATTIVITÀ DI DISMISSIONE E/O ALIENAZIONE
1	Reparto anime	entro il 30/04/2022
2	Cubilotto, forno d'attesa e colatura	entro il 31/05/2022
3	Reparto formatura	entro il 31/08/2022
4	Cabine elettriche ed accessori	entro il 30/11/2022
5	Reparti di servizio	entro il 31/12/2022

L'Azienda ha fornito i seguenti dettagli:

- **reparto anime:** l'attività di produzione anime è **cessata il 25/03/2022**, le operazioni di smontaggio e dismissione degli impianti sono state **avviate nei giorni successivi**;
- **produzione di getti in ghisa:** le attività fusorie sono **terminate il 25/03/2022** e nei successivi giorni del **26 e 28/03/2022 sono state effettuate le operazioni di messa in sicurezza degli impianti**. Infatti, la formatura dei getti in ghisa prevede:
 - la colatura nelle forme approntate per la produzione dei getti in ghisa,
 - il ciclo di raffreddamento delle staffe, che consente la solidificazione della ghisa colata,
 - la smottatura delle staffe, per separare i getti in ghisa ed inviarli al tamburo sterratore,
 - lo svuotamento dei getti in ghisa da terra e sabbia mediante il tamburo sterratore,
 - l'uscita dei getti dal tamburo, la separazione delle materozze e delle stanghe di colata (boccame) e il posizionamento negli appositi bancali, per effettuare il carico su camion e il trasferimento ad un altro sito per le operazioni di finitura.

Quindi, dopo la colatura i getti devono effettuare un ciclo di raffreddamento ed essere poi sottoposti alle fasi successive sopra elencate, che sono state completate il 28/03/2022.

Nei giorni successivi alla messa in sicurezza degli impianti sono iniziate le operazioni di smontaggio e dismissione degli impianti stessi.

- **reparto formatura:** le operazioni di dismissione e di smontaggio degli impianti sono in corso;
- **cabine elettriche ed accessori e reparti di servizio:** tutta la parte strutturale del perimetro aziendale sarà mantenuta in essere fino ad una maggiore definizione della destinazione d'uso dell'area completa, in base al Protocollo d'intesa stipulato col Comune di Modena. Nel frattempo, all'interno di tale perimetro saranno svolte attività di custodia degli impianti in vendita e/o smontati e le normali attività amministrative. Di conseguenza, resterà attiva la cabina elettrica principale, a servizio delle aree sopra citate.

L'Azienda precisa che potrà fornire maggiori dettagli riguardo le attività di dismissione una volta completate le operazioni di smontaggio, che prevede di concludere entro sei mesi dall'inizio lavori.

Il gestore ha dichiarato inoltre che:

- le parti di impianto e/o macchinari destinati alla vendita in parti e/o come ricambi saranno stoccate in apposita area coperta,
- le operazioni di dismissione, demolizione e successivo smaltimento/recupero dei rifiuti derivanti dalle attività non interferiranno con le matrici ambientali del sito. In tutte le aree oggetto di intervento si provvederà ad un'attenta pulizia e all'allontanamento di tutti i rifiuti prodotti e di tutte le sostanze/materiali derivanti da tali operazioni che possano costituire nel tempo fonte di inquinamento delle varie matrici ambientali (aria, acqua, suolo, ecc);
- si stima che l'allontanamento dei rifiuti prodotti nelle diverse fasi del processo di dismissione genererà un volume di traffico corrispondente ad almeno 130 mezzi nell'arco dei sei mesi previsti per il termine dei lavori.

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

C2.1 IMPATTI, CRITICITÀ INDIVIDUATE, OPZIONI CONSIDERATE

C2.1.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA

Fino a quando l'installazione ha svolto l'attività produttiva, l'immissione di sostanze inquinanti nell'atmosfera era associata a:

- *emissioni convogliate*, presenti in tutte le fasi del processo produttivo. In particolare, le emissioni autorizzate erano le seguenti:

n°	Denominazione	Portata massima (Nm ³ /h)	Altezza camino da terra (m)	Durata (h/gg)	Limite concentrazione massima inquinanti (mg/Nm ³)		Impianto di abbattimento	Frequenza autocontrollo
E3	Raffreddamento pacchi	---	13	16	---	---	---	---
E4	Raffreddamento pacchi	---	13	16	---	---	---	---
E6	Raffreddamento pacchi	---	6	16	---	---	---	---
E16	Cubilotto, bocca di carico cubilotto, riscaldamento siviere	30.000	15	16	Mat. particolare	15	Filtri a maniche	Annuale per PCDD+PCDF e odori Semestrale per tutti gli altri parametri
					Monossido di carbonio CO	250		
					Ossidi di azoto NO _x	50		
					Benzene	2		
					Ni, Pb, As, Cu, Cr, Zn e loro componenti	0,2 cad		
					Cd e suoi componenti	0,02		
					COV non metanici (C tot)	5		
					PCDD + PCDF	0,03		
					Ossidi di zolfo SO _x	25		
					Formaldeide	1,3		
Concentrazione di odore (OUe/m ³)	---							
E26	Lavorazione e recupero terra, tamburo rotativo	120.000	15	14	Mat. particolare	20	Filtro a tessuto	Annuale per NO _x Semestrale per tutti gli altri parametri
					Ossidi di azoto NO _x	350		
					Ossidi di zolfo SO _x	35 *		
					Formaldeide	1,3		
					Ammine	4		
					Fenoli	4		
					Benzene	5		
					Caratterizzazione COV	---		
					COV (C totale)	50		
					Concentrazione di odore (OUe/m ³)	---		
E27	Linea distaffatura	120.000	15	14	Mat. particolare	20	Filtro a tessuto	Annuale per NO _x Semestrale per tutti gli altri parametri
					Ossidi di azoto NO _x	350		
					Ossidi di zolfo SO _x	35 *		
					Formaldeide	1,3		
					Ammine	4		
					Fenoli	4		
					Benzene	5		
					Caratterizzazione COV	---		

n°	Denominazione	Portata massima (Nm³/h)	Altezza camino da terra (m)	Durata (h/gg)	Limite concentrazione massima inquinanti (mg/Nm³)		Impianto di abbattimento	Frequenza autocontrollo
					COV (C totale)	50		
					Concentrazione di odore (OUe/m³)	---		
E40	Filtrazione scarico trasporto sabbia	1.600	10,65	2	Mat. particellare	14,9	Filtro a tessuto	Annuale
E41	Macchina spara-anime	15.000 (minima 10.500)	13,65	22	Mat. particellare	14,9	Scrubber a corpi di riempimento	Annuale per isocianati e fosfati Semestrale per tutti gli altri parametri
					Ammine	4		
					Fenoli	4		
					Formaldeide	1,3		
					Isocianati	3,5		
					Fosfati	3,5		
					Ossidi di azoto NO _x	---		
					Caratterizzazione COV	---		
					COV (C totale)	50		
					Concentrazione di odore (OUe/m³)	---		
E52	Silos	1.620	11	2	---	---	Filtri statici	---
E53	Silos	1.620	11	2	---	---	Filtri statici	---
E54	Silos	1.620	11	2	---	---	Filtri statici	---
E55	Silos	1.620	11	2	---	---	Filtri statici	---
E56	Silos	1.620	11	2	---	---	Filtri statici	---
E57	Silos	1.620	11	2	---	---	Filtri statici	---
E71	Essiccatoio anime	330 **	8	23	Mat. particellare	14,9	---	Annuale
					Formaldeide	1,3		
					IPA	0,07		
					PCDD+PCDF+PCB	0,07		
					Ossidi di azoto NO _x	243		
					Ossidi di zolfo SO _x	25,5 *		
					Caratterizzazione COV	---		
					COV (C totale)	50		

* limite automaticamente rispettato se l'alimentazione è a metano.

** è ammessa una tolleranza di +/- 20%.

- *emissioni diffuse*, soprattutto di natura polverulenta, associate principalmente alle attività di colatura, apertura della bocca del forno, stoccaggio delle terre. A questo proposito la Ditta aveva realizzato e pianificato una serie di interventi strutturali di contenimento;
- *emissioni odorogene*, derivanti, in tempi diversi, da diverse fasi del processo produttivo e/o della loro gestione e legate sia ad emissioni diffuse che convogliate:
 - ~ emissioni legate alle scorie del processo di desolfurazione della ghisa fusa realizzato tramite l'uso di carburo di calcio. Queste scorie, che in passato venivano stoccate in cumuli, al contatto con l'umidità atmosferica o durante le fasi di movimentazione, liberavano acetilene, causa di disagio e segnalazioni da parte dei residenti. Questo problema è stato risolto nel momento in cui l'azienda ha iniziato a stoccare le scorie appena formatesi in fusti chiusi destinati, inizialmente,

al conferimento a ditte autorizzate e, successivamente, al recupero all'interno del processo fusorio;

- ~ emissioni legate alle arie captate dalle aree del tamburo, della distaffatura, della lavorazione terre e del raffreddamento staffe, arie che contribuiscono alle emissioni E26 ed E27, individuate come maggiormente critiche a seguito di ripetute indagini olfattometriche effettuate sia dalla azienda che da Arpae. Con l'obiettivo di ridurre l'emissione di sostanze odorigene, è stata avviata una sperimentazione da parte dell'Azienda basata sull'insufflazione di carbone attivo di diverse caratteristiche e diverse granulometrie nelle relative condotte di aspirazione a monte dei filtri già installati;
- ~ precedentemente alla fase di cui al punto precedente, sono stati nel tempo eseguiti dall'Azienda interventi di compartimentazione di alcune fasi produttive ritenute critiche al fine di limitare, almeno in parte, le emissioni diffuse e migliorare l'efficacia delle aspirazioni.

Nel piano di dismissione proposto dal gestore con la domanda di riesame ai fini del rinnovo in dismissione dell'AIA è specificato che:

- le emissioni in atmosfera a servizio del reparto anime (E40, E41, E71, E52, E53 ed E54) sono state fermate al momento della cessazione dell'attività del reparto stesso, vale a dire il 25/03/2022;
- le emissioni in atmosfera a servizio dei reparti di fusione e formatura (E3, E4, E6, E16, E26, E27, E55, E56 ed E57) sono state fermate al momento della cessazione dell'attività dei reparti stessi, vale a dire il 28/03/2022.

Di conseguenza, al momento del rilascio della presente AIA e per il resto del suo periodo di validità non risulta attiva alcuna emissione convogliata in atmosfera.

C2.1.2 PRELIEVI E SCARICHI IDRICI

L'utilizzo dell'acqua nel ciclo produttivo presso lo stabilimento si concentrava nell'integrazione del circuito chiuso di acqua di raffreddamento; ulteriori impieghi, per quanto di minore rilevanza, erano l'umidificazione delle terre di fonderia e l'abbattimento ad umido delle emissioni atmosferiche.

Il prelievo dell'acqua avveniva dalla falda sottostante il sito attraverso **n. 3 pozzi** (uno dei quali di emergenza); la concessione rilasciata dalla Regione Emilia Romagna consente un prelievo massimo complessivo annuo di 200.000 m³.

I pozzi hanno profondità rispettivamente di 32,5 m, 32,5 m e 45,9 m.

È disponibile anche l'allacciamento all'acquedotto per i servizi igienici.

L'installazione in esame **non ha mai scaricato acque reflue industriali**, in quanto tutti i reflui di processo sono riutilizzati nel ciclo produttivo.

Tuttavia, è stata realizzata una vasca di prima pioggia, afferente alla pubblica fognatura, dotata di by-pass per le acque di seconda pioggia.

Solo le **acque reflue domestiche**, le **acque meteoriche di dilavamento** dell'area cortiliva e le acque derivanti da lavaggi interni venivano immesse in pubblica fognatura.

Risultano quindi presenti i seguenti punti di scarico:

- in Via Zarlatti, gli scarichi **S2**, **S3** e **S6**, dotati di pozzetti di decantazione da 1 m³ cadauno, e n. 3 scarichi da sole fosse biologiche, non numerati,
- in Via Coppola, gli scarichi **S1**, **S1bis** e **S1ter** (vasca di prima pioggia), dotati di pozzetti di decantazione da 1 m³ cadauno, oltre a n. 1 scarico da sola fossa biologica, non numerato,
- in Via Orsini, lo scarico **S5**, dotato di pozzetto di decantazione da 1 m³, e n. 1 scarico da sola fossa biologica, non numerato,

per un totale di n. 7 scarichi (più n. 5 non numerati) di **acque reflue domestiche** e **acque meteoriche di dilavamento** provenienti da pluviali e piazzali, recapitanti in pubblica fognatura.

C2.1.3 RIFIUTI

Le attività svolte comportavano la produzione di rifiuti pericolosi e non pericolosi tipici del settore, gestiti in regime di “*deposito temporaneo*” ai sensi dell’art. 183, comma 1, lettera *bb*) del D.Lgs. 152/06.

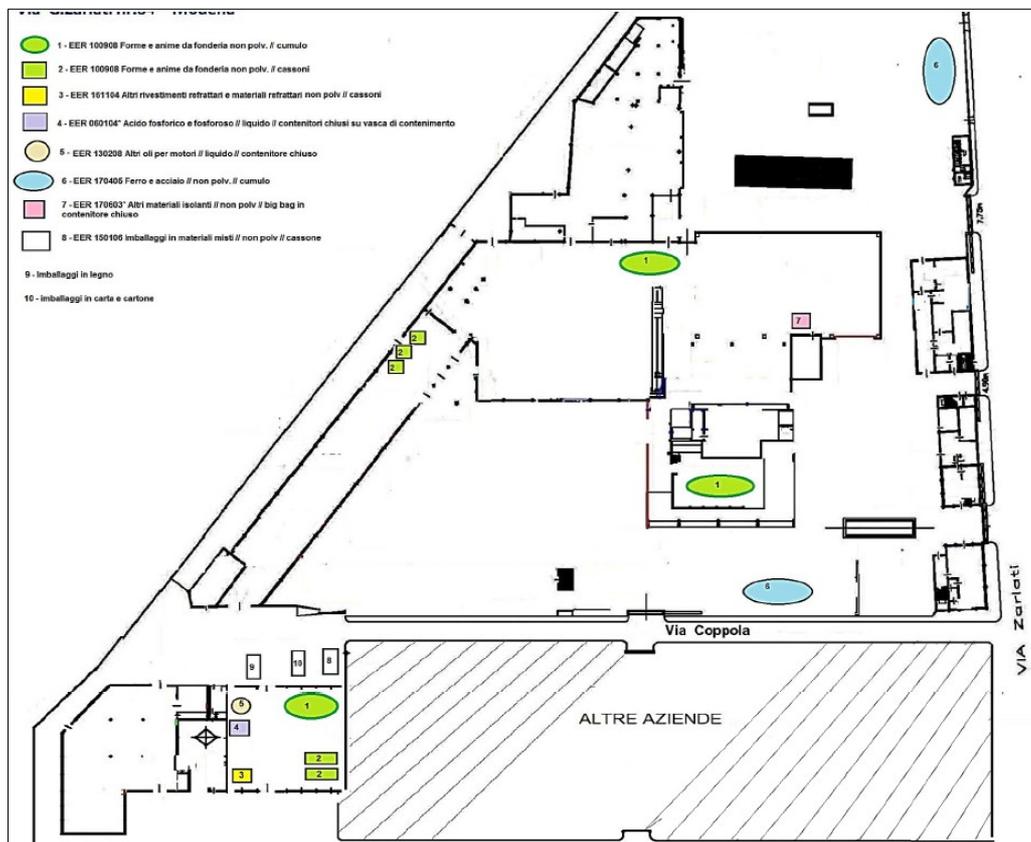
Per ciascuna tipologia è stata individuata una specifica zona di deposito all’interno del sito.

La quasi totalità dei rifiuti prodotti veniva inviata a recupero.

Durante le fasi di smontaggio e alienazione degli impianti per la dismissione finale, è prevista la produzione delle seguenti tipologie di rifiuti:

Codice EER	Descrizione
06.01.04*	Acido fosforico e fosforoso da abbattimento ammine
10.02.14	Fanghi da abbattimento cubilotto
10.09.03	Scorie di fusione (loppa)
10.09.08	Forme e anime da fonderia
13.02.08	Olio esausto
15.01.06	Imballaggi in materiali misti
15.01.10*	Imballaggi (vuoti)
16.01.14	Refrattari da rifacimento forni
16.11.04	Altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti da processi metallurgici, diversi da quelli di cui alla voce 16.11.03
17.04.01	Rame, bronzo, ottone
17.04.02	Alluminio
17.04.05	Ferro e acciaio
17.04.11	Cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17.04.10
17.06.03*	Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose

Tali rifiuti saranno immagazzinati al coperto col relativo codice EER, come da planimetria seguente, allegata alla domanda di riesame ai fini del rinnovo in dismissione dell’AIA:



Il gestore precisa che ritiene prodotto il rifiuto al momento della completa dismissione dell'impianto e che per il relativo allontanamento si garantisce:

- l'immagazzinamento nel rispetto dell'AIA,
- il conferimento ad impianti di recupero o smaltimento autorizzati nel rispetto dei termini e delle modalità previsti dalla normativa vigente,
- la corretta tenuta del Registro di carico/scarico dei rifiuti,
- la pronta comunicazione di eventuali variazioni della planimetria di stoccaggio dei rifiuti.

C2.1.4 EMISSIONI SONORE

La zonizzazione acustica del Comune di Modena classifica allo **stato di fatto** l'area del sito in oggetto come zona di **classe V** (aree prevalentemente industriali), a cui competono i seguenti limiti:

- limite diurno di 70 dB
- limite notturno di 60 dB.

Tuttavia, in **stato di progetto** è prevista l'assegnazione dell'area ad una **classe IV** (aree di intensa attività umana), a cui si applicano i seguenti limiti:

- limite diurno di 65 dB
- limite notturno di 55 dB.

Ad oggi, in considerazione della completa cessazione dell'attività produttiva, le uniche sorgenti sonore corrispondono alle attività di smantellamento del sito.

C2.1.5 PROTEZIONE DEL SUOLO E DELLE ACQUE SOTTERRANEE

Non risultano bonifiche ad oggi effettuate, né previste.

Sono presenti in corrispondenza dell'ex reparto fusorio coperture in eternit, per le quali è prevista la rimozione (anche per aumentare la sicurezza delle operazioni di smantellamento del reparto); il gestore dichiara invece di non aver notizia della presenza di ulteriori materiali contenenti amianto e fibre ceramiche refrattarie.

Sono presenti nel sito alcune cisterne di stoccaggio di materie prime e ausiliarie, in particolare:

- cisterne per lo stoccaggio di carburo di calcio (solido),
- n. 2 cisterne per lo stoccaggio di resine liquide per la preparazione anime,
- n. 2 serbatoi fuori terra, rispettivamente per ossigeno liquido e azoto liquido (usati nella fase di fusione),
- n. 6 serbatoi fuori terra per lo stoccaggio di materie prime utilizzate per la preparazione delle terre di formatura e delle anime.

Tutti i serbatoi di stoccaggio di liquidi sono dotati di vasca di contenimento e tutta la superficie su cui sono svolte le attività produttive è impermeabile, in quanto lastricata.

Sono presenti poi n. 16 vasche di decantazione in calcestruzzo, del volume di 1 m³ ciascuna, usate per la sedimentazione dei solidi sospesi contenuti nelle acque di dilavamento delle superfici esterne ed interne, destinate allo scarico in pubblica fognatura (non esiste sistema di misurazione dei volumi scaricati).

La gestione aziendale prevedeva specifici controlli di tipo manutentivo sui serbatoi e le vasche.

Per quanto riguarda le aree di stoccaggio di materiali e rifiuti, il gestore ha fornito la seguente descrizione delle modalità di gestione al termine delle operazioni di dismissione del sito:

Tipo area	Gestione a fine utilizzo
Parco materie prime fusione	Verranno rimossi i residui di materiali e verrà pulita l'area <u>entro giugno 2022</u> ; eventuali rifiuti saranno gestiti secondo le procedure e le prassi previste dalla normativa vigente
Deposito resine e deposito ammine	Le giacenze di materiale saranno rese al fornitore, eventuali rifiuti saranno gestiti secondo le procedure e le prassi previste dalla normativa vigente

Tipo area	Gestione a fine utilizzo
Silos sabbia e premiscelato	I silos saranno svuotati dei materiali residui, per poi avviare le attività di smontaggio e alienazione
Aree stoccaggio rifiuti	Al termine dell'allontanamento dei rifiuti, le aree verranno pulite da eventuali polveri e/o residui di rifiuti ed eventuali ulteriori rifiuti prodotti saranno gestiti secondo le procedure e le prassi previste dalla normativa vigente

Per quanto riguarda le modalità di gestione dei serbatoi di materiali gassosi e/o liquidi durante le attività di dismissione del sito, il gestore ha precisato che:

- il serbatoio mobile contenente il *catalizzatore* verrà gestito secondo le procedure e le prassi previste dalla normativa vigente e comunque smantellato entro dicembre 2022;
- i serbatoi fuori terra di stoccaggio di *azoto* ed *ossigeno*, che sono di proprietà del fornitore, saranno ritirati dal fornitore stesso entro dicembre 2022;
- il serbatoio mobile di stoccaggio del *gasolio* sarà gestito secondo le procedure e le prassi previste dalla normativa vigente a completamento delle attività di dismissione del sito.

Inoltre, il gestore ha previsto la realizzazione di un'**investigazione del suolo** al termine delle attività di dismissione, per verificare l'assenza di contaminazioni.

A tale proposito, l'Azienda ricorda che lo stato qualitativo del sottosuolo è già stato oggetto di un'indagine geologico-geotecnica in passato, dalla quale non sono emerse difformità rispetto allo stato naturale del terreno.

La nuova indagine proposta prevede **n. 2 punti di prelievo di campioni di terreno**; i punti individuati sono stati scelti in base all'esame dei dati storici e all'identificazione delle aree maggiormente vulnerabili nei confronti di una possibile contaminazione dei suoli, in funzione della tipologia di attività svoltesi e dell'accessibilità ai punti di indagine.

Di conseguenza, è stato proposto di utilizzare i seguenti punti:

- **S1:** in corrispondenza dell'area esterna al reparto anime, dove era maggiore l'utilizzo di sostanze liquide;
- **S2:** nell'area tamburo-uscita getti, in quanto storicamente maggiormente soggetta a polveri.

Per ogni punto è stato proposto di prelevare n. 3 campioni di terreno a quote differenti:

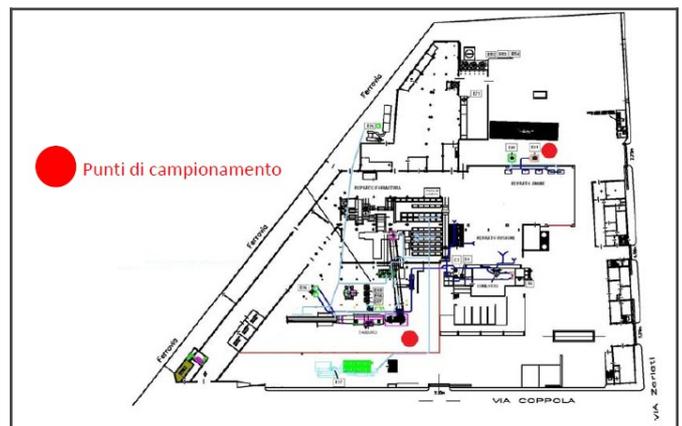
- campione 1: da prelevare tra 0,0 e -1,0 m da p.c.,
- campione 2: da prelevare tra -1,0 e -2,0 m da p.c.,
- campione 3: da prelevare tra -2,0 e -3,0 m da p.c..

Il gestore propone di sottoporre ad analisi chimica

esclusivamente i primi due campioni acquisiti in ciascun punto di indagine, effettuando tale verifica anche sul terzo campione solo nel caso in cui si riscontrassero forme di contaminazione negli orizzonti stratigrafici soprastanti, al fine di delimitare, in prima analisi, la propagazione verticale della contaminazione.

Qualora si evidenziassero livelli evidentemente alterati, l'Azienda prevede di prelevare, in qualità di evidenza, dei campioni aggiuntivi rispetto a quelli sopra indicati.

Il gestore si riserva, quindi, di variare il numero di sondaggi previsti e/o la quota di prelievo di campioni, in accordo con le Autorità competenti, in funzione delle caratteristiche organolettiche, fisico-chimiche e lito-stratigrafiche dei terreni attraversati.



C2.1.6 CONSUMI

Consumi energetici

Nell'installazione in oggetto erano utilizzate sia *energia elettrica*, sia *energia termica* derivante

dalla combustione di gas metano prelevato dalla rete.
Era previsto il recupero del monossido di carbonio formatosi nel ciclo fusorio.

Erano presenti in stabilimento i seguenti impianti termici:

	UTENZA	POTENZA TERMICA (kW)	TIPOLOGIA
1	caldaia a condensazione via Zarlatti	32	civile
2	linea mensa - INATTIVA DA GENNAIO 2018	116	civile
3	linea centrale termica via Orsini	322	civile
4	linea centrale termica rep. Anime - INATTIVA DAL 2015	100	civile
5	linea impianto fusorio E15	1163	produttivo
6	linea preriscaldamento siviere E15	232	produttivo
7	linea forno anime E71	279	produttivo
8	linea forno trattamenti E64 - INATTIVA DAL 2014	1395	produttivo
9	linea impianto aspirazione E25 - INATTIVA DAL 2015	348	produttivo
10	linea impianto aspirazione E26	348	produttivo
11	linea impianto aspirazione E26	348	produttivo
12	tubi radianti linea 2 - INATTIVI DAL 2015	135	civile

I generatori di calore in funzione al momento della cessazione dell'attività produttiva erano quindi esclusivamente quelli individuati con i numeri 1, 3, 5, 6, 7, 10 e 11.

Di questi, quelli individuati con i numeri 1 e 3 erano classificabili quali impianti termici civili e la loro potenza termica complessiva ammontava a circa 354 kW; pertanto, essendo inferiore alla soglia di 3 MW, erano disciplinati dal Titolo II della Parte Quinta del D.Lgs.152/06, che non ne prevede l'obbligo di autorizzazione, né l'esecuzione di autocontrolli.

I rimanenti impianti termici (individuati con i numeri 5, 6, 7, 10 e 11) erano parte di impianti produttivi, e quindi soggetti ai relativi limiti e controlli.

Consumi di materie prime

A partire dall'avvio delle attività di dismissione del sito, è prevista la maggior riduzione possibile delle scorte di materie prime, organizzando gli ingressi per i soli materiali necessari (e le quantità strettamente necessarie) per completare l'attività produttiva e rendere possibile il riutilizzo dei sottoprodotti.

Le modalità e i tempi di gestione delle giacenze delle diverse tipologie di materie prime e ausiliarie sono dettagliate nella tabella seguente:

Fase produttiva di impiego	Tipo di materia prima	Gestione giacenze a fine periodo
Anime	Rivestimento refrattario per la protezione anime	L'eventuale giacenza sarà resa al fornitore
	Catalizzatore	
	Resina	
	Sabbia	
Formatura	Premiscelato	L'eventuale giacenza sarà allontanata come rifiuto (EER 10.09.08)
Fusione	Azoto liquido	Utilizzato entro il 28/03/2022.
	Coke	
	Ossigeno liquido	
	Boccame	
	Altri materiali ausiliari	

Inoltre:

- lo stoccaggio di gasolio sarà mantenuto fino al completamento delle attività di dismissione, in quanto utilizzato per l'alimentazione dei carrelli elevatori,
- l'eventuale giacenza di olio lubrificante sarà resa al fornitore.

C2.1.7 SICUREZZA E PREVENZIONE DEGLI INCIDENTI

Fonderie Cooperative di Modena Soc. Coop. ha analizzato le possibili condizioni di emergenza e ha individuato le relative misure di prevenzione e intervento.

C2.1.8 CONFRONTO CON LE MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI

Il riferimento ufficiale per l'individuazione delle Migliori Tecniche Disponibili (di seguito MTD) per le fonderie di metalli ferrosi era il BRef (Best Available Techniques Reference Document) versione del 2001 già adottato dalla Commissione Europea.

Inoltre, esiste il riferimento costituito dal DM 31/01/2005 "Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell'allegato I del D.Lgs. 372/99", col quale Fonderie Cooperative di Modena Soc. Coop. si era confrontata, dichiarandone la completa applicazione per quanto pertinente col proprio assetto impiantistico e gestionale.

C2.2 PROPOSTA DEL GESTORE

Il gestore ha richiesto il riesame ai fini del rinnovo dell'AIA con la finalità di acquisire un atto che regoli le attività di dismissione del sito, a seguito della completa cessazione dell'attività produttiva. A tale proposito, ha descritto le attività previste, specificandone i tempi indicativi di realizzazione.

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

In considerazione della sostanziale coincidenza tra la data di scadenza dell'AIA vigente e la cessazione dell'attività produttiva aziendale, la presente AIA viene rilasciata allo scopo di regolamentare le sole attività di dismissione del sito in oggetto.

❖ Correlazione tra impianto e condizioni ambientali locali

L'area in oggetto (urbana, a destinazione d'uso industriale) è nata storicamente come villaggio artigianale ai margini della città in cui si sono insediate nel tempo diverse attività produttive.

Lo sviluppo della città ha oggi inglobato completamente l'area che, pur mantenendo la vocazione artigianale, risulta inserita tra zone a carattere prettamente residenziale.

Per la medesima area, il Comune di Modena ha previsto una completa riqualificazione urbana, con politiche che facilitino l'insediamento di piccole realtà artigianali e studi professionali e, in parte, di ulteriori aree residenziali.

Nel corso del periodo di vigenza dell'AIA sono pervenuti alle autorità pubbliche diversi esposti, riguardanti principalmente le problematiche dovute all'emissione di sostanze dal processo produttivo (polveri, odori) e al rumore.

Allo scopo di ridurre tali impatti, negli anni sono state introdotte in AIA nuove disposizioni di gestione e l'Azienda ha adottato alcuni interventi di innovazione tecnologica, in particolare migliorando le condizioni di stoccaggio dei materiali polverulenti, compartimentando almeno in parte alcune fasi del processo produttivo risultate critiche dal punto di vista odorigeno e migliorandone le captazioni con l'avvio agli impianti di abbattimento, nonché conducendo una sperimentazione per la riduzione delle sostanze odorigene contenute nelle emissioni E26 ed E27.

Tuttavia, non è risultato possibile eliminare del tutto le problematiche emerse, anche in considerazione della progressiva evoluzione del contesto urbanistico circostante l'insediamento, che

ha visto nel tempo lo sviluppo di un'ampia urbanizzazione residenziale in prossimità dell'area occupata da Fonderie Cooperative di Modena. In tale contesto, si è pervenuti alla cessazione dell'attività produttiva e alla dismissione del sito.

❖ Emissioni in atmosfera

A seguito della cessazione dell'attività produttiva, tutti i punti di emissione convogliata in atmosfera sono stati disattivati; pertanto il presente provvedimento non autorizza alcuna emissione convogliata in atmosfera.

Non si prevede pertanto neanche la presenza di emissioni diffuse o di emissioni odorigene, che in questa fase di dismissione potrebbero essere legate esclusivamente ad una non ottimale gestione di alcune tipologie di materie prime e/o rifiuti.

❖ Prelievi e scarichi idrici

Il fabbisogno idrico ad uso produttivo era legato all'integrazione del circuito chiuso di acqua di raffreddamento, oltre che all'umidificazione delle terre di fonderia e all'abbattimento ad umido delle emissioni in atmosfera.

Una volta cessate tali attività, gli unici consumi idrici risultano essere quelli legati agli usi civili, soddisfatti mediante prelievo da acquedotto, per volumi presumibilmente irrilevanti.

Ci si aspetta, quindi, che siano sospesi i prelievi dai pozzi aziendali.

L'attività aziendale non ha mai determinato lo scarico di acque reflue derivanti dal processo produttivo, in quanto quelle originate dal raffreddamento degli impianti e dall'umidificazione delle terre di fonderia venivano disperse, mentre quelle derivanti dall'abbattimento delle emissioni in atmosfera erano conferite come rifiuti.

Allo stato attuale, quindi, a maggior ragione non si prevede la produzione di acque reflue industriali, fatta eccezione per le **acque di prima pioggia** raccolte nell'apposita vasca e sottoposte a sedimentazione dei solidi sospesi, che potranno essere scaricate in pubblica fognatura secondo le modalità già autorizzate dalla precedente AIA.

Restano invece attivi gli scarichi di acque reflue domestiche in pubblica fognatura, che sono sempre ammessi, in base alla normativa vigente.

Alla luce di tale assetto, si ritiene opportuno confermare quanto già prescritto dal Piano di Monitoraggio e Controllo, vale a dire determinazione annuale della concentrazione degli inquinanti caratteristici in corrispondenza dei punti di scarico **S1, S1bis, S1ter, S2, S3, S5, S6**, nonché controllo visivo e verifica della funzionalità degli impianti di sedimentazione a cadenza annuale, rivedendo però il set di parametri da prendere in esame per la caratterizzazione degli scarichi, riducendolo a: **solidi sospesi totali, ferro, piombo, rame, zinco, cadmio, nichel**.

❖ Gestione rifiuti

Da sempre, i rifiuti prodotti dallo stabilimento sono gestiti in regime di "*deposito temporaneo*" ai sensi dell'art.183, lettera *bb*) del D.Lgs. n. 152/2006.

I siti di stoccaggio provvisorio sono molteplici, in parte all'interno dei fabbricati aziendali e in parte in area cortiliva, comunque sempre su superficie pavimentata; vengono utilizzate diverse tipologie di contenitori o modalità di stoccaggio.

La Ditta ha affermato che le modalità di stoccaggio sono tali da escludere percolamenti e/o dilavamento da parte delle acque meteoriche, con contaminazione del suolo.

Con la domanda di riesame in dismissione dell'AIA, il gestore ha trasmesso un aggiornamento della planimetria delle aree di deposito dei rifiuti, dalla quale risulta che solo per i rifiuti di ferro e acciaio è previsto lo stoccaggio in cumuli in area cortiliva, mentre tutti gli altri rifiuti dei quali è prevista la produzione saranno collocati in aree interne ai fabbricati aziendali.

In ottemperanza a quanto previsto dal nulla osta al piano di dismissione rilasciato il 21/03/2022, ad

oggi il gestore comunica settimanalmente i quantitativi di rifiuti prodotti dalle attività di dismissione e i quantitativi conferiti ad impianti di smaltimento/recupero.

Relativamente alla gestione degli stoccaggi dei rifiuti, si conferma in parte quanto già prescritto dal citato nulla osta, in particolare:

- i rifiuti prodotti devono essere collocati **all'interno degli appositi contenitori se posti in aree esterne**, fatta eccezione per i rifiuti costituiti da ferro e acciaio, per i quali è ammesso lo stoccaggio in cumuli. Ogni area di deposito deve essere provvista di descrizione del rifiuto e/o relativo codice EER e delle sue caratteristiche: stato fisico (solido polverulento, solido non polverulento, fangoso palabile, liquido) ed eventuali classi di pericolosità (ad es. irritante, corrosivo, cancerogeno, ecc.);
- i rifiuti devono essere collocati in deposito temporaneo nelle **aree identificate nella planimetria trasmessa con la domanda di riesame in dismissione dell'AIA** (Allegato 2 alle integrazioni fornite in data 23/05/2022). Nel caso in cui, nel corso dei lavori di dismissione, si rendesse necessario modificare tali aree, il gestore dovrà trasmettere ad Arpae di Modena, Comune di Modena ed AUSL un aggiornamento della planimetria citata.

Si ritiene invece opportuno modificare quanto già previsto con il citato nulla osta, prescrivendo al gestore di inviare periodicamente ad Arpae di Modena, Comune di Modena ed AUSL due diverse tipologie di **relazioni di sintesi**:

- con cadenza quindicinale, una relazione contenente il **cronoprogramma degli interventi previsti nei successivi 15 giorni**, indicando i reparti e gli impianti interessati dalle operazioni di smontaggio/smantellamento, la stima dei quantitativi di rifiuti prodotti per tipologia (codice EER) e destinati ad impianti di smaltimento/recupero e la stima dei quantitativi di materiali/attrezzature/impianti smontati e oggetto di vendita;
- con cadenza mensile, una relazione sulle operazioni di smontaggio/smantellamento degli impianti **effettuate nei 30 giorni precedenti**, l'indicazione del quantitativo dei rifiuti prodotti, di quelli avviati a recupero o smaltimento, l'area dalla quale sono stati allontanati e l'elenco dei materiali/attrezzature oggetto di vendita o di reso ai fornitori.

Inoltre, la relazione mensile deve essere accompagnata da **materiale fotografico** relativo all'avanzamento dei lavori di dismissione e smontaggio impianti.

Si ricorda, poi, che per la gestione dei rifiuti in regime di "*deposito temporaneo*" l'Azienda è tenuta a rispettare in maniera puntuale già fissato dall'art. 183, comma 1, lettera *bb*) del D.Lgs. 152/06.

Si prende atto del fatto che gli unici materiali contenenti amianto e/o fibre ceramiche refrattarie di cui si ha notizia, presenti nel sito, sono le coperture dell'ex reparto fusorio realizzate in eternit e che per tali coperture è in corso la completa rimozione. A tale proposito, si ritiene opportuno richiedere che, una volta terminate le operazioni di rimozione, l'Azienda trasmetta ad Arpae i Formulare Identificazione Rifiuti relativi al loro smaltimento.

Si ricorda infine che, qualora durante le operazioni di dismissione del sito e degli impianti produttivi si rilevasse la presenza di amianto friabile o di manufatti di cemento amianto, dovrà essere presentato al competente Servizio SPSAL del Dipartimento di sanità Pubblica dell'AUSL di Modena il piano di lavoro per la loro rimozione, in base all'art. 256 del D.Lgs. 81/2008.

Copia del piano di lavoro dovrà essere inviato anche ad Arpae di Modena.

❖ Emissioni sonore

In considerazione del fatto che non viene più svolta alcuna attività produttiva, gli unici impatti sonori sono quelli associati alle operazioni di dismissione e smantellamento del sito.

Alcune di tali operazioni (in particolare le attività di cantiere necessarie per lo smantellamento degli impianti produttivi) potranno essere caratterizzate da livelli sonori significativi, ma si tratterà

comunque di attività con durata ridotta e, in ogni caso, limitata al solo periodo diurno.

A tale riguardo, **non si individua la necessità di prevedere in AIA prescrizioni specifiche**, fatta eccezione per il rispetto dei limiti di legge applicati all'area di insediamento in virtù della classificazione acustica comunale.

❖ Protezione di suolo e acque sotterranee

Si dà atto che nel sito non sono presenti serbatoi interrati di prodotti petroliferi.

Per quanto riguarda le aree di stoccaggio di materiali e rifiuti e i serbatoi di materiali gassosi e/o liquidi, si ritiene che le modalità di gestione proposte dal gestore nell'ambito del piano di dismissione siano adeguate.

Si ritiene inoltre condivisibile l'intenzione del gestore di effettuare attività di **investigazione del suolo**, una volta concluse le attività di dismissione, per verificare l'assenza di contaminazioni.

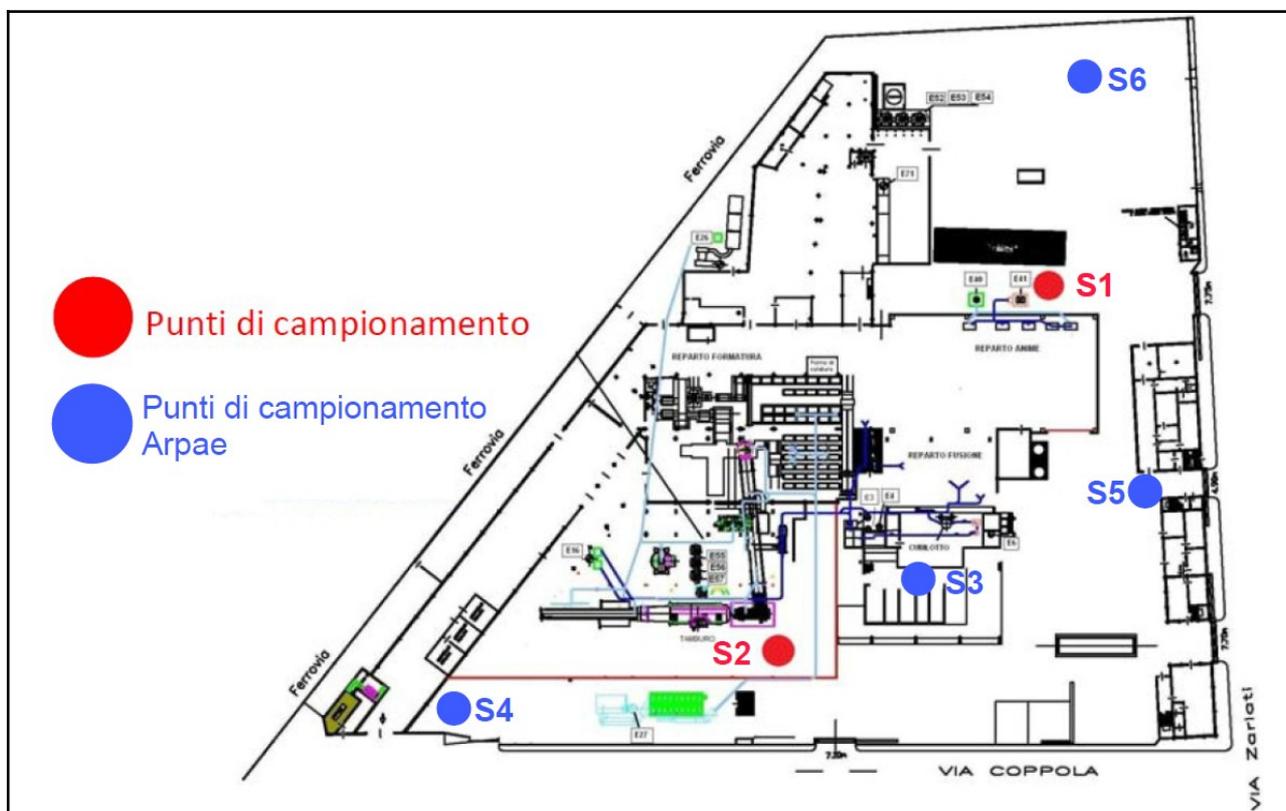
A tale riguardo, si condivide la proposta di utilizzare i punti di campionamento S1 e S2, prevedendo il prelievo di n. 3 campioni di terreno a quote differenti:

- campione C1: da prelevare tra 0,0 e -1,0 m da p.c.,
- campione C2: da prelevare tra -1,0 e -2,0 m da p.c.,
- campione C3: da prelevare tra -2,0 e -3,0 m da p.c..

Si ritiene però opportuno **integrare** i punti sopra citati con:

- un ulteriore punto nell'area delle materie prime, in corrispondenza del quale effettuare i campionamenti alle tre diverse quote sopra indicate,
- altri n. 3 punti dislocati in diverse zone dell'area cortiliva, in corrispondenza dei quali effettuare verifiche visive, procedendo a specifici campionamenti ed analisi solo nel caso in cui emergessero evidenze di contaminazione.

Complessivamente, dunque, i punti da prendere in esame sono riportati nella seguente planimetria:



Si precisa che la posizione dei punti S3, S4, S5 e S6 è indicativa e potrà essere oggetto di leggero spostamento in caso di coincidenza con elementi di servizio interrati che possano interferire col campionamento.

Pertanto, i rilievi dovranno essere eseguiti nei seguenti punti e con le seguenti modalità:

- **S1** (proposto dalla Ditta): area esterna reparto anime, prelievi C1, C2 e C3
- **S2** (proposto dalla Ditta): area tamburo, prelievi C1, C2 e C3
- **S3**: area materie prime, prelievi C1, C2 e C3
- **S4**: verifica visiva, da integrare con campionamenti e analisi solo in caso di evidenza
- **S5**: verifica visiva, da integrare con campionamenti e analisi solo in caso di evidenza
- **S6**: verifica visiva, da integrare con campionamenti e analisi solo in caso di evidenza.

I campioni dovranno essere prelevati mediante sondaggio.

Dovranno essere sottoposti ad analisi i campioni di terreno prelevati a profondità C1 e C2 dei punti di indagine S1, S2 e S3 oggetto di verifica, prevedendo l'analisi sul terzo campione C3 solo nel caso si rilevassero anomalie negli orizzonti stratigrafici soprastanti.

Il set analitico da prendere in esame è il seguente:

- ▶ idrocarburi C \geq 12
- ▶ BTEXS
- ▶ metalli (cadmio Cd, cromo esavalente Cr VI, cromo totale Cr, nichel Ni, piombo Pb, rame Cu, zinco Zn, arsenico As, mercurio Hg, cobalto Co, antimonio Sb)
- ▶ IPA
- ▶ alifatici alogenati cancerogeni
- ▶ alifatici clorurati cancerogeni e non cancerogeni
- ▶ PCB
- ▶ fenoli clorurati e non clorurati
- ▶ diossine e furani
- ▶ ammine aromatiche
- ▶ fluoruri
- ▶ cianuri.

In più, per i soli campioni di terreno prelevati al livello C1, se costituiti da materiale di riporto, si ritiene opportuno richiedere *la ricerca del parametro amianto* e l'esecuzione di un *test di cessione per metalli*.

Oltre ai campionamenti relativi al terreno, si reputa necessario prevedere anche **investigazioni sulle acque sotterranee**, da realizzare mediante almeno n. 3 piezometri, la cui posizione dovrà essere comunicata dal gestore ad Arpae di Modena **entro il 31/03/2023**, ai fini della verifica della stessa.

I campioni di acqua prelevati dovranno essere sottoposti ad analisi per la verifica del seguente set analitico:

- ▶ metalli (piombo Pb, cadmio Cd, nichel Ni, rame Cu, cromo totale Cr, zinco Zn, arsenico As, mercurio Hg, antimonio Sb)
- ▶ idrocarburi totali (come N-esano)
- ▶ alifatici alogenati cancerogeni
- ▶ alifatici clorurati non cancerogeni
- ▶ alifatici clorurati cancerogeni
- ▶ IPA
- ▶ PCB.

Per avere certezza di poter eseguire entro il 31/12/2023 tutte le verifiche necessarie (sia quelle a carico dell'Azienda, sia quelle in contraddittorio a carico di Arpae), si ritiene necessario prescrivere che la realizzazione dei piezometri sia terminata **entro il 31/05/2023** e che i campionamenti sopra indicati siano realizzati **entro e non oltre il 30/06/2023**.

Il gestore dovrà comunicare ad Arpae di Modena-Presidio Territoriale di Modena con almeno 5 giorni lavorativi di anticipo la data prevista per l'esecuzione dei singoli campionamenti di terreno ed acque sotterranee, in modo tale da consentire di assistere alle operazioni.

I risultati delle analisi eseguite dovranno poi essere trasmessi ad Arpae di Modena e Comune di Modena **entro 60 giorni dall'esecuzione dei campionamenti**.

Si precisa fin da ora che, in caso gli esiti analitici evidenziassero il superamento delle Concentrazioni Soglia di Contaminazione di cui all'Allegato 5 alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 anche solo per uno dei parametri presi in esame, sarà necessario attivare le opportune procedure previste dal Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs. 152/06.

Si precisa inoltre che la presente AIA dovrà essere mantenuta valida almeno sino all'esecuzione delle investigazioni su suolo e acque sotterranee sopra dettagliate.

❖ Consumi energetici

In considerazione del fatto che non viene più svolta alcuna attività produttiva, gli unici consumi energetici residui sono quelli legati allo svolgimento delle operazioni di dismissione e smantellamento e alle attività amministrative e di custodia; si ritiene pertanto che si tratti di consumi poco significativi.

A tale riguardo, *non si individua la necessità di prevedere in AIA prescrizioni specifiche*.

❖ Materie prime

In considerazione del fatto che non viene più svolta alcuna attività produttiva, gli unici aspetti relativi alle materie prime sono quelli riguardanti la gestione delle giacenze rimanenti; nello specifico, il gestore ha previsto il reso al fornitore o il conferimento come rifiuto.

➤ **Vista la documentazione presentata e i risultati dell'istruttoria della scrivente Agenzia, si conclude che il piano di dismissione proposto risulta accettabile e rispondente ai requisiti IPPC, nel rispetto di quanto specificamente prescritto nella successiva sezione D.**

D SEZIONE DI ADEGUAMENTO E GESTIONE DELL'INSTALLAZIONE – LIMITI, PRESCRIZIONI, CONDIZIONI DI ESERCIZIO.

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

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

D2 CONDIZIONI GENERALI PER L'ESERCIZIO DELL'INSTALLAZIONE

D2.1 finalità

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

2. All'atto della cessazione dell'attività, il sito su cui insiste l'installazione deve essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale, tenendo conto delle potenziali fonti permanenti di inquinamento del terreno e degli eventi accidentali che si siano manifestati durante l'esercizio.
3. In ogni caso il gestore deve provvedere a:
 - lasciare il sito in sicurezza;
 - svuotare vasche, serbatoi, contenitori, reti di raccolta acque (canalette, vasche di prima pioggia, fognature) provvedendo ad un corretto recupero o smaltimento del contenuto;
 - rimuovere tutti i rifiuti provvedendo ad un corretto recupero o smaltimento.
4. Per tutta la validità della presente autorizzazione, il gestore è tenuto ad 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 dal Piano di Monitoraggio e Controllo in essere, al fine della verifica dello stato dei luoghi.
5. Il gestore è tenuto ad inviare ad Arpae di Modena e Comune di Modena adeguata **comunicazione al termine dell'esecuzione delle attività di dismissione del sito**; Arpae di Modena provvederà quindi a disporre un sopralluogo, per verificare la corretta esecuzione dei lavori e procedere alla revoca dell'autorizzazione.

D2.2 comunicazioni e requisiti di notifica

1. **Fino alla revoca dell'AIA**, il gestore dell'installazione è tenuto a presentare ad **Arpae di Modena e Comune di Modena annualmente entro il 30/04** una relazione relativa all'anno solare precedente, che contenga almeno i dati relativi al piano di monitoraggio, per le voci ancora previste nella presente AIA.
Per tali comunicazioni deve essere utilizzato lo strumento tecnico reso disponibile in accordo con la Regione Emilia Romagna.
Si ricorda che a questo proposito si applicano le sanzioni previste dall'art. 29-quattordices comma 8 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda.
2. Ai sensi dell'art. 29-decies, il gestore è tenuto ad informare **immediatamente** Arpae di Modena e i Comuni interessati in caso di violazioni delle condizioni di autorizzazione, adottando nel contempo le misure necessarie a ripristinare nel più breve tempo possibile la conformità.
3. Ai sensi dell'art. 29-undecies, in caso di incidenti o eventi imprevisti che incidano in modo significativo sull'ambiente, il gestore è tenuto ad informare **immediatamente** Arpae di Modena; inoltre, è tenuto ad adottare **immediatamente** le misure per limitare le conseguenze ambientali e prevenire ulteriori eventuali incidenti o eventi imprevisti, informandone l'Autorità competente.
4. Le difformità tra i valori misurati e i valori limite prescritti, accertate nei controlli di competenza del gestore, devono essere da costui specificamente comunicate ad Arpae di Modena entro 24 ore dall'accertamento. I superamenti dei valori limite emissivi autorizzati potranno determinare l'applicazione del regime sanzionatorio previsto dall'art. 29-quattordices comma 3 e comma 4 della Parte Seconda del D.Lgs. 152/06.
5. Il gestore è tenuto a comunicare ad Arpae di Modena **entro il 31/03/2023** la posizione individuata per i piezometri da utilizzare per le verifiche della qualità delle acque sotterranee di cui alla successiva sezione D2.6; i medesimi piezometri dovranno essere realizzati **entro il 31/05/2023** e i campionamenti prescritti nella successiva sezione D2.6 dovranno essere effettuati **entro e non oltre il 30/06/2023**.
6. Il gestore è tenuto ad inviare ad Arpae di Modena, Comune di Modena ed AUSL le seguenti **relazioni di sintesi** (in sostituzione della relazione prevista al punto *d* del nulla osta rilasciato con prot. n. 46399 del 21/03/2022):

- A. con cadenza quindicinale, una relazione contenente il **cronoprogramma degli interventi previsti nei successivi 15 giorni**, indicando i reparti e gli impianti interessati dalle operazioni di smontaggio/smantellamento, la stima dei quantitativi di rifiuti prodotti per tipologia (codice EER) e destinati ad impianti di smaltimento/recupero e la stima dei quantitativi di materiali/attrezzature/impianti smontati e oggetto di vendita;
- B. con cadenza mensile, una relazione sulle **operazioni di smontaggio/smantellamento degli impianti effettuate nei 30 giorni precedenti**, con l'indicazione del quantitativo dei rifiuti prodotti, di quelli avviati a recupero o smaltimento, l'area dalla quale sono stati allontanati e l'elenco dei materiali/attrezzature oggetto di vendita o di reso ai fornitori.
- Inoltre, la relazione di cui al punto B deve essere accompagnata da **materiale fotografico** relativo allo stato di avanzamento dei lavori di dismissione e smontaggio degli impianti.
7. Il gestore è tenuto a concludere le attività di dismissione del sito, nonché le operazioni di caratterizzazione di suolo e acque sotterranee dettagliate nella successiva sezione D2.6 **entro e non oltre il 31/12/2023**, data ultima di scadenza del presente provvedimento.

D2.3 raccolta dati ed informazioni

1. Il gestore deve provvedere a raccogliere i dati come richiesto nel Piano di Monitoraggio riportato nella relativa sezione.
- A tal fine, il gestore dovrà dotarsi di specifici registri cartacei e/o elettronici per la registrazione dei dati, così come indicato nella successiva sezione D3.

D2.4 emissioni in atmosfera

1. La presente AIA non autorizza nessuna emissione convogliata in atmosfera, quindi è **vietata qualsiasi emissione convogliata in atmosfera**.
2. Il gestore dell'installazione deve utilizzare modalità gestionali dei materiali di qualsiasi origine che permettano di minimizzare le emissioni diffuse polverulente. I mezzi che trasportano materiali polverulenti devono circolare nell'area esterna di pertinenza dello stabilimento (anche dopo il carico/scarico) con il vano di carico chiuso e coperto.
3. Le attività di demolizione/smantellamento devono essere condotte in modo tale da limitare al massimo le emissioni polverulente, eventualmente ricorrendo ad operazioni di bagnatura, qualora necessario.
4. Le scorie di desolforazione devono essere mantenute anidre e trattate con modalità che evitino la formazione di acetilene, conservandole negli appositi fusti da mantenere costantemente chiusi, fino al momento del loro allontanamento dal sito.
5. L'Azienda è tenuta ad **effettuare pulizie periodiche dei piazzali** al fine di garantire una limitata diffusione delle polveri.

D2.5 emissioni in acqua e prelievo idrico

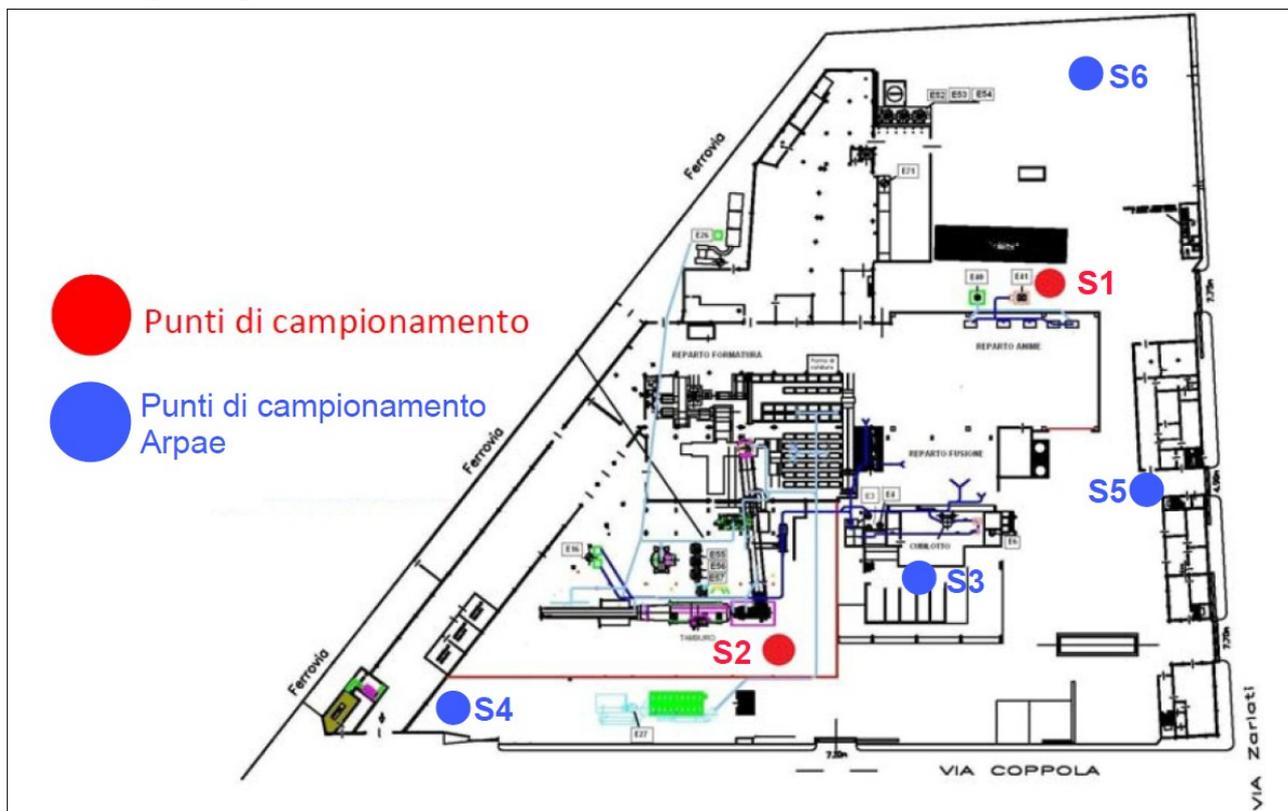
1. Il gestore dell'installazione deve mantenere in perfetta efficienza gli impianti di depurazione delle acque.
2. Tutti i contatori volumetrici devono essere mantenuti sempre funzionanti ed efficienti; eventuali avarie devono essere comunicate immediatamente in modo scritto ad Arpae di Modena.
3. I pozzetti di controllo devono essere sempre facilmente individuabili, nonché accessibili al fine di effettuare verifiche o prelievi di campioni.
4. È consentito lo **scarico in pubblica fognatura di acque reflue domestiche** e di **acque meteoriche da pluviali e dilavamento piazzale** (previo trattamento nei pozzetti di

decantazione) nel rispetto del Regolamento del gestore del Servizio Idrico Integrato, in particolare:

- scarichi **S2**, **S3** e **S6** con pozzetto di decantazione da 1 m³ ciascuno, più n. 3 scarichi da sole fosse biologiche non numerati, in Via Zarlati,
- scarichi **S1**, **S1bis** e **S1ter** con pozzetto di decantazione da 1 m³ ciascuno, più n. 1 scarico da sole fosse biologiche non numerato, in Via Coppola,
- scarico **S5** con pozzetto di decantazione da 1 m³, più n. 1 scarico da sola fossa biologica non numerato, su Via Orsini.

D2.6 emissioni nel suolo

1. Il gestore, nell'ambito dei propri controlli produttivi, deve monitorare lo stato di conservazione di tutte le strutture e sistemi di contenimento di qualsiasi deposito (materie prime, rifiuti, ecc), mantenendoli sempre in condizioni di piena efficienza, onde evitare contaminazioni del suolo.
2. Al termine delle operazioni di dismissione del sito, il gestore è tenuto ad effettuare una **campagna di caratterizzazione del suolo**, finalizzata alla verifica dell'assenza di contaminazioni. Tale campagna dovrà essere condotta prendendo in esame i **n. 6 punti** indicati nella seguente planimetria:



Si precisa che la posizione dei punti S3, S4, S5 e S6 è indicativa e potrà essere oggetto di leggero spostamento in caso di coincidenza con sottoservizi coi quali possa interferire il campionamento.

I prelievi dovranno essere effettuati mediante sondaggio e/o benna.

La campagna di caratterizzazione dovrà essere effettuata secondo le modalità dettagliate nella seguente tabella:

PUNTO	DESCRIZIONE	QUOTA CAMPIONE	SET ANALITICO
S1	area esterna reparto anime	C1 (tra 0 e -1 m da p.c.) C2 (tra -1 e -2 m da p.c.) C3 (tra -2 e -3 m da p.c.)	<p>PER I CAMPIONI PRELEVATI ALLE QUOTE C1 e C2 (C3 in caso di anomalie in C1 e/o C2):</p> <p>idrocarburi C ≥ 12 BTEXS metalli (cadmio Cd, cromo esavalente Cr VI, cromo totale Cr, nichel Ni, piombo Pb, rame Cu, zinco Zn, arsenico As, mercurio Hg, cobalto Co, antimonio Sb) IPA alifatici alogenati cancerogeni alifatici clorurati cancerogeni e non cancerogeni PCB fenoli clorurati e non clorurati diossine e furani ammine aromatiche fluoruri cianuri</p> <p>PER I SOLI CAMPIONI PRELEVATI ALLA QUOTA C1 se costituiti da materiale di riporto:</p> <p>ricerca amianto e test di cessione per metalli</p>
S2	area tamburo	C1 (tra 0 e -1 m da p.c.) C2 (tra -1 e -2 m da p.c.) C3 (tra -2 e -3 m da p.c.)	
S3	area materie prime	C1 (tra 0 e -1 m da p.c.) C2 (tra -1 e -2 m da p.c.) C3 (tra -2 e -3 m da p.c.)	
S4	—	<p>VERIFICA VISIVA solo in caso di evidenza di contaminazione, da integrare con campionamenti e analisi:</p> <p>C1 (tra 0 e -1 m da p.c.) C2 (tra -1 e -2 m da p.c.) C3 (tra -2 e -3 m da p.c.)</p>	
S5	—	<p>VERIFICA VISIVA solo in caso di evidenza di contaminazione, da integrare con campionamenti e analisi:</p> <p>C1 (tra 0 e -1 m da p.c.) C2 (tra -1 e -2 m da p.c.) C3 (tra -2 e -3 m da p.c.)</p>	
S6	—	<p>VERIFICA VISIVA solo in caso di evidenza di contaminazione, da integrare con campionamenti e analisi:</p> <p>C1 (tra 0 e -1 m da p.c.) C2 (tra -1 e -2 m da p.c.) C3 (tra -2 e -3 m da p.c.)</p>	

3. Al termine delle operazioni di dismissione del sito, il gestore è tenuto ad effettuare una **campagna di caratterizzazione delle acque sotterranee**, finalizzata alla verifica dell'assenza di contaminazioni.

Tale campagna dovrà essere condotta mediante **almeno n. 3 piezometri**, la cui posizione deve essere comunicata dal gestore ad Arpae di Modena **entro il 31/03/2023**, come da precedente punto D2.2.4.

I campioni prelevati devono essere sottoposti ad analisi per la verifica del seguente set analitico:

- ▶ metalli (piombo Pb, cadmio Cd, nichel Ni, rame Cu, cromo totale Cr, zinco Zn, arsenico As, mercurio Hg, antimonio Sb)
- ▶ idrocarburi totali (come N-esano)
- ▶ alifatici alogenati cancerogeni
- ▶ alifatici clorurati non cancerogeni
- ▶ alifatici clorurati cancerogeni
- ▶ IPA
- ▶ PCB.

4. Il gestore deve comunicare ad Arpae di Modena-Presidio Territoriale di Modena con almeno 5 giorni lavorativi di anticipo la data prevista per l'esecuzione dei singoli campionamenti di terreno ed acque sotterranee di cui ai precedenti punti 2 e 3, in modo tale da consentire di assistere alle operazioni.

5. I risultati delle analisi eseguite sui campioni di terreno ed acque sotterranee prelevati come da precedenti punti 2 e 3 devono essere trasmessi ad Arpae di Modena e Comune di Modena **entro 60 giorni dall'esecuzione dei campionamenti**. Si precisa fin da ora che, in caso gli esiti analitici evidenziassero il superamento delle Concentrazioni Soglia di Contaminazione di cui all'Allegato 5 alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 anche solo per uno dei parametri presi in esame, sarà necessario attivare le opportune procedure previste dal Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs. 152/06.

D2.7 emissioni sonore

Il gestore deve:

- rispettare i seguenti limiti:

classificazione acustica	Limite di zona		Limite differenziale	
	Diurno (dBA) (6.00 - 22.00)	Notturmo (dBA) (22.00 - 6.00)	Diurno (dBA) (6.00 - 22.00)	Notturmo (dBA) (22.00 - 6.00)
stato attuale - <u>classe V</u>	70	60	5	3
stato di progetto - <u>classe IV</u>	65	55		

D2.8 gestione dei rifiuti

- I rifiuti prodotti devono essere gestiti avendo cura di:
 - collocarli all'interno degli appositi contenitori, se posti in aree esterne, fatta eccezione per i rifiuti costituiti da ferro e acciaio, per i quali è ammesso lo stoccaggio in cumuli. Ogni area di deposito deve essere provvista di descrizione del rifiuto e/o relativo codice EER e delle sue caratteristiche: stato fisico (solido polverulento, solido non polverulento, fangoso palabile, liquido) ed eventuali classi di pericolosità (ad es. irritante, corrosivo, cancerogeno, ecc);
 - collocare i rifiuti in deposito temporaneo nelle aree identificate nella planimetria trasmessa con la domanda di riesame in dismissione dell'AIA (Allegato 2 alle integrazioni fornite in data 23/05/2022). Nel caso in cui, nel corso dei lavori di dismissione, si rendesse necessario modificare tali aree, il gestore dovrà trasmettere ad Arpae di Modena, Comune di Modena ed AUSL un aggiornamento della planimetria citata.
- Devono essere evitati sversamenti di rifiuti e percolamenti al di fuori dei contenitori. Sono ammesse aree di deposito non pavimentate solo per i rifiuti che non danno luogo a percolazione e dilavamenti.
- I rifiuti liquidi (compresi quelli a matrice oleosa) devono essere contenuti nelle apposite vasche a tenuta o qualora stoccati in cisterne fuori terra o fusti, deve essere previsto un bacino di contenimento adeguatamente dimensionato.
- Al termine delle operazioni di rimozione delle coperture in cemento amianto, dovrà essere trasmessa ad Arpae copia dei relativi FIR.

D2.9 energia

- Il gestore, attraverso gli strumenti gestionali in suo possesso, deve utilizzare in modo ottimale l'energia.

D2.10 preparazione all'emergenza

- In caso di emergenza ambientale dovranno essere seguite le modalità e le indicazioni di cui alle procedure interne di gestione delle emergenze ambientali e alla presente AIA.
- In caso di emergenza ambientale, il gestore deve immediatamente provvedere agli interventi di primo contenimento del danno informando dell'accaduto quanto prima Arpae di Modena. Successivamente, il gestore deve effettuare gli opportuni interventi di bonifica.

D3 PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO DELL'INSTALLAZIONE

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

D3.1 Attività di monitoraggio e controllo

La frequenza delle ispezioni programmate effettuate da Arpae è stabilita dalla Regione Emilia Romagna con appositi provvedimenti di carattere generale.

Nelle tabelle del piano di Monitoraggio che seguono si riporta la periodicità vigente al momento della stesura del presente atto.

D3.1.1 Monitoraggio e Controllo materie prime e prodotti

Non è richiesto alcun monitoraggio.

D3.1.2 Monitoraggio e Controllo risorse idriche

PARAMETRO	SISTEMA DI MISURA	FREQUENZA Gestore	REGISTRAZIONE Gestore	CONTROLLO Arpae
Prelievo di acque da acquedotto per uso industriale	contatore volumetrico o altro sistema di misura della portata	mensile	elettronica e/o cartacea	annuale
Prelievo di acque da pozzo per uso industriale	contatore volumetrico o altro sistema di misura della portata	mensile	elettronica e/o cartacea	annuale

D3.1.3 Monitoraggio e Controllo energia

PARAMETRO	SISTEMA DI MISURA	FREQUENZA Gestore	REGISTRAZIONE Gestore	CONTROLLO Arpae
Consumo totale di energia elettrica	contatore	mensile	elettronica e/o cartacea	annuale
Consumo totale di energia termica	contatore	mensile	elettronica e/o cartacea	annuale

D3.1.4 Monitoraggio e Controllo Emissioni in atmosfera

Non è richiesto alcun monitoraggio.

D3.1.5 Monitoraggio e Controllo Emissioni in acqua

PARAMETRO	SISTEMA DI MISURA	FREQUENZA Gestore	REGISTRAZIONE Gestore	CONTROLLO Arpae
Concentrazione inquinanti *	autocontrollo scarichi S1, S1bis, S1ter, S2, S3, S5, S6	annuale	elettronica e/o cartacea	---
Funzionamento impianti di trattamento (sedimentazione)	controllo visivo e verifica funzionalità	annuale	elettronica e/o cartacea limitatamente ad anomalie/malfunzionamenti che richiedono interventi specifici	annuale

* la verifica deve riguardare almeno i seguenti inquinanti: **solidi sospesi totali, ferro, piombo, rame, zinco, cadmio, nichel.**

D3.1.7 Monitoraggio e Controllo Rifiuti

PARAMETRO	SISTEMA DI MISURA	FREQUENZA Gestore	REGISTRAZIONE Gestore	CONTROLLO Arpae
Rifiuti prodotti stoccati all'interno dei sistemi di contenimento o aree di stoccaggio	quantità	come previsto dalla norma di settore	elettronica e/o cartacea	annuale
Rifiuti inviati a smaltimento e recupero	quantità	come previsto dalla norma di settore	elettronica e/o cartacea	annuale
Stato conservazione contenitori rifiuti – aree di deposito temporaneo dei rifiuti	controllo visivo	giornaliera	-	annuale
Corretta separazione dei rifiuti prodotti per tipi omogenei nelle rispettive aree contenitori	controllo visivo	giornaliera	-	annuale

D3.1.8 Monitoraggio e Controllo Suolo e Acque sotterranee

PARAMETRO	SISTEMA DI MISURA	FREQUENZA Gestore	REGISTRAZIONE Gestore	CONTROLLO Arpae
Verifica di integrità di vasche interrate e non e serbatoi fuori terra	controllo visivo	mensile	elettronica e/o cartacea limitatamente ad anomalie/malfunzionamenti che richiedono interventi specifici	annuale

D3.1.9 Monitoraggio e Controllo degli indicatori di performance

Non è richiesto alcun monitoraggio.

D3.2 Criteri generali per il monitoraggio

1. Il gestore dell'installazione deve fornire all'organo di controllo l'assistenza necessaria per lo svolgimento delle ispezioni, il prelievo di campioni, la raccolta di informazioni, e qualsiasi altra operazione inerente al controllo del rispetto delle prescrizioni imposte.
2. Il gestore è in ogni caso obbligato a realizzare tutte le opere che consentano l'esecuzione di ispezioni e campionamenti degli effluenti, nonché prelievi di materiali vari da magazzini, depositi e stoccaggi rifiuti.

E RACCOMANDAZIONI DI GESTIONE

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

1. Il gestore deve comunicare insieme al report annuale di cui al precedente punto D2.2.1 eventuali informazioni che ritenga utili per la corretta interpretazione dei dati provenienti dal monitoraggio dell'installazione.
2. Qualora il risultato delle misure di alcuni parametri in sede di autocontrollo risultasse inferiore alla soglia di rilevabilità individuata dalla specifica metodica analitica, nei fogli di calcolo presenti nei report di cui al precedente punto D2.2.1, i relativi valori dovranno essere riportati indicando la metà del limite di rilevabilità stesso, dando evidenza di tale valore approssimato colorando in verde lo sfondo della relativa cella.
3. L'installazione deve essere condotta con modalità e mezzi tecnici atti ad evitare pericoli per l'ambiente e il personale addetto.
4. Il prelievo di acqua da pozzo deve avvenire secondo quanto regolato dalla concessione di derivazione di acqua pubblica (competenza dell'Unità Gestione Demanio Idrico del Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Arpae di Modena).
5. Per essere facilmente individuabili, i pozzetti di controllo degli scarichi idrici devono essere evidenziati con apposito cartello o specifica segnalazione, riportante le medesime numerazioni/diciture delle planimetrie agli atti.
6. I rifiuti prodotti devono essere consegnati a Ditte autorizzate per il loro recupero o, in subordine, il loro smaltimento.
7. Il gestore è tenuto a verificare che il soggetto a cui consegna i rifiuti sia in possesso delle necessarie autorizzazioni.
8. Qualora durante le operazioni di dismissione del sito e degli impianti produttivi si rilevasse la presenza di amianto friabile o di manufatti di cemento amianto, dovrà essere presentato al competente Servizio SPSAL del Dipartimento di sanità Pubblica dell'AUSL di Modena il piano di lavoro per la loro rimozione, in base all'art. 256 del D.Lgs.81/2008. Copia del piano di lavoro dovrà essere presentato anche ad Arpae di Modena.

Originale firmato elettronicamente secondo le norme vigenti.

da sottoscrivere in caso di stampa

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

Data Firma

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