

ARPAE

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

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2025-6831 del 27/11/2025
Oggetto	D.LGS. 152/06 PARTE SECONDA - L.R. 21/04. DITTA MARAZZI GROUP S.R.L. - STABILIMENTO DI FIORANO MODENESE, ATTIVITÀ FABBRICAZIONE DI PRODOTTI CERAMICI MEDIANTE COTTURA, SITA IN VIA FERRARI CARAZZOLI n. 120 A FIORANO MODENESE (MO). AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE - RIESAME AI FINI DEL RINNOVO.
Proposta	n. PDET-AMB-2025-7099 del 27/11/2025
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena
Dirigente adottante	ANNA MARIA MANZIERI

Questo giorno ventisette NOVEMBRE 2025 presso la sede di Via Giardini 472/L - 41124 Modena, il Responsabile della Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena, ANNA MARIA MANZIERI, determina quanto segue.

OGGETTO: D.LGS. 152/06 PARTE SECONDA - L.R. 21/04. DITTA **MARAZZI GROUP S.R.L. - STABILIMENTO DI FIORANO MODENESE**, ATTIVITÀ FABBRICAZIONE DI PRODOTTI CERAMICI MEDIANTE COTTURA, SITA IN VIA FERRARI CARAZZOLI n. 120 A FIORANO MODENESE (MO) (RIF. INT. N. 00611410374 / 33).
AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE - RIESAME AI FINI DEL RINNOVO.

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. 152 del 11 febbraio 2008 “Attuazione della normativa IPPC – approvazione linee guida per comunicazione dei dati di monitoraggio e controllo da parte dei gestori impianti di produzione di piastrelle di ceramica. Indirizzi alle autorità competenti”;
- 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. 1159 del 21/07/2014 “Indicazioni generali sulla semplificazione del monitoraggio e controllo degli impianti soggetti ad Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) ed in particolare degli impianti ceramici”;
- 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. 373 del 10/01/2025 dell’Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni della Regione Emilia Romagna “Approvazione della programmazione regionale dei controlli per le installazioni con Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) per il triennio 2025-2027, secondo i criteri definiti con la deliberazione di Giunta Regionale n. 2124/2018”;

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

- il BRef (Best Available Techniques Reference Document) di agosto 2007, presente all'indirizzo internet "eippcb.jrc.es", formalmente adottato dalla Commissione Europea;
- il D.M. 29/01/2007 "Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili in materia di raffinerie, fabbricazione vetro e prodotti ceramici, gestione dei rifiuti, allevamenti, macelli e trattamento di carcasse per le attività elencate nell'Allegato I del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372";
- 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;

richiamato l'*"Accordo territoriale volontario per il contenimento delle emissioni nel Distretto Ceramico di Modena e Reggio Emilia"*, vigente dal 12/12/2019, sottoscritto da Regione Emilia Romagna, Province di Modena e Reggio Emilia, Comuni di Castelvetro di Modena, Fiorano Modenese, Formigine, Maranello, Sassuolo, Casalgrande, Castellarano, Rubiera, Scandiano e Viano e Confindustria Ceramica, avente come oggetto l'istituzione di un sistema di valutazione e regolazione delle emissioni atmosferiche originate dalle imprese ceramiche nel distretto di Modena e Reggio Emilia, con l'obiettivo di incentivare un continuo miglioramento delle prestazioni ambientali e l'intervento sugli impatti diretti e indiretti, in modo tale da ridurli e compensarli e contribuire al risanamento della qualità dell'aria e al miglioramento generale della qualità ambientale del Distretto;

richiamata, inoltre, la successiva la DGR n. 145 del 06/02/2023 *"Approvazione del documento di monitoraggio dell'accordo territoriale volontario per il contenimento delle emissioni nel distretto ceramico di Modena e Reggio Emilia"* emanata dalla regione Emilia Romagna;

richiamata la **Determinazione n. 79 del 30/05/2014** di aggiornamento, a seguito di modifica non sostanziale, dell'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata dalla Provincia di Modena alla Ditta Marazzi Group S.r.l., avente sede legale in Via Regina Pacis n. 39 in comune di Sassuolo (Mo), in qualità di gestore dell'installazione che effettua attività di fabbricazione di prodotti ceramici mediante cottura, sito in Via Ferrari Carazzoli n. 120 in comune di Fiorano Modenese (Mo);

richiamata la Determinazione n. 112 del 23/07/2015 di modifica non sostanziale dell'AIA sopra citata rilasciata dalla Provincia di Modena;

richiamate la Determinazione n. 720 del 21/03/2016, la Determinazione n. 4932 del 07/12/2016, la Determinazione n. 620 del 05/02/2018, la Determinazione n. 1617 del 04/04/2018, la Determinazione n. 4256 del 22/08/2018, la Determinazione n. 5123 del 05/10/2018, la Determinazione n. 4072 del 13/08/2021, la Determinazione n. 4045 de 08/08/2022, la Determinazione n. 1033 del 06/03/2023 e la Determinazione n. 4244 del 31/07/2024 di modifica non sostanziale dell'AIA sopra citata, rilasciate da Arpae di Modena;

vista l'istanza di riesame ai fini del rinnovo dell'AIA presentata dalla Ditta il 16/07/2025 mediante il Portale "Osservatorio IPPC" della Regione Emilia Romagna, assunta agli atti della scrivente con prot. n. 127934 del 16/07/2025;

viste le integrazioni volontarie trasmesse dalla Ditta il 27/10/2025 mediante il Portale "Osservatorio IPPC" della Regione Emilia Romagna, assunte agli atti della scrivente con prot. n.190340 del 27/10/2025;

richiamate le conclusioni della seduta della Conferenza dei Servizi del 06/11/2025, convocata per la valutazione della domanda di riesame ai fini del rinnovo 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 al rinnovo dell'AIA (di cui al verbale n. CA/19/2025 del 06/11/2025, trasmesso con prot. n. 198058 del 07/11/2025). Durante la suddetta Conferenza sono stati acquisiti:

- il parere del Sindaco di Fiorano Modenese, assunto agli atti della scrivente con prot. n. 197580 del 06/11/2025, 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. 195825 del 04/11/2025 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;
- il parere tecnico di Heracquamodena S.r.l. (gestore del Servizio Idrico Integrato) per gli aspetti di propria competenza, assunto agli atti della scrivente con prot. n. 202718 del 14/11/2025;

dato atto che il gestore non ha fatto pervenire osservazioni allo schema di riesame AIA, trasmesso con prot. n. 198468 del 07/11/2025;

verificato, tramite l'accesso alla Banca Dati Nazionale Unica della Documentazione Antimafia, che a carico di Marazzi Group S.r.l. e dei relativi soggetti di cui all'art. 85 del D.Lgs. 159/2011, alla data del 10/09/2025, non sussistono le cause di decadenza, di sospensione o di divieto di cui all'art.67 del D.Lgs. 159/2011;

viste:

- 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. 68/2025 di revisione dell'Assetto organizzativo analitico di cui alla D.D.G. n. 111/2024 "Approvazione del documento Manuale organizzativo di Arpae Emilia-Romagna";
- la D.D.G. Arpae n. 100/2022 di aggiornamento della designazione dei responsabili trattamento dati personali ai sensi del D.Lgs. 196/2003;

richiamate:

- la Delibera della Giunta Regionale n. 1185 del 16 luglio 2025 di conferimento Ing. Paolo Ferrecchi dell'incarico ad interim di Direttore Generale dell'ARPAE;
- la Deliberazione del Direttore Generale n. 12 del 31/01/2025 di conferimento alla dott.ssa Valentina Beltrame dell'incarico dirigenziale di Responsabile Area Autorizzazioni e Concessioni Centro;
- la Deliberazione del Direttore Generale n. 13 del 31/01/2025 di conferimento alla dott.ssa Anna Manzieri dell'incarico dirigenziale di responsabile del Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena;
- la Determinazione n. 766 del 28/10/2025 di conferimento dell'incarico di funzione per l'Unità Autorizzazioni Complesse ed Energia del Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena alla dott.ssa Marzia Conventi;

reso noto che:

- il responsabile del procedimento è la dott.ssa Marzia Conventi, incaricata di funzione Arpae-SAC di Modena;
- come previsto dalla Deliberazione del Direttore Generale D.D.G. n. 100 del 20/07/2022, il titolare del trattamento dei dati personali fornito dal proponente è il Direttore Generale di ARPAE;
- il soggetto attuatore degli adempimenti previsti dalla normativa in materia di trattamento dei dati personali è la Responsabile dell'Area Autorizzazioni e Concessioni Centro dott.ssa Valentina

Beltrame, come previsto dalla Deliberazione del Direttore Generale D.D.G. n. 163 del 22.12.2022;

- le informazioni di cui all'art. 13 del D.Lgs. 196/2003 sono contenute nell'Informativa per il trattamento dei dati personali consultabile presso la segreteria di ARPAE SAC di Modena, con sede in Modena, Via Giardini n. 472 e disponibile sul sito istituzionale, su cui è possibile anche acquisire le informazioni di cui agli artt. 12, 13 e 14 del regolamento (UE) 2016/679 (RGDP);

per quanto precede, su proposta dell'incaricata di funzione,

la Dirigente determina

- di rilasciare l'Autorizzazione Integrata Ambientale, a seguito di riesame ai fini del rinnovo ai sensi dell'art. 29-octies, comma 3 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda e dell'art. 11 della L.R. 21/04, alla Ditta Marazzi Group S.r.l., avente sede legale in Via Regina Pacis n. 39 in comune di Sassuolo (Mo), in qualità di gestore dell'installazione che effettua attività di fabbricazione di prodotti ceramici mediante cottura, sito in Via Ferrari Carazzoli n. 120 in comune di Fiorano Modenese (Mo);

- di stabilire che:

1. la presente autorizzazione consente la prosecuzione dell'attività di fabbricazione di prodotti ceramici mediante cottura (punto 3.5 All. VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06) per una capacità massima di produzione pari a **921 t/giorno** di prodotto cotto;
2. il presente atto **sostituisce integralmente** i seguenti provvedimenti 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. 79 del 23/07/2015	aggiornamento AIA a seguito di modifica non sostanziale
tutti	Provincia di Modena	Determinazione n. 112 del 23/07/2015	modifica non sostanziale AIA
tutti	Arpae di Modena - SAC	Determinazione n. 720 del 21/03/2016	modifica non sostanziale AIA
tutti	Arpae di Modena - SAC	Determinazione n. 4932 del 07/12/2016	modifica non sostanziale AIA
tutti	Arpae di Modena - SAC	Determinazione n. 620 del 05/02/2018	modifica non sostanziale AIA
tutti	Arpae di Modena - SAC	Determinazione n. 1617 del 04/04/2018	modifica non sostanziale AIA
tutti	Arpae di Modena - SAC	Determinazione n. 4256 del 22/08/2018	modifica non sostanziale AIA
tutti	Arpae di Modena - SAC	Determinazione n. 5123 del 05/10/2018	modifica non sostanziale AIA
tutti	Arpae di Modena - SAC	Determinazione n. 4072 del 13/08/2021	modifica non sostanziale AIA
tutti	Arpae di Modena - SAC	Determinazione n. 4045 del 08/08/2022	modifica non sostanziale AIA
tutti	Arpae di Modena - SAC	Determinazione n. 1033 del 06/03/2023	modifica non sostanziale AIA
tutti	Arpae di Modena - SAC	Determinazione n. 4244 del 31/07/2024	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 vigenti disposizioni di legge in materia ambientale;
10. fatto salvo quanto ulteriormente disposto in tema di riesame dall'art. 29-octies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda, la presente autorizzazione dovrà essere sottoposta a riesame ai fini del rinnovo **entro il 06/10/2037**, a condizione che il gestore mantenga la certificazione ambientale UNI EN ISO 14001 di cui è attualmente in possesso; in caso contrario, l'autorizzazione dovrà essere sottoposta a riesame ai fini del rinnovo **entro il 06/10/2035**. A tale scopo, il gestore dovrà presentare adeguata documentazione contenente l'aggiornamento delle informazioni di cui all'art. 29-ter, comma 1 del D.Lgs. 152/06;

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”);
- b) la presente autorizzazione deve essere mantenuta valida sino al completamento delle procedure previste al punto D2.11 “sospensione attività e gestione del fine vita dell'installazione” dell'Allegato I alla presente;

- di inviare copia del presente atto alla Ditta Marazzi Group S.r.l. e al Comune di Fiorano Modenese tramite lo Sportello Unico per le Attività Produttive dell'Unione dei Comuni del Distretto Ceramico;

- di stabilire che il presente atto sarà pubblicato per estratto sul Bollettino Ufficiale Regionale (BUR) a cura dello Sportello Unico per le Attività Produttive dell'Unione delle Terre d'Argine, con le modalità stabilite dalla Regione Emilia Romagna;

- di informare che contro il presente provvedimento, ai sensi del D.Lgs. 2 luglio 2010 n. 104, gli interessati possono proporre ricorso al Tribunale Amministrativo Regionale competente entro 60 giorni decorrenti dalla notificazione, comunicazione o piena conoscenza dello stesso. In

alternativa, ai sensi del DPR 24 novembre 1971 n. 1199, gli interessati possono proporre ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni decorrenti dalla notificazione, comunicazione o piena conoscenza del provvedimento in questione;

- di stabilire che, ai fini degli adempimenti in materia di trasparenza, per il presente provvedimento autorizzativo si provvederà alla pubblicazione ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 33/2013 e del vigente Piano Integrato di Attività e Organizzazione (PIAO) di Arpae;
- di stabilire che il procedimento amministrativo sotteso al presente provvedimento è oggetto di misure di contrasto ai fini della prevenzione della corruzione, ai sensi e per gli effetti di cui alla Legge n. 190/2012 e del vigente Piano Integrato di Attività e Organizzazione (PIAO) di Arpae.

Il presente provvedimento comprende n. 1 allegato.

Allegato I: CONDIZIONI DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

LA RESPONSABILE DEL SERVIZIO
AUTORIZZAZIONI E CONCESSIONI DI MODENA
Dott.ssa Anna Maria Manzieri

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 MARAZZI GROUP S.r.l. – Stabilimento di Fiorano Modenese

- Rif. int. n. 00611410374 / 33
- sede legale in Via Regina Pacis n. 39 a Sassuolo (Mo)
- sede produttiva in Via Ferrari Carazzoli n. 120 a Fiorano Modenese (Mo)
- attività di fabbricazione di prodotti ceramici mediante cottura (punto 3.5 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/UE 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 (Marazzi Group S.r.l.).

Installazione

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

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

A2 INFORMAZIONI SULL'INSTALLAZIONE

L'installazione in oggetto è entrata in funzione nel 1962, subentrando ad attività agricole.

L'intero sito di insediamento copre una superficie totale di 141.325 m² m², dei quali 77.194 m² coperti e 56.859 m² scoperti impermeabilizzati.

La capacità produttiva massima di piastrelle si attesta su valori superiori rispetto alla soglia di 75 t/d di riferimento (§ 3.5 All. VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06).

Il contesto urbanistico di insediamento è quello specializzato per attività produttive del comune di Fiorano Modenese, fra i centri abitati di Fiorano Modenese e Spezzano.

L'area di pertinenza è delimitata da altre attività produttive, in particolare confina:

- a nord (oltre Via Cameazzo) con altri stabilimenti produttivi e una porzione di area agricola,
- a est con altri stabilimenti produttivi,
- a sud (al di là di Via San Giovanni Evangelista) con attività artigianali,
- a ovest con un'area adibita ad attività ricreative comunali, in particolare giardinaggio, orticoltura, addestramento cani, ecc.

Secondo quanto previsto dalla pianificazione urbanistica del Comune di Fiorano Modenese, il sito si colloca in zona “APS.i (e), ambiti specializzati per attività produttive di rilievo sovracomunale con prevalenza di attività industriali esistenti”.

La lavorazione avviene per n. 7 giorni alla settimana, per circa 47 settimane/anno.

Lo stabilimento ha ottenuto dalla Provincia di Modena la prima Autorizzazione Integrata Ambientale con l’Atto **Dirigenziale prot. n. 122656 del 23/10/2007**, poi modificato con la Determinazione n. 123 del 26/03/2009; tali provvedimenti sono stati successivamente sostituiti dalla **Determinazione n. 46 del 29/04/2010**, modificata con la Determinazione n. 329 del 22/12/2010, la Determinazione n. 320 del 11/08/2011 e la Determinazione n. 10 del 20/01/2012.

A seguito di modifica sostanziale, è stata rilasciata la nuova AIA con **Determinazione n. 155 del 30/09/2013**, poi aggiornata e sostituita integralmente dalla **Determinazione n. 79 del 30/05/2014** a seguito di modifica non sostanziale.

Quest’ultima è stata a sua volta modificata con la Determinazione n. 112 del 23/07/2015 rilasciata dalla Provincia di Modena, nonché con la Determinazione n. 720 del 21/03/2016, la Determinazione n. 4932 del 07/12/2016, la Determinazione n. 620 del 05/02/2018, la Determinazione n. 1617 del 04/04/2018, la Determinazione n. 4256 del 22/08/2018, la Determinazione n. 5123 del 05/10/2018, la Determinazione n. 4072 del 13/08/2021, la Determinazione n. 4045 de 08/08/2022, la Determinazione n. 1033 del 06/03/2023 e la Determinazione n. 4244 del 31/07/2024 rilasciate da Arpae-SAC di Modena.

La Ditta è in possesso della certificazione UNI EN ISO 14001, rilasciata da Certiquality con certificato n° 6778, ad oggi valido fino al 09/11/2027.

In data 16/07/2025, in vista della scadenza dell’autorizzazione, il gestore ha presentato domanda di riesame ai fini del rinnovo dell’AIA, poi integrata il 27/10/2025, con cui conferma l’assetto impiantistico e gestionale già autorizzato, precisando tuttavia che:

- il peso medio del prodotto finito negli ultimi anni si è assestato su un valore di 20 kg/m², per cui alla capacità massima di produzione di 921 t/gg e 306.693 t/anno corrisponde una metratura di 15.334.650 m²/anno, considerando un’operatività di riferimento di 333 gg/anno.

Inoltre, in considerazione dell’iscrizione al Registro regionale dei sottoprodotti, l’Azienda propone di introdurre nel Piano di Monitoraggio e Controllo due voci specificamente dedicate al **controllo gestionale dei sottoprodotti**, vale a dire:

- *quantità di sottoprodotti conferiti esternamente*, da monitorare secondo quanto previsto dalla norma di settore e riportare annualmente nel report annuale,
- *corretta separazione delle diverse tipologie di sottoprodotti*, mediante la marcatura dei contenitori e il controllo visivo della separazione, in occasione di ogni messa in deposito.

A3 ITER ISTRUTTORIO

16/07/2025	presentazione della domanda di riesame ai fini del rinnovo dell’AIA sul Portale IPPC regionale
01/08/2025	avvio del procedimento da parte del SUAP
13/08/2025	pubblicazione su BUR dell’avviso di deposito della domanda di riesame ai fini del rinnovo
27/10/2025	presentazione di integrazioni volontarie da parte della Ditta sul Portale IPPC regionale
06/11/2025	prima seduta della Conferenza dei Servizi (decisoria)
07/11/2025	invio dello schema di AIA alla Ditta

B SEZIONE FINANZIARIA

B1 CALCOLO TARIFFE ISTRUTTORIE

È stato verificato il pagamento della tariffa istruttoria effettuato il 10/07/2025, con successiva integrazione del 10/11/2025.

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'area occupata dallo stabilimento, delimitata da Via Cameazzo e Via San Giovanni Evangelista, è posizionata a nord dei centri abitati di Spezzano e di Fiorano Modenese, all'interno di un territorio caratterizzato da un'elevata concentrazione di attività produttive.

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

L'impianto è inserito all'interno di una vasta area a destinazione industriale.

Come si può osservare dalla foto aerea, a sud dello stabilimento è presente un tessuto residenziale importante, le cui case più vicine sono distanti circa 300 m.

Inquadratura meteo-climatica

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

Il territorio dell'area in esame è situato nella fascia pedecollinare, in cui sono presenti la pianura e i primi rilievi appenninici; dal punto di vista climatico, le caratteristiche del territorio rispetto al resto della pianura sono:

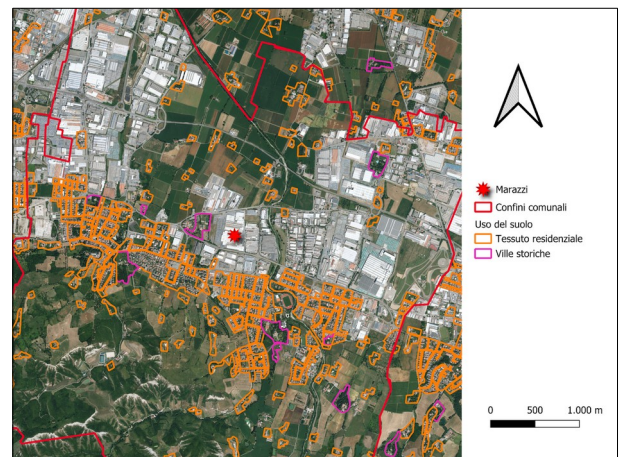
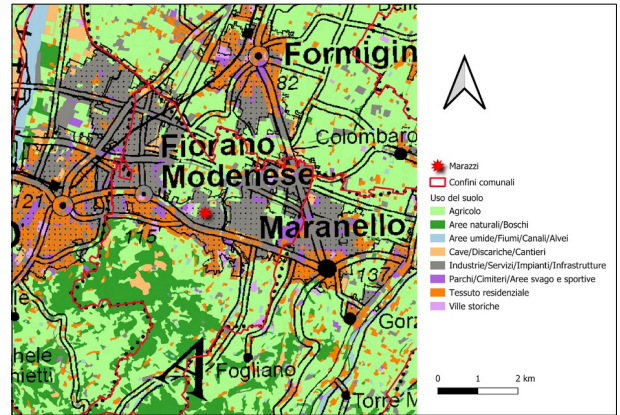
- una maggiore ventosità, soprattutto nei mesi estivi;
- una maggiore nuvolosità, anche questa prevalentemente nei mesi estivi;
- una maggiore abbondanza di precipitazioni;
- innalzamenti termici invernali e primaverili per venti da sud-ovest provenienti dall'Appennino;
- la presenza di un regime di brezze monte-valle

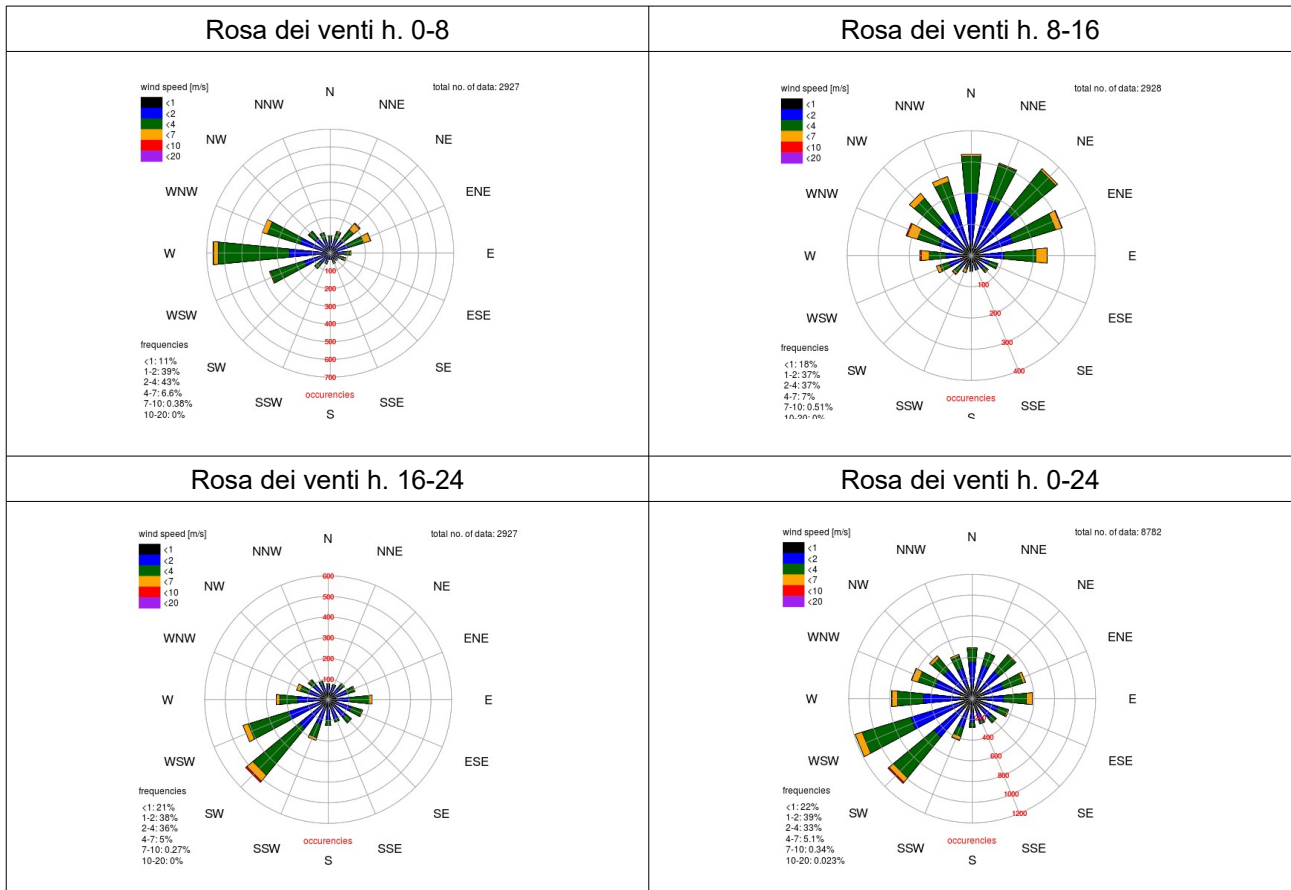
L'insieme di questi fattori comporta, dal punto di vista dell'inquinamento atmosferico, una capacità dispersiva maggiore rispetto a quella presente nella pianura, poco più a nord.

Le principali grandezze meteorologiche che hanno caratterizzato l'area nel 2024 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 (0-24) evidenzia come direzioni prevalenti quelle collocate da ovest-sud-ovest e da sud-ovest. Da un'analisi dei dati condotta sulle diverse fasce orarie, si osserva la prevalenza della componente ovest nella fascia oraria 0-8 e la prevalenza della componente sud-ovest nella fascia oraria 16-24; per quanto riguarda la fascia 8-16, la direzione prevalente di provenienza dei venti si distribuisce dal settore nord a quello est-nord-est.

Le velocità del vento inferiori a 1,5 m/s (calma e bava di vento secondo la scala Beaufort) rappresentano il 42% dei dati orari dell'anno.





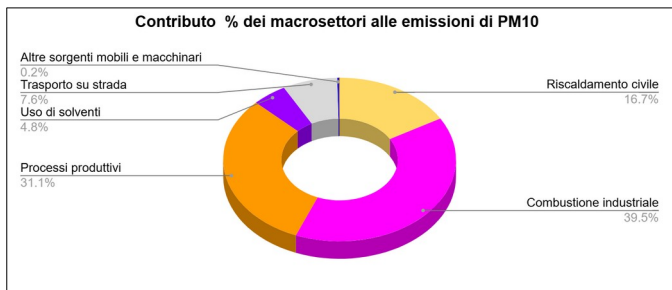
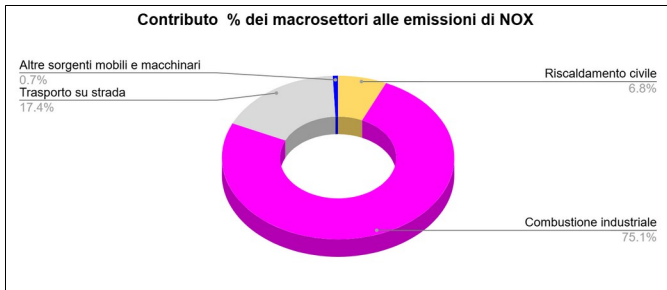
Per quanto riguarda le temperature, nel 2024 il modello ha previsto una massima di 39,1 °C ed una minima di -0,8°C; il valore medio è risultato di 15,4 °C contro una media climatologica, elaborata da ARPAE-SIMC per il comune di Fiorano Modenese, nel periodo 1991-2015, di 14,3 °C.

COSMO ha restituito per il 2024 una precipitazione di 1.006 mm di pioggia, contro una media climatologica elaborata da ARPAE-SIMC per il comune di Fiorano Modenese, nel periodo 1991-2015, di 724 mm.

Emissioni in atmosfera

Dall’inventario regionale delle emissioni in atmosfera (INEMAR) relativo all’anno 2021 è possibile desumere le emissioni del comune di Fiorano.

Nei grafici seguenti viene rappresentata la distribuzione percentuale dei contributi emissivi delle varie sorgenti (macrosettori), relativamente agli inquinanti più critici per la qualità dell’aria NO_x e PM₁₀, al fine di evidenziare quali sono le sorgenti più influenti sul territorio comunale.



La combustione industriale rappresenta la principale sorgente emissiva di NO_x (contributo del 75%), mentre le emissioni di PM₁₀ primario risultano principalmente imputabili sia alla combustione industriale (40%), che ai processi produttivi (31%).

Qualità dell'aria

Analizzando i dati 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 ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

I livelli misurati dalla rete regionale della qualità dell'aria nel 2024 mostrano concentrazioni medie per quasi tutti gli inquinanti in linea o inferiori rispetto a quelle osservate nell'ultimo quinquennio.

Durante l'anno sono avvenuti diversi episodi di trasporto di polveri di origine desertica che hanno innalzato i livelli di PM10 oltre i limiti giornalieri (fra marzo e aprile).

Il valore limite annuale di PM10 ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$) continua ad essere rispettato in tutte le stazioni della regione e nel 2024 i valori medi annui sono rimasti all'interno della variabilità dei cinque anni precedenti.

Le condizioni meteorologiche favorevoli all'accumulo e alla formazione degli inquinanti secondari hanno invece influito sul superamento del valore limite giornaliero ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$), che nel 2024 è stato superato per oltre 35 giorni in 6 delle 43 stazioni della rete regionale che lo misurano.

La media annuale di PM2.5 nel 2024 è stata inferiore ovunque al valore limite della normativa ($25 \mu\text{g}/\text{m}^3$), con valori in linea con i cinque anni precedenti.

Per l'anno 2024 in provincia di Modena, emerge che le stazioni di Giardini e Remesina hanno superato il valore limite giornaliero di PM10 ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) per più di 35 giorni (numero massimo definito dalla norma vigente); infatti, sono stati registrati, nelle 6 stazioni della rete di monitoraggio regionale che misurano il PM10, i seguenti numeri di giornate di superamento: Giardini a Modena 52 giorni, Parco Ferrari a Modena 26 giorni, Remesina a Carpi 38 giorni, San Francesco a Fiorano Modenese 29 giorni, Parco Edilcarani a Sassuolo 21 giorni e Gavello a Mirandola 28 giorni.

Per quanto riguarda la media annuale di biossido di azoto (NO_2) a scala regionale, si osserva una diminuzione delle concentrazioni misurate; il valore limite annuale di $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ è stato rispettato in tutte le stazioni e in nessuna stazione si è avuto il superamento del valore limite orario ($200 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

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. I trend delle concentrazioni non indicano, al momento, un avvicinamento ai valori richiesti dalla normativa.

Poiché questo tipo di inquinamento si diffonde con facilità a grande distanza, elevate concentrazioni di ozono si possono rilevare anche molto lontano dai punti di emissione dei precursori, quindi in luoghi dove non sono presenti sorgenti di inquinamento, come ad esempio le aree verdi urbane ed extraurbane.

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

Oltre ai dati delle stazioni della rete Rete Regionale della Qualità dell'Aria, sono disponibili le valutazioni prodotte da Arpae – Servizio Idro Meteo Clima, che integrano tali dati con le simulazioni ottenute dalla catena modellistica NINFA operativa in Arpae.

La metodologia applicata si basa su tecniche geostatistiche di kriging a deriva esterna in cui si utilizza il campo di analisi prodotto dal modello NINFA come guida per la spazializzazione del dato; le valutazioni sono rappresentative delle concentrazioni di fondo (non intendono rappresentare i picchi di concentrazione nei pressi di sorgenti emmissive localizzate) e sono fornite su grigliato a risoluzione $1 \text{ km} \times 1 \text{ km}$ o su base comunale.

I valori stimati relativi al 2024, come mediana su tutto il territorio comunale, risultano:

- PM10: media annuale di $24 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a fronte di un limite di $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$, e 90,4° percentile della distribuzione annuale pari a $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$;
- NO_2 : media annuale di $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a fronte di un limite di $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$;
- PM2.5: media annuale di $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$, 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-2030, approvato dalla Regione Emilia Romagna con Delibera della Giunta Regionale n. 152 del 30/01/2024, riporta la zonizzazione dell'Emilia Romagna ai sensi del D.Lgs. 155/2010, che prevede la suddivisione del

territorio regionale per aree caratterizzate da condizioni di qualità dell'aria e meteo climatiche omogenee; il comune di Fiorano Modenese appartiene alla zona Pianura Ovest, zona che il PAIR 2030 identifica come area di superamento dei valori limite di PM10 e NO₂.

Idrografia di superficie

Il territorio del comune di Fiorano Modenese è attraversato longitudinalmente dal torrente Fossa di Spezzano, che scorre a poco più di 400 m ad est dello stabilimento, e dal rio Fontanino, che lambisce l'area aziendale sul versante ovest.

Il torrente Fossa di Spezzano nasce dalle pendici boschive del monte Faeto (906 m) in territorio di Serramazzoni, attraversa gli abitati di Spezzano e Magreta per poi confluire nel fiume Secchia, in località Colombarone; l'alveo è mediamente incassato di 2-3 m rispetto al piano di campagna e presenta una larghezza di circa 4 m.

Dal punto di vista idrografico, l'area in oggetto è situata nel bacino del torrente Fossa di Spezzano, tributario del Fiume Secchia, al limite col bacino del torrente Naviglio, tributario del fiume Panaro.

Dal punto di vista della criticità idraulica, secondo quanto stabilito nella Tavola 2.3 del PTCP "*Rischio idraulico: carta della pericolosità e della criticità idraulica*", il sito in oggetto risulta ubicato in un'area non soggetta a rischi idraulici.

In relazione alla qualità del reticolo idrografico superficiale, le acque del torrente Fossa di Spezzano presentano uno stato ecologico scarso, a causa della forte pressione antropica esercitata dal contesto territoriale che attraversa (valori medi di Escherichia coli superiori a 10.000 U.F.C.), essendo recettore di gran parte degli scarichi civili e industriali di Fiorano e Sassuolo.

Idrografia profonda e vulnerabilità dell'acquifero

La struttura litologica del sottosuolo è riconducibile, dal punto di vista idrogeologico, alle conoidi montane e sabbie gialle occidentali, al confine con la conoide del torrente Tiepido. L'intera struttura è caratterizzata dalla presenza di ripetute alternanze di depositi grossolani e fini di spessore pluridecimetrico. Alcuni elementi differiscono in modo rilevante rispetto alle conoidi alluvionali, maggiori e intermedie, in particolare:

- lo spessore e la continuità laterale dei corpi grossolani decresce in modo sostanziale a favore di un analogo aumento dei depositi fini, che occupano la gran parte delle successioni;
- in senso verticale, i depositi ghiaiosi sono presenti quasi esclusivamente nelle parti sommitali delle alternanze, dando luogo a depositi tabulari poco estesi;
- la zona di amalgamazione delle ghiaie è sostanzialmente assente così come la presenza di ghiaie affioranti sulla superficie.

Per quanto riguarda il flusso idrico sotterraneo, la sostanziale assenza delle aree di amalgamazione delle ghiaie, sommata ad una limitata portata dei corsi d'acqua, induce un limitato scambio idrico tra fiume e falda; conseguentemente la ricarica avviene su ambiti limitati e principalmente per infiltrazione dalla superficie topografica. La scarsa presenza complessiva di depositi grossolani comporta una debole circolazione idrica.

In relazione a queste caratteristiche geologiche, l'intera unità si presenta parzialmente compartimentata e caratterizzata in parte da condizioni di falda in pressione, in cui rimangono fenomeni di drenanza tra la falda superficiale e profonda.

Anche in questo caso si osservano gradienti pari a circa al 8-12% nella parte superiore delle conoidi e valori pari al 2-5% nelle parti distali.

In relazione alle caratteristiche quali-quantitative della falda, si osserva complessivamente una ridotta attività di prelievo civile dalle conoidi minori.

Il territorio per sua natura e collocazione geografica costituisce comunque bacino di alimentazione delle falde acquifere profonde, captate nella media pianura per gli approvvigionamenti idropotabili e zootecnico-industriali; infatti, secondo quanto stabilito nella Tavola 3.2 del PTCP "*Rischio inquinamento acque: zone di protezione delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano*", il sito in oggetto risulta ubicato in un'area di ricarica indiretta della falda (Settori di ricarica di tipo B).

Inoltre, dall'analisi della Tavola 3.1 del PTCP “*Rischio inquinamento acque: vulnerabilità all'inquinamento dell'acquifero principale*”, lo stabilimento si trova in un settore con un grado di vulnerabilità alto, soggetto anche a vulnerabilità dei nitrati di origine agricola, come riportato nella Tavola 3.3 del PTCP “*Rischio inquinamento acque: zone vulnerabili da nitrati di origine agricola e assimilati*”.

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 70 e 90 m s.l.m., con valori di soggiacenza compresi tra -20 e -30 m dal piano campagna.

Per quanto attiene la qualità delle acque sotterranee, la conducibilità presenta valori medio-alti, aggirandosi su 1.200-1.300 $\mu\text{S}/\text{cm}$, e la durezza su 50-60 $^\circ\text{F}$.

Medio-alte risultano anche le concentrazioni di solfati (180-200 mg/l) e cloruri (120-140 mg/l).

Assente o in concentrazioni prossime al limite di rilevabilità strumentale risultano ferro ($< 20 \mu\text{g}/\text{l}$) e manganese ($< 5 \mu\text{g}/\text{l}$).

I nitrati sono presenti con valori compresi tra 40 e 50 mg/l, con situazioni puntuali che presentano picchi superiori al limite normativo di 50 mg/l, mentre, per le caratteristiche ossido-riduttive della falda esaminata, l'ammoniaca risulta assente ($< 0,5 \text{ mg}/\text{l}$).

Le concentrazioni di boro oscillano tra 500 e 700 $\mu\text{g}/\text{l}$.

Nell'area in esame, come peraltro in tutto il territorio pedecollinare ad elevata permeabilità e con intensa presenza di insediamenti industriali e artigianali, si segnala la presenza di composti organo-alogenati (9-10 $\mu\text{g}/\text{l}$), anche in questo caso con situazioni puntuali che presentano picchi superiori al limite normativo.

Classificazione acustica

Lo stabilimento in oggetto si trova in un'area classificata dal comune di Fiorano Modenese in classe V, nell'ambito della zonizzazione acustica del territorio (approvata con Delibera C.C. n. 22 del 09/03/2006 e variante alla classificazione acustica del territorio comunale relativa all'ambito ar (s-f) ex Cisa Cerdisa).

La classe V, ai sensi della declaratoria contenuta nel D.P.C.M. 14 novembre 1997, è definita come “area prevalentemente industriale”, con scarsità di abitazioni; i limiti di immissione assoluta di rumore per tale classe sono stabiliti in 70 dBA per il periodo diurno e 60 dBA nel periodo notturno; sono validi anche i limiti di immissione differenziale, rispettivamente 5 dBA nel periodo diurno e 3 dBA nel periodo notturno.

L'area aziendale confina ad est e a nord-ovest con aree in classe V, mentre a ovest e nord-est con aree in classe III e, infine, a sud confina con un'area in classe IV.

Si evidenzia che accostamenti di classi con un salto di più di 5 dB possono essere causa di potenziale criticità.

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

Lo stabilimento in oggetto produce piastrelle ceramiche in gres porcellanato, sia per pavimento che in pezzi speciali; viene prodotto anche impasto atomizzato, in parte destinato alla vendita.

L'AIA è richiesta per una capacità massima di produzione pari a **921 t/giorno** di prodotto cotto (674 t/giorno di piastrelle per pavimenti e 247 t/giorno di pezzi speciali) considerando un'operatività di riferimento di 333 giorni lavorati/anno (pari a circa **306.693 t/anno**, corrispondenti indicativamente a circa **15.334.650 m²/anno** considerando un peso medio di 20 kg/m^2).

La capacità massima giornaliera è articolata in.

L'assetto impiantistico complessivo di riferimento è quello descritto nelle relazioni tecniche e rappresentato nelle planimetrie allegate alla documentazione di AIA agli atti.

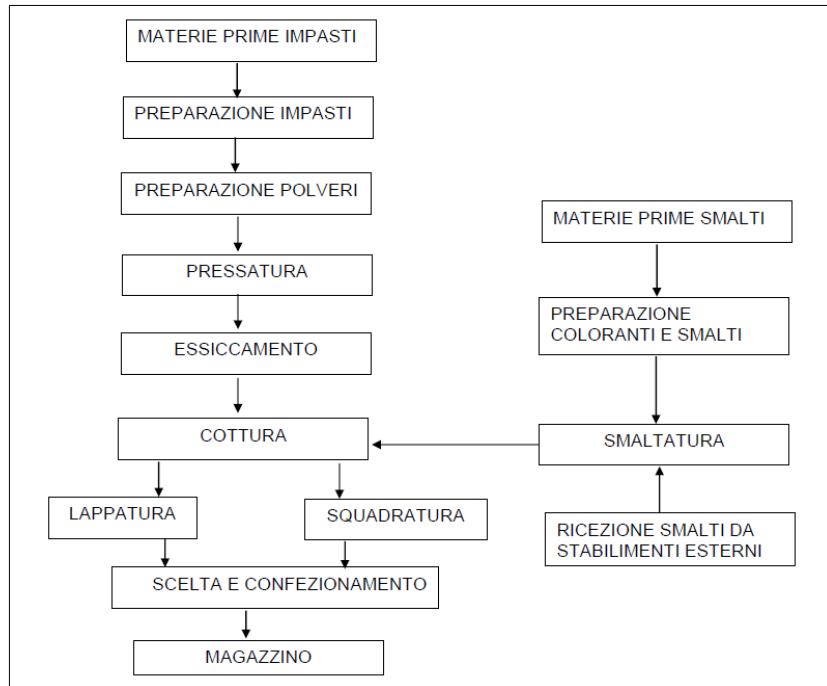
La produzione di piastrelle avviene in due aree produttive separate:

- una dedicata alla produzione di piastrelle per pavimento in gres porcellanato ed ecogres (area Pavimento),

- l'altra dedicata alla produzione di piastrelle di piccolo formato in gres porcellanato ed ecogres (area Pezzi Speciali).

Viene prodotto anche l'impasto atomizzato, impiegato prevalentemente per la produzione interna e in parte destinato alla vendita; occasionalmente si fa uso di impasto proveniente dall'esterno, in particolare da altri stabilimenti del Gruppo.

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



Si tratta di un tipico ciclo ceramico completo, le cui fasi sono ampiamente descritte nelle Linee guida nazionali di riferimento; se ne riporta pertanto solo una breve sintesi illustrativa.

Ingresso, stoccaggio ed immissione in produzione delle materie prime

Le materie prime in ingresso sono stoccate in cumuli all'interno di capannoni coperti.

Il dosaggio dei componenti per l'immissione nel ciclo produttivo è realizzato mediante impianti di pesatura a controllo automatico, che mettono in atto ricette precedentemente programmate.

Macinazione delle materie prime

Le materie prime vengono finemente sminuzzate con un processo di macinazione ad umido in mulini, con l'uso di opportuni corpi macinanti.

La sospensione ottenuta al termine della macinazione (detta "barbottina") viene stoccata in vasche fuori terra in cemento armato e continuamente movimentata tramite agitatori.

Nel sito sono presenti n. 3 mulini continui e n. 1 impianto di colorazione impasti (completo di sezione di scioglimento e sezione di miscelazione).

Preparazione polveri

Questa fase consiste nell'essiccamento a spruzzo in correnti di aria calda (circa 600 °C) della barbottina per ottenere il semilavorato "impasto" (polveri), avente caratteristiche dimensionali e contenuti d'acqua idonei per la successiva fase di pressatura o formatura delle piastrelle. L'umidità residua dell'impasto atomizzato ottenuto normalmente è compresa tra 5% e 6,5%.

L'atomizzato prodotto viene immagazzinato in silos, dai quali in parte viene trasferito ai reparti di pressatura dell'area Pavimento e dell'area Pezzi Speciali e in parte viene prelevato mediante autocarri da clienti o da altre società del Gruppo.

Nel sito sono presenti n. 3 atomizzatori.

Pressatura

La pressatura è la fase del processo di produzione che fornisce alla polvere atomizzata una consistenza meccanica sufficiente per la sua successiva movimentazione, creando la piastrella cruda. La formatura è realizzata tramite presse idrauliche, alimentate con il semilavorato impasto atomizzato, sulle quali sono installati stampi idonei al formato da ottenere.

Nel caso di produzione di gres porcellanato tecnico, l'impasto utilizzato può essere costituito da opportune miscele di atomizzato colorato, al fine di ottenere piastrelle con un aspetto estetico simile a pietre naturali (quali marmi e graniti).

Nel sito sono presenti:

- nell'area Pavimento n. 6 presse e n. 6 coloratori a secco,
- nell'area Pezzi Speciali n. 6 presse.

Essiccamento

Il processo di monocottura rapida richiede una fase di essiccazione del supporto ceramico pressato che ne porti l'umidità residua a livelli non superiori a 0,1%.

L'essiccazione è ottenuta tramite impianti che utilizzano correnti di aria calda a temperature intorno a 200 °C.

Nel sito sono presenti:

- nell'area Pavimento n. 6 essiccatoi,
- nell'area Pezzi Speciali n. 4 essiccatoi.

Preparazione smalti e smaltatura

Nei processi produttivi di monocottura gli smalti sono applicati sul supporto ceramico essiccato prima della fase di cottura.

Gli smalti sono "veicolati" preparandoli in sospensioni acquose e applicandoli lungo le linee di smaltatura; la necessità di applicare diverse tipologie di smalti e decori comporta l'installazione di lunghe linee di trasporto, sulle quali sono attivate le stazioni di applicazione dei semilavorati (aerografi, dispositivi a disco rotante, ecc).

La preparazione degli smalti avviene mediante macinazione ad umido dei diversi costituenti (fritte, caolino, sabbia, ecc), dosati in mulini secondo specifiche ricette; in stabilimento sono presenti anche tintometri, cioè impianti che miscelano automaticamente ossidi colorati umidi con basi di smalto per ottenere le applicazioni idonee per la smaltatura.

Nell'area Preparazione Smalti sono presenti n. 13 mulini di macinazione, n. 1 mulino raffinatore a microsferi "micronet" (per la correzione degli smalti liquidi mediante aggiunta di smalti in polvere), n. 4 sistemi di dosaggio automatico per smalti ceramici (tintometri), dei quali uno per prove.

Inoltre sono presenti:

- nell'area Pavimento n. 8 linee di smaltatura (n. 2 delle quali con funzionamento alternativo, per agevolare il cambio di formato delle piastrelle in produzione) e n. 1 impianto di stoccaggio e alimentazione degli inchiostri per stampanti digitali,
- nell'area Pezzi Speciali n. 7 linee (di cui n. 4 di scorta).

Cottura

È il processo termico che consente di ottenere la greificazione del prodotto ceramico.

In un ciclo termico della durata di circa 45 minuti, le piastrelle vengono portate ad una temperatura di circa 1.200 °C per poi essere raffreddate.

Nel sito sono presenti:

- nell'area Pavimento n. 3 forni,
- nell'area Pezzi Speciali n. 2 forni (di cui n. 1 bicanale).

Taglio e squadratura

Prima di essere avviate alla scelta finale, le piastrelle cotte possono essere sottoposte a squadratura.

Nel sito sono presenti n. 7 linee di squadratura (n. 5 ad umido e n. 2 a secco) e n. 6 macchine di taglio a disco (a monte delle linee di scelta).

Lappatura

Alcune piastrelle vengono sottoposte ad una lavorazione di finitura di precisione, mediante la quale viene asportata una minima parte superficiale e viene eseguita una lavorazione delicata di finitura e di trattamento superficiale per esaltare le caratteristiche estetiche, di brillantezza e colore, di lucidità e morbidezza al tatto della piastrella.

Il processo di lappatura avviene ad umido, con utilizzo di acqua come fluido di processo per il raffreddamento e il lavaggio degli utensili e delle piastrelle lavorate.

Nell'area Pavimenti è presente n. 1 linea di lappatura, comprendente n. 2 unità di pre-squadratura, n. 2 unità di levigatura a secco, n. 1 unità di lucidatura, spazzolatrici e asciugatrici.

Scelta e confezionamento

La fase finale del processo è costituita dalla selezione delle piastrelle: ogni singola piastrella è controllata secondo criteri prestabiliti, in termini di dimensioni e di qualità; in funzione dei risultati dei controlli effettuati, le piastrelle vengono suddivise in classi di scelta, prima di essere opportunamente inscatolate.

Questa fase comprende anche l'imballo finale e l'identificazione del prodotto finito.

Nel sito sono presenti:

- *nell'area Pavimento n. 7 linee di scelta (complete di banco automatico, macchina confezionatrice, pallettizzatori e veicoli laser guidati) e n. 2 forni di termoretrazione,*
- *nell'area Pezzi Speciali n. 6 linee di scelta.*

Magazzino spedizioni

Il materiale inscatolato e pallettizzato viene trasportato, mediante carrelli elevatori, al magazzino prodotti finiti, dove rimane stoccato in attesa della spedizione.

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

- un laboratorio nel quale si effettuano prove tecnologiche e analisi chimiche relative alle materie prime per impasto e smalto, ai semilavorati e al prodotto finito, con cappe di aspirazione a servizio delle macchine presenti;
- un ufficio di manutenzione collocata nell'area Pezzi Speciali, a servizio dell'intero stabilimento;
- un sistema di raccolta ed omogeneizzazione di acque reflue e fanghi provenienti dal ciclo produttivo interno (reparti Preparazione Impasti, Smalteria e Preparazione Smalti) e dall'esterno, come rifiuti recuperati;
- un sistema di raccolta e trattamento delle acque reflue derivanti dai macchinari di taglio e squadratura, per la gestione a ciclo chiuso delle acque;
- un sistema di raccolta e trattamento delle acque reflue derivanti dalla linea di lappatura;
- filtri per l'abbattimento delle polveri, che sfruttano l'azione meccanica di ventilatori centrifughi per aspirare e depurare l'aria attraverso un sistema di filtraggio a tessuto;
- un impianto di recupero delle polveri della squadratura a secco, comprensivo di turbodissolutore per la miscelazione delle polveri con acqua e il successivo riutilizzo nel ciclo produttivo insieme ai fanghi di squadratura;
- filtri per la depurazione dei fumi dei forni. Il processo di depurazione consiste essenzialmente in due fasi in successione: l'iniezione nei fumi di determinate dosi di una sostanza reagente (calce idrata, cioè idrato di calcio $\text{Ca}(\text{OH})_2$) ed il successivo invio della miscela ad un filtro a maniche per la separazione e raccolta della polvere. La calce idrata agisce come abbattitore degli elementi inquinanti derivanti dalle reazioni chimiche che si generano durante il processo di cottura delle piastrelle, in particolare il fluoro. Il materiale raccolto dalla depurazione dei fumi dei forni (calce esausta), considerato un rifiuto pericoloso, viene conferito a Ditte autorizzate allo smaltimento;

- sistemi di controllo mediante sonde (funzionanti in continuo sul principio dell'effetto triboelettrico) disponibili a servizio delle emissioni più significative (forni ed atomizzatori: emissioni F2, F6 ed E22) per il monitoraggio puntuale delle emissioni di polveri e per l'adozione di eventuali azioni correttive nel caso si registrino trend negativi di emissione;
- un impianto di cogenerazione, costituito da un gruppo turbina-generatore con potenza elettrica nominale di 5.625 kW e potenza termica nominale di 18.050 kW, i cui fumi di combustione sono convogliati all'atomizzatore ATM140 per il recupero dell'energia termica;
- un sistema di trasporto automatico degli engobbi dal reparto di Preparazione Smalti ai reparti di smalteria delle varie aree produttive.

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

C2.1 IMPATTI, CRITICITÀ INDIVIDUATE, OPZIONI CONSIDERATE

C2.1.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA

L'immissione di sostanze inquinanti nell'atmosfera è associata, per l'installazione in esame, sostanzialmente alle *emissioni convogliate*, presenti in tutte le operazioni produttive.

Tutte le emissioni gassose convogliate (fatta eccezione per quelle collegate ad essiccatoi e raffreddamento forni) sono controllate mediante impianto di abbattimento; in più, i filtri a tessuto a servizio dell'atomizzatore ATM 140, dei forni dell'area Pavimento e del forno bicanale dell'area Pezzi Speciali sono provvisti di sistemi di rilevamento in continuo del materiale particolato (rilevatore triboelettrico).

Nello stabilimento è presente un impianto di cogenerazione (alimentato da gas metano) a cui è collegato un camino di by-pass (collocato all'uscita della turbina, prima dell'innesto del tronco di convogliamento dei gas di scarico all'atomizzatore ATM 140) che normalmente rimane chiuso e funziona solo per il periodo di raggiungimento delle condizioni di regime dopo l'avviamento e in condizioni di emergenza.

Sia sul camino di by-pass che sui condotti verso l'atomizzatore, sono installate serrande motorizzate con lo scopo di regolare il flusso dei fumi.

Gli inquinanti principali generati dall'attività aziendale sono polveri, fluoro, piombo, ossidi di azoto, ossidi di zolfo, monossido di carbonio, Sostanze Organiche Volatili e aldeidi.

Sono presenti anche *emissioni diffuse* di natura polverulenta, associate principalmente alle fasi di stoccaggio e movimentazione delle materie prime e dell'impasto atomizzato; tali emissioni non sono quantificabili, ad ogni modo il gestore ritiene che la loro intensità sia contenuta e non comporti impatti e rischi significativi per l'ambiente, anche in considerazione dei sistemi preventivi adottati:

- per quanto riguarda i piazzali, i mezzi che trasportano materiale polverulento circolano, anche dopo lo scarico, con il vano di carico chiuso e coperto;
- vengono effettuate pulizie periodiche dei piazzali;
- il transito dei mezzi pesanti che riforniscono i reparti produttivi di materie prime e che effettuano il prelievo del prodotto finito è regolato da procedure interne ed organizzato in modo da minimizzare i percorsi ed assicurare che i mezzi in transito si muovano a velocità moderata, per il tempo strettamente necessario a garantire le operazioni di carico/scarico;
- i portoni sali-scendi dei fabbricati rimangono chiusi, quando non si prevedono passaggi di mezzi;
- le tramogge di carico dell'impasto atomizzato che alimentano i silos di stoccaggio sono dotate di cappa di copertura e chiusure laterali, per il contenimento delle polveri, e gli impianti di carico silos sono dotati di aspirazioni localizzate, con relativi impianti di abbattimento;
- le aree di deposito e stoccaggio delle materie prime e dei rifiuti sono gestite in modo da prevenire emissioni aerodisperse causate da eventi meteorologici avversi.

Non sono presenti *emissioni fuggitive*.

Per quanto riguarda il *traffico veicolare indotto* dallo stabilimento in oggetto, il gestore precisa che la propria attività non implica significativi impatti, in quanto si opera in un contesto prevalentemente produttivo, posizionato nell'area industriale del comune di Fiorano Modenese, dove sono concentrate altre attività industriali.

In occasione del riesame AIA, l'Azienda si è confrontata con quanto previsto dall'art. **271, comma 7-bis della Parte Quinta del D.Lgs. 152/06** in merito alle emissioni in atmosfera collegate all'utilizzo nel ciclo produttivo di sostanze classificate come cancerogene o tossiche per la riproduzione o mutagene e di sostanze di tossicità e cumulabilità particolarmente elevata; nello specifico, il gestore ha dichiarato che, dall'analisi delle schede di sicurezza relative alle materie prime utilizzate nel ciclo produttivo dell'installazione in oggetto, risulta che non sono utilizzati prodotti contenenti sostanze classificate come cancerogene (H350) o mutagene (H340), mentre sono in uso due prodotti che presentano la frase di rischio H360Fd "tossico per la riproduzione – può nuocere alla fertilità – può nuocere al feto". A tale proposito, la Ditta precisa che:

- si tratta di inchiostri utilizzati per la preparazione di smalti colorati e applicati nelle linee di smalteria mediante sistemi a getto all'interno di stampanti digitali;
- la frase di rischio è dovuta alla presenza di **ioni di cobalto** (Co²⁺) all'interno della matrice organica del pigmento;
- i prodotti sono in forma liquida (costituita da dispersioni di pigmento in veicoli o resine organiche), per cui per loro natura non generano emissioni diffuse di polveri;
- le manipolazioni avvengono in ambienti confinati o con aspirazioni localizzate per il contenimento di vapori e aerosol.

Uno dei due prodotti è in fase di sostituzione: una volta terminate le scorte in magazzino, non se ne prevede un ulteriore acquisto e sarà sostituito da alternative meno pericolose.

Per l'altro prodotto, invece, non risultano attualmente disponibili alternative meno pericolose che non compromettano la resa estetica e qualitativa del prodotto finito; tuttavia, la Ditta evidenzia che lo stabilimento adotta un insieme strutturato di misure di prevenzione e controllo, quali:

- sistemi di aspirazione localizzata nelle aree di preparazione smalti e dosaggio pigmenti,
- filtri a maniche ad alta efficienza con manutenzione programmata e registrazione degli interventi,
- contenimento dei processi liquidi in impianti chiusi o semi-chiusi, con vasche di raccolta secondarie,
- utilizzo di dispositivi di protezione individuale durante le operazioni manuali,
- formazione e addestramento del personale sui rischi chimici e le corrette procedure operative,
- monitoraggio periodico della concentrazione di polveri totali e inalabili nei reparti, nonché valutazione periodica del rischio ai sensi del D.Lgs. 81/2008,
- redazione della valutazione specifica del rischio chimico CMR, con periodico aggiornamento secondo le indicazioni specifiche del medico competente.

Il gestore ritiene pertanto di aver adottato ogni misura possibile di contenimento, minimizzazione delle emissioni e tutela della salute dei lavoratori e si impegna a monitorare l'evoluzione tecnologica e normativa, riesaminando periodicamente la possibilità di alternative e aggiornando la documentazione già prodotta in caso di modifiche significative dei processi o delle sostanze impiegate.

Per quanto riguarda le possibili **emissioni odorigene** generate dall'attività aziendale, fino dal 2018 la Ditta ha installato stampanti digitali su tutte le linee di smalteria; a seguito dell'introduzione delle relative tipologie di inchiostro, l'Azienda si è impegnata in una costante ricerca di miglioramento, a livello di Gruppo, secondo le seguenti specifiche:

- valutazione della possibilità di utilizzo di inchiostri a minor impatto odorigeno, caratterizzati da ridotte emissioni;
- mantenimento in stoccaggio del prodotto per almeno 24 ore prima della cottura, compatibilmente con l'assetto impiantistico del sito;

- adozione in via preferenziali di inchiostri e colle a base acquosa o a base solvente con basso impatto odorigeno;
- valutazione della sperimentazione di tecnologie volte alla mitigazione delle sostanze odorigene;
- valutazione dell'utilizzo di una base di smalto scura per i prodotti più scuri, allo scopo di minimizzare il quantitativo di inchiostri applicati;
- valutazione e analisi di possibili interventi sul ciclo di cottura e sulla temperatura dei fumi, al fine di ottimizzare la combustione delle sostanze organiche in funzione della riduzione delle sostanze odorigene generate in questa fase;
- valutazione dell'uso di un forno maggiormente idoneo per la riduzione delle sostanze odorigene in corrispondenza della realizzazione di prodotti ad alto contenuto di sostanza organica;
- valutazione preventiva di eventuali sistemi di contenimento delle emissioni odorigene a valle degli attuali depuratori al servizio dei forni di cottura, nell'eventualità di una futura evoluzione della tecnologia.

Dall'analisi delle emissioni e dei consumi del Gruppo, non è emersa una significativa correlazione tra i consumi di additivi, la loro tipologia e i fattori di emissione di SOV e aldeidi; in ogni caso, l'Azienda è impegnata nella ricerca e nell'implementazione di soluzioni con inchiostri a bassa emissione e colle a base acquosa.

C2.1.2 PRELIEVI E SCARICHI IDRICI

L'installazione in esame **non scarica acque reflue industriali**: i reflui industriali derivanti dall'attività di produzione ceramica vengono **integralmente riutilizzati**, principalmente all'interno dell'installazione (previo trattamento in impianto di raccolta, omogeneizzazione e sedimentazione) e per il resto all'esterno (come acque reflue ed umidità contenuta nel coccio crudo avviato a recupero presso terzi autorizzati).

Anche i reflui derivanti dai lavandini presenti nei laboratori e gli eventuali reflui prodotti nell'officina manutenzione sono inviata alla rete di raccolta dei reflui di processo e riutilizzati insieme agli stessi, senza scarico.

Invece, le *acque reflue domestiche* sono scaricate in pubblica fognatura nera (previo passaggio in fossa biologica), tramite gli scarichi S3, S4, S6 e S7.

Lo stesso vale per le *acque reflue derivanti dal lavaggio delle resine del demineralizzatore* aziendale, che la Ditta non è in grado di riutilizzare nella macinazione impasti a causa dell'elevata conducibilità elettrica; tali reflui, **assimilati ad acque reflue domestiche**, sono **convogliati in pubblica fognatura** mediante lo scarico S7.

Infine, per quanto riguarda le *acque meteoriche*:

- quelle ricadenti sulla copertura del reparto Preparazione Impasti sono raccolte in una vasca interrata in cemento armato (vasca n° 1 del sistema di trattamento delle acque reflue) posta nel reparto Preparazione Impasti e vengono recuperate nei mulini continui di macinazione ad umido;
- le altre sono convogliate alla pubblica fognatura nera, in parte insieme alle acque reflue domestiche (S3, S4, S6 e S7) e per il resto tramite punti di scarico dedicati (S1, S2, S5, S8 e S9).

Complessivamente, i punti di scarico presenti nel sito sono i seguenti:

- **S3, S4, S6**: scarichi in pubblica fognatura nera di acque reflue domestiche e acque meteoriche da pluviali e piazzali;
- **S1, S2 e S5**: scarichi in pubblica fognatura nera di acque meteoriche da pluviali e piazzali;
- **S7**: scarico in pubblica fognatura nera di acque reflue industriali assimilate alle domestiche e di acque meteoriche da pluviali e piazzali; **S7**: scarico in pubblica fognatura nera di acque reflue industriali assimilate alle domestiche e di acque meteoriche da pluviali e piazzali;
- **S8 e S9**: scarichi in pubblica fognatura di acque meteoriche ricadenti sui parcheggi aziendali.

L'utilizzo dell'acqua nel ciclo produttivo presso lo stabilimento si concentra nelle fasi di preparazione (tramite macinazione ad umido) degli impasti e degli smalti, di taglio/squadratura e

lappatura, nella pulizia delle linee di smalteria e nella cogenerazione (iniezione di acqua demineralizzata in camera di combustione della turbina per aumentarne il rendimento ed abbattere gli ossidi di azoto); inoltre, esiste un limitato consumo legato al reintegro delle perdite in corrispondenza delle linee di squadratura (dovute all'evaporazione e al quantitativo di acqua che resta nei fanghi in uscita come rifiuti).

Il reparto di taglio e squadratura presenta un ciclo idrico chiuso: tutte le acque reflue vengono raccolte ed inviate ad un impianto di depurazione dedicato, per essere riutilizzate nel reparto stesso. Anche la linea di lappatura presenta un ciclo idrico chiuso: le acque reflue vengono depurate nell'impianto dedicato e reimpiegate per la lappatura stessa.

Il prelievo dell'acqua ad uso produttivo avviene dalla falda sottostante il sito, attraverso **n. 4 pozzi**, secondo quanto previsto dalla concessione per la derivazione di acqua pubblica dalle falde sotterranee rilasciata da Arpae-SAC di Modena con la Determinazione n. 3743 del 21/07/2023 (competenza dell'Unità Polo specialistico Demanio Idrico – Area Autorizzazioni e Concessioni Centro), per un massimo annuale di **150.000 m³/anno**.

Esiste anche un prelievo da **acquedotto civile**, che un tempo copriva anche il fabbisogno produttivo legato alla turbina di cogenerazione, mentre da alcuni anni soddisfa esclusivamente le necessità legate ai servizi igienici, dal momento che nella turbina di cogenerazione è immessa acqua prelevata da pozzo, previa demineralizzazione.

Inoltre, la Ditta ritira sospensioni acquose e fanghi acquosi da terzi.

Infine, vi è un recupero di acque meteoriche provenienti dalla copertura del reparto Preparazione Impasto, utilizzate nella macinazione ad umido nel reparto stesso.

A seguito della visita ispettiva programmata ai sensi dell'AIA effettuata dai tecnici del Servizio Territoriale di Modena di Arpae nel 2022, su richiesta degli stessi, l'Azienda ha valutato la possibilità di potenziare il recupero delle acque meteoriche nel ciclo produttivo; in particolare, ha previsto l'ampliamento delle aree di raccolta delle acque piovane dalle coperture dell'area Preparazione Impasti: i pluviali intercettati saranno convogliati in una vasca in carpenteria (volume di 22 m³) collegata ai sili di raccolta delle acque prelevate dai pozzi, a monte del reparto di macinazione delle materie prime.

L'Azienda prevede di realizzare l'intervento entro febbraio 2026.

Il prelievo dai pozzi è misurato mediante contatori; per il prelievo da acquedotto sono presenti due contatori distinti, uno per i volumi destinati ad uso produttivo (non più in essere) e l'altro per i volumi ad uso civile; anche le acque reflue riutilizzate internamente sono misurate con appositi contatori, mentre i volumi di reflui ritirati da terzi sono determinati in base ai formulari di trasporto.

I consumi idrici ad uso produttivo registrati nel 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023 e 2024 sono riportati nella seguente tabella:

PARAMETRO	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020 *	2021	2022	2023	2024
Prelievo da pozzo ad uso produttivo (m ³)	82.726	84.883	132.025	142.118	100.336	93.974	84.614	109.461	104.040	100.058	106.857
Prelievo da acquedotto ad uso produttivo (m ³)	7.517	5.805	8.077	5.002	2.170	12.382	0	0	0	0	0
Acque reflue riciclate internamente (m ³)	96.923	77.927	90.501	99.240	143.561	91.498	83.564	102.598	99.532	60.052	65.719
Acqua reflue ritirate da terzi come rifiuto (m ³)	74.817	57.171	25.269	19.864	18.942	11.722	7.704	11.895	4.317	7.534	9.679
Umidità nelle materie prime per impasto (m ³)	36.039	21.267	15.295	41.019	28.515	27.408	23.179	30.896	26.465	25.056	24.051
Acque meteoriche recuperate internamente (m ³)	0	0	0	0	0	0	357	200	241	305	445
Fabbisogno idrico totale ad uso produttivo (m³)	298.022	247.053	271.167	307.243	293.524	236.984	199.418	255.050	234.595	193.005	206.751
Consumo idrico per produrre atomizzato per terzi (m ³)	7.515	8.949	10.153	18.071	2.868	8.784	2.895	9.597	6.547	9.083	7.475
Acque reflue conferite come rifiuti per il recupero (m ³)	1.657	2.119	6.820	2.463	1.271	3.088	3.168	4.883	8.020	3.673	8.806

* anno caratterizzato dall'emergenza sanitaria da Covid-19.

Gli aspetti salienti dal punto di vista ambientale di questo bilancio sono i seguenti:

- non vi è scarico di acque reflue derivanti dal processo produttivo, in quanto queste – originate dai reparti di preparazione impasti, preparazione smalti e smalteria – vengono integralmente riciclate, all'interno del ciclo produttivo o tramite conferimento come rifiuti a terzi autorizzati al recupero;
- le acque derivanti dal lavaggio delle resine del demineralizzatore, assimilate ad acque reflue domestiche, sono avviate in pubblica fognatura nera, in quanto non più riutilizzabili all'interno del ciclo produttivo;
- una parte delle acque meteoriche viene raccolta e recuperata nei mulini continui di macinazione ad umido;
- le acque depurate e le acque reflue ritirate da terzi come rifiuti trovano reimpiego nei mulini continui di macinazione ad umido.

Sistema di trattamento delle acque reflue

Le acque reflue di processo che si generano nel ciclo produttivo aziendale (reparti Preparazione Impasti, Preparazione Smalti e Smalteria) sono raccolte nella *vasca n° 3*, in cui sono mescolate con le sospensioni acquose ritirate da terzi.

Le acque sono poi convogliate alla *vasca n° 7* o ai *silos S1 e S2*, nei quali si realizza un processo di sedimentazione dei fanghi.

I fanghi sedimentati sono poi trasferiti alla *vasca n° 10*, mentre le acque di risulta sono inviate alla *vasca n° 5*.

Dalla *vasca n° 5*, le acque sono rinviate ai mulini di preparazione impasto e ai lavaggi del reparto Preparazione Impasti, oppure sono utilizzate per integrare la *vasca n° 6*.

I fanghi acquosi prodotti internamente sono raccolti prima nella *vasca n° 10*, quindi passano alla *vasca n° 4*, dove subiscono un processo di omogeneizzazione; successivamente, sono trasferiti alla *vasca n° 6*, in cui sono miscelati con le acque provenienti dalla *vasca n° 5* per raggiungere la densità necessaria al riutilizzo nella macinazione nei mulini di preparazione impasti.

I fanghi acquosi ritirati da terzi vengono raccolti nelle *vasche n° 4 e n° 10*, mentre le sospensioni acquose ritirate da terzi sono raccolte nella *vasca n° 11*; i fanghi sono poi inviati alla *vasca n° 4*, mentre le acque omogeneizzate sono trasferite alla *vasca n° 3*.

Sono presenti, infine, la *vasca n° 1* e la *vasca n° 2* che fungono da polmone e da emergenza per la *vasca n° 3*; nella *vasca n° 1* vengono raccolte anche le acque meteoriche destinate al riutilizzo nel ciclo produttivo aziendale.

Sistema di trattamento acque reflue da squadratura e taglio

Nello stabilimento è presente un impianto specificamente dedicato al trattamento delle acque reflue derivanti dagli impianti di squadratura.

I fanghi derivanti dalle linee di squadratura sono raccolti nei silos di acciaio **S3**, **S5** e **S6**, che fungono da decantatori.

I fanghi decantati sono poi inviati alle *vasca fuori terra in cemento armato V12, V13 e V14*, adibite a deposito temporaneo del fango prima del riutilizzo interno o del conferimento ad altri stabilimenti del gruppo per il recupero.

Le acque di risulta provenienti dal silos **S3** sono invece convogliate ai silos di stoccaggio **S4** e **S7**, per essere rinviate alla linea di squadratura.

Il trasporto tra le varie fasi avviene mediante pompe di travaso a membrana o centrifughe con reti di distribuzione fisse.

Il riutilizzo di acqua e fango permette il loro reintegro completo nel ciclo senza fasi intermedie, in sostituzione di equivalenti quantità di materie prime ed acqua.

Sistema di trattamento acque reflue da lappatura

Le acque reflue derivanti dalla linea di lappatura vengono raccolte in un pozzetto e quindi inviate al silos **S8**, che funge da decantatore; i fanghi decantati sono poi inviati alle vasche fuori terra **V15** e **V16**, adibite a deposito temporaneo del fango in attesa del conferimento per il recupero presso altri stabilimenti del Gruppo o terzi.

Le acque di risulta, invece, dal silos decantatore vengono trasferite al silos di stoccaggio **S9**, dal quale sono rinviate alla linea di lappatura.

Il trasporto tra le varie fasi avviene mediante pompe di travaso a membrana o centrifughe con reti di distribuzione fisse.

C2.1.3 RIFIUTI

Le tipologie di rifiuti prodotti sono tipiche del settore ceramico.

Le fasi principali del ciclo produttivo da cui hanno origine i rifiuti sono lo scarto a fine ciclo (da cui si originano rottami cotti o crudi) e la manutenzione dei servizi (da cui derivano calce esausta, fanghi e sospensioni acquose).

La maggior parte dei rifiuti prodotti è destinata a recupero (più del 95%).

I rifiuti prodotti vengono gestiti in regime di “deposito temporaneo” ai sensi dell’art. 183, comma 1, lettera *bb*) del D.Lgs. 152/06 Parte Quarta.

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

Marazzi Group S.r.l. è anche autorizzata per lo stabilimento in oggetto all’esercizio delle operazioni di **messa in riserva (R13)** e **recupero (R5)** di **rifiuti speciali non pericolosi**, ai sensi degli artt. 181 e 208 del D.Lgs. 152/06 Parte Quarta; in particolare, l’Azienda può recuperare i rifiuti identificati dai codici EER:

- **08.02.02** “fanghi acquosi contenenti materiali ceramici”,
- **08.02.03** “sospensioni acquose contenenti materiali ceramici”,
- **10.12.01** “residui di miscela di preparazione non sottoposti a trattamento termico”,
- **10.12.03** “polveri e particolato”,
- **10.12.99** “rifiuti non specificati altrimenti (coccio crudo contenente smalto crudo)”.

Tali rifiuti sono parte integrante della formulazione dell’impasto ceramico e vengono inseriti direttamente nel ciclo produttivo senza fasi intermedie, in corrispondenza della fase di macinazione impasti, in sostituzione di equivalenti quantità di materie prime e di acque “fresche”.

I quantitativi di rifiuti ritirati da terzi nel corso del 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023 e 2024 sono indicati nella tabella seguente:

EER	Descrizione tipologia	Quantità max recuperabile (t/anno)	QUANTITATIVI RITIRATI DA TERZI (t/anno)										
			2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
08.02.02	Fanghi acquosi contenenti materiali ceramici	35.000	11.508	5.229	341	389	1.819	443	658	684	392	2.736	5.296
08.02.03	Sospensioni acquose contenenti materiali ceramici	70.000	63.309	51.942	24.928	19.475	17.122	11.279	7.046	11.211	3.925	4.798	4.383
10.12.01	Scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico	20.000	1.626	1.149	0	0	0	196	170	332	245	4.365	6.433
10.12.03	Polveri e particolato	2.000	37	17	0	187	0	0	582	488	500	954	2.148
10.12.99	Rifiuti non specificati altrimenti (coccio crudo contenente smalto crudo)	25.000	20.717	15.761	5.332	5.723	6.033	5.817	4.165	5.653	4.117	5.637	6.384

Nel 2025 Marazzi Group S.r.l. ha ottenuto l’iscrizione nel **Registro regionale dei sottoprodotti** per tutte le proprie sedi produttive, inclusa l’installazione in oggetto, relativamente a:

- *polveri e impasti da ceramica cruda*: polveri e impasti provenienti dai processi produttivi e dalla depolverazione delle fasi a monte del trattamento termico, ad esclusione della fase di cottura;

- *formati ceramici crudi*: impasti pressati ed eventualmente smaltati (integri o frammenti) prodotti prima della fase di trattamento termico;
- *formati ceramici cotti*: formati ceramici cotti (integri o frammenti) eventualmente smaltati sottoposti alla fase di trattamento termico;
- *polveri da ceramica cotta*: miscele di polveri provenienti da operazioni di taglio e squadratura (a secco o a umido) a valle del trattamento termico.

Pertanto, tali scarti possono essere conferiti dal gestore come rifiuto oppure come sottoprodotto.

Ad oggi il passaggio formale da rifiuto a sottoprodotto non è ancora completato; quando lo sarà, le postazioni dedicate al deposito temporaneo/messa in riserva dei rifiuti interessati (codici EER 10.12.01, 10.12.03 e 10.12.99) saranno dedicate allo stoccaggio dei corrispondenti sottoprodotti.

C2.1.4 EMISSIONI SONORE

Il Comune di Fiorano Modenese ha classificato il proprio territorio dal punto di vista acustico ai sensi dell'art. 6, comma 1 della L. 447/95; secondo tale zonizzazione, la parte edificata e produttiva del sito in oggetto rientra in **classe acustica V** (aree prevalentemente industriali) a cui competono i seguenti limiti:

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

Il piazzale di carico e spedizione del prodotto ricade invece in **classe acustica IV** (aree di intensa attività umana), a cui competono limiti di:

- 65 dBA in periodo diurno,
- 55 dBA in periodo notturno.

Infine, l'area verde al confine ovest ricade in **classe acustica III** (aree di tipo misto), a cui competono limiti di:

- 60 dBA in periodo diurno,
- 50 dBA in periodo notturno,

Il sito confina ad est e a nord-ovest con aree in classe V, ad ovest e nord-est con aree in classe III e a sud con un'area in classe IV, che però diventerà di classe III.

Il gestore precisa che lo stabilimento si trova in una fascia di territorio caratterizzata da un'elevata concentrazione di attività produttive, tra le quali alcune altre aziende ceramiche, all'interno di un'ampia area fortemente antropizzata nel contesto del Distretto Ceramico di Sassuolo.

L'accesso all'Azienda avviene da Via Ferrari Carazzoli, che, analogamente alle vie limitrofe, registra una significativa concentrazione di autoveicoli e di mezzi pesanti, soprattutto in periodo diurno; anche la presenza di altre aziende nell'area circostante lo stabilimento contribuisce (in modo difficilmente quantificabile) all'immissione di rumore nell'ambiente.

Le principali sorgenti sonore esterne individuate dall'Azienda sono i motori dei ventilatori dei filtri di depurazione polveri e fumi e i relativi camini, nei quali il rumore è associato al flusso di gas; per limitare l'impatto sonoro relativo a tale sorgenti, il gestore ha dotato i ventilatori dei filtri di cabine insonorizzanti e ha installato silenziatori ad assorbimento sui camini.

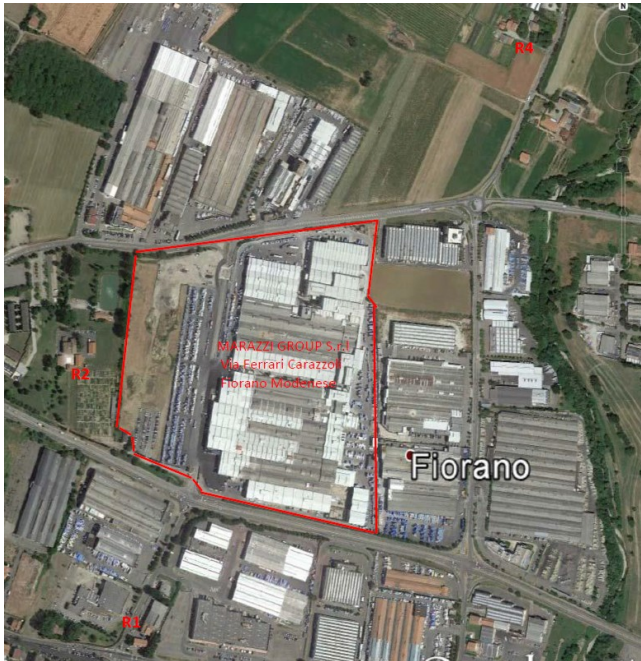
L'impatto sonoro verso l'esterno può essere associato anche agli impianti interni (in particolare mulini per la macinazione in continuo ad umido, atomizzatori, presse, linee di smalteria e forni) quando le porte sono aperte, in particolare durante la stagione estiva.

Nell'area si registra, poi, un'elevata attività industriale e un significativo traffico, soprattutto nelle ore diurne, sulle strade che delimitano i lati dello stabilimento, con conseguente marcata influenza sull'inquinamento acustico complessivo dell'area.

Il gestore ha individuato **n. 3 recettori sensibili** collocati in prossimità dello stabilimento:

- **R1**: abitazione civile a sud dello stabilimento, ad una distanza di 283 m, in classe IV,
- **R2**: abitazione civile ad ovest dello stabilimento, ad una distanza di 256 m, in classe II (a cui si applicano limiti di 55 dBA in periodo diurno e 45 dBA in periodo notturno),

- **R4**: abitazione civile a nord dello stabilimento, ad una distanza superiore a 500 m, in classe II (a cui si applicano limiti di 55 dBA in periodo diurno e 45 dBA in periodo notturno).



La più recente valutazione quinquennale di impatto acustico è stata redatta a marzo 2021, sulla base di una campagna di misure che ha interessato **n. 14 punti di misura al confine di proprietà**, sia in periodo diurno che in periodo notturno.

I risultati ottenuti sono i seguenti:

LATO DELLO STABILIMENTO	PUNTO	L _{Aeq} diurno	L _{Aeq} notturno	NOTE
Lato sud (Circonvallazione S. Giovanni Evangelista)	1	63,7	58,5	Misura al confine di fronte al filtro fumi F2
	2	58,8	54,1	Misura al confine a metà stabilimento.
	3	59,2	49,3	Misura al confine sud-est.
Lato est	4	61,8	56,4	Misura al confine presso l'area stoccaggio rifiuti, di fronte all'emissione E15.
	5	63,4	55,7	Misura al confine di fronte ai filtri E26 ed E28.
	6	62,3	51,1	Misura al confine di fronte ai filtri E3 ed E25.
	7	60,3	56,4	Misura al confine di fronte ai filtri E3 ed E25.
Lato nord (Via Cameazzo)	8	59,2	53,7	Misura al confine presso il vertice nord-est della proprietà.
	9	66,8	57,3	Misura al confine di fronte ai filtri E1 ed E22, in direzione dello stabilimento Colorobbia.
	10	65,1	50,7	Misura al confine all'altezza dell'ingresso di Via Cameazzo.
Lato ovest (Via Ferrari Carazzoli)	11	59,7	51,5	Misura al confine angolo nord-ovest
	12	48,9	47,4	Misura al confine ovest
	13	56,8	46,7	Misura al confine angolo sud-ovest
Lato est	14	65,3	53,2	Misura al confine di fronte al filtro E4.

Il tecnico incaricato dalla Ditta ha concluso che i valori misurati attestano il rispetto dei valori limite di immissione assoluta, sia in periodo diurno che in periodo notturno.

Sono state inoltre effettuate misure in prossimità dei recettori sensibili, con i seguenti risultati:

RECETTORE	PERIODO	Rumore Ambientale (dBA)	Rumore Residuo (dBA)	Differenziale (dBA)
R1	diurno	n.d.		
	notturno	49,2	48,6	0,6

RECETTORE	PERIODO	Rumore Ambientale (dBA)	Rumore Residuo (dBA)	Differenziale (dBA)
R2	diurno	n.d.		
	notturno	44,3	41,9	2,4
R4	diurno	53,8	54,1	n.a.
	notturno	49,6	49,8	n.a.

Il tecnico della Ditta ha dichiarato che:

- non sono stati riportati i valori diurni misurati presso R1 e R2 in quanto i livelli di rumorosità determinati dal traffico veicolare e provenienti da altre attività produttive limitrofe sovrastavano completamente e rendevano impercettibile la rumorosità aziendale;
- anche presso il recettore R4 la rumorosità misurata è da imputare in prevalenza a sorgenti diverse dall'attività dell'installazione in oggetto, come confermato dal fatto che il rumore residuo (misurato in posizione schermata rispetto allo stabilimento) risulta superiore a quello ambientale;
- risultano rispettati i limiti di immissione assoluta presso i recettori R1 e R2, mentre in corrispondenza di R4 risultano superati (sia in periodo diurno che in periodo notturno). Tale condizione è dovuta al clima acustico della zona, fortemente influenzato dalle altre sorgenti presenti, indipendentemente dall'attività dell'Azienda, come attestato dal fatto che anche i livelli di rumore residuo sono superiori ai limiti di legge;
- i valori limite di immissione differenziale sono sostanzialmente rispettati. Nello specifico, il differenziale presso R4 risulta negativo, a testimonianza della prevalenza di sorgenti diverse dall'installazione in oggetto nell'influenzare il campo acustico.

C2.1.5 PROTEZIONE DEL SUOLO E DELLE ACQUE SOTTERRANEE

Non risultano bonifiche ad oggi effettuate né previste.

Nello stabilimento è presente un sistema di raccolta ed omogeneizzazione delle acque e dei fanghi provenienti dal ciclo produttivo interno (reparti Preparazione Smalti e Smalteria) e dall'esterno (rifiuti ritirati da terzi), costituito da:

- vasche n° 1 e n° 2 (da 100 m³ ciascuna) interrato (nel locale interrato), in cemento armato;
- vasche n° 3, n° 5, n° 6 e n° 7 (da 100 m³ ciascuna) fuori terra, in cemento armato;
- vasca n° 4 (da 400 m³) fuori terra, in cemento armato;
- vasche n°10 (25 m³) e n°11 (100 m³), interrato in cemento armato, contigue ma non comunicanti;
- silos S1 e S2 (da 30 m³ ciascuno) fuori terra.

Tutte le movimentazioni di acqua e fanghi avvengono senza possibilità di dispersioni nell'ambiente circostante, in quanto interessano aree a funzione non mista, con la possibilità di raccolta di eventuali dispersioni; il trasporto tra le varie fasi avviene mediante pompe di travaso a membrana o centrifughe con reti di distribuzione fisse.

Inoltre, le vasche dell'impianto di trattamento sono provviste di un sistema antitraboccamento collegato ad allarme acustico e visivo: tale allarme entra in funzione, tramite sonda, quando il contenuto (acqua e/o fango) raggiunge un livello pari al 90% della capienza totale della vasca, inviando un segnale di arresto all'impianto. La presenza di tali sonde garantisce un volume residuo di sicurezza nelle vasche pari al 10% del loro volume totale.

È inoltre presente nel sito un sistema di trattamento delle acque reflue derivanti dalle linee di squadratura, costituito da:

- n. 3 silos decantori fuori terra in acciaio (S3 da 80 m³, S5 e S6 da 55 m³ cad.),
- n. 3 vasche fuori terra in cemento armato (V12 da 120 m³, V13 e V14 da 65 m³ cad.) per la raccolta dei fanghi decantati,
- n. 2 silos fuori terra in acciaio per la raccolta delle acque chiarificate (S4 da 22 m³ e S7 da 40 m³).

Le vasche fuori terra sono dotate di sonde di troppo pieno che, in caso di necessità per riempimento, emettono un segnale di allarme e bloccano l'immissione di reflui.

Tutta l'area relativa alle vasche e ai silos è circondata da un cordolo di contenimento per la raccolta di eventuali sversamenti; l'area relativa all'impianto è delimitata dal cordolo e inoltre dotata di canalette di raccolta, che convogliano i reflui in un apposito pozzetto di rilancio, dotato di sonda di troppo pieno e di doppia pompa per il convogliamento delle acque alle vasche fuori terra.

I silos sono in posizione rialzata, in modo tale da limitare la possibilità di urti accidentali da parte di mezzi in movimento nell'area, quali carrelli elevatori.

È poi presente un sistema di trattamento delle acque reflue derivanti dalla linea di lappatura, costituito da:

- un pozzetto di raccolta, con capacità di 6 m³,
- il silos decantatore in acciaio **S8**, avente capacità di 40 m³,
- le vasche fuori terra in cemento armato **V15** e **V16**, aventi capacità di 64 m³ ciascuna, adibite alla raccolta dei fanghi decantati,
- il silos in acciaio **S9**, avente capacità di 16 m³, dedicato alla raccolta delle acque chiarificate.

Le vasche fuori terra sono dotate di sonde di troppo pieno che, in caso di riempimento, emettono un segnale di allarme e bloccano l'immissione di reflui nelle vasche stesse.

Tutta l'area dell'impianto è circondata da un cordolo per la raccolta e il contenimento di eventuali sversamenti; inoltre, sono presenti canalette di raccolta, che convogliano i reflui sversati in un apposito pozzetto di rilancio, dotato di pompa di troppo pieno e di doppia pompa, per il successivo invio alle vasche fuori terra.

I silos sono collocati in posizione rialzata, in modo tale da limitare la possibilità di urto accidentale da parte dei mezzi in movimento nell'area, quali carrelli elevatori.

È stato installato anche un impianto di recupero delle polveri della squadratura a secco trattenute dal filtro a tessuto a servizio dell'emissione E12, che comprende un **turbodissolvente**, a cui vengono inviate le polveri per consentirne la miscelazione con acqua prelevata dalla rete aziendale.

La miscela ottenuta viene poi inviata alle vasche V12, V13 e V14 di raccolta dei fanghi di squadratura, per consentirne il riutilizzo nel ciclo produttivo.

La zona di lavorazione posta al di sotto del turbodissolvente è dotata di pavimentazione inclinata verso un pozzetto (capacità di 1 m³), per la raccolta della polvere miscelata con acqua in caso di malfunzionamenti e in occasione dei lavaggi; nell'eventualità in cui il pozzetto di riempia, la miscela è trasferita alle vasche V12, V13 e V14.

Le materie prime per impasto (argille, feldspati, sabbie) sono stoccate in cumuli collocati in box all'interno di un capannone coperto e con pavimentazione impermeabile, mentre i fluidificanti per gli impasti sono collocati in due serbatoi in vetroresina fuori terra (con capacità di 50 m³ ciascuno).

Lo stoccaggio di fluidificanti, veicoli e fissatori usati nei reparti Smalteria e Preparazione Smalti avviene in serbatoi fuori terra costituiti da cisterne da 1.000 litri ciascuna, posizionate su appositi supporti; le materie prime per smalti sono stoccate in sacchi e cisterne in aree apposite al coperto e una parte di quelle allo stato solido contenute in big bag chiusi è stoccata sui piazzali esterni.

Gli smalti preparati internamente sono stoccati in diverse vasche:

- n. 2 vasche fuori terra in acciaio da 15 m³ ciascuna, a servizio dei tintometri;
- n. 1 vasca fuori terra in cemento da 12 m³, al servizio dei tintometri,
- n. 7 vasche fuori terra in cemento da 6 m³ ciascuna, al servizio dei tintometri,
- n. 2 vasche fuori terra in cemento da 12 m³ ciascuna, al servizio dei mulini di macinazione,
- n. 7 vasche fuori terra in cemento da 6 m³ ciascuna, al servizio dei mulini di macinazione,
- n. 21 vasche fuori terra in cemento da 2 m³ ciascuna, al servizio dei mulini di macinazione.

Sono presenti anche:

- n. 3 contenitori in acciaio fuori terra, inclusi nel sistema di trasporto automatico degli engobbi dal reparto Preparazione Smalti ai reparti Smalteria, costituenti stazione intermedia di stoccaggio;
- n. 6 contenitori fuori terra in acciaio, con capacità di 30 m³ ciascuno, dedicati allo stoccaggio di smalti ed engobbi acquistati da altri stabilimenti del Gruppo.

L'area di stoccaggio smalti e preparazione serigrafie e quella in cui sono presenti i contenitori di engobbi sono dotate di canaline di raccolta di eventuali sversamenti, che convogliano i reflui all'impianto di depurazione aziendale.

La barbottina è stoccata in vasche fuori terra in cemento armato, sprovviste di dispositivi di allarme e/o di sistemi antitraboccamento, ma collocate nel reparto Preparazione Impasti in aree servite dalla rete di recupero delle acque reflue di processo; pertanto, in caso di sversamenti accidentali, la barbottina fuoriuscita viene intercettata e recuperata.

Nello stabilimento esistono anche silos di deposito per la polvere atomizzata.

I rifiuti prodotti internamente vengono stoccati in aree interne ed esterne, coperte e non, dedicate unicamente allo scopo ed identificate.

Tutti i rifiuti pericolosi sono stoccati al coperto, in contenitori di varia natura collocati su pavimento privo di drenaggio; in particolare:

- gli oli e i grassi esausti sono conservati (insieme agli oli nuovi) in fusti collocati all'interno di un modulo container metallico con bacino di contenimento,
- la calce esausta è contenuta in big bag collocati su pallet e protetti da film plastico in area pavimentata al coperto;
- gli imballaggi contaminati da sostanze pericolose sono raccolti in un cassone scarrabile dotato di copertura.

I rifiuti non pericolosi sono stoccati in parte al coperto, in parte in area cortiliva, all'interno di container trasportabili, vasche, box o cumuli.

In merito all'iscrizione al Registro regionale dei sottoprodotti, il gestore ha precisato che il passaggio formale dalla produzione di rifiuti alla produzione di sottoprodotti non è ancora completato e che, quando lo sarà, le postazioni ad oggi dedicate al deposito temporaneo dei rifiuti interessati (codici EER 10.12.01, 10.12.03 e 10.12.99) saranno deputate allo stoccaggio dei corrispondenti sottoprodotti.

Per quanto riguarda i rifiuti ritirati da terzi:

- i fanghi acquosi (EER 08.02.02) e le sospensioni acquose (EER 08.02.03) sono introdotti direttamente nelle vasche n° 4, 10 e 11 dell'impianto di depurazione principale, al coperto in capannoni e dotate di sistema antitraboccamento collegato ad allarme acustico e visivo;
- gli scarti crudi (EER 10.12.01, 10.12.03 e 10.12.99) sono depositati in box distinti all'interno del capannone di stoccaggio argille.

Le unità di raffreddamento del circuito idraulico delle presse sono dotate di bacino di contenimento con pozzetto cieco, per la raccolta di eventuali dispersioni oleose.

Infine, nello stabilimento è presente n. 1 serbatoio di stoccaggio di gasolio per l'alimentazione dei carrelli elevatori, collocato in area esterna, in prossimità del magazzino prodotto finito; è posto sotto tettoia, su pavimentazione impermeabile (cemento) dotata di fossi e realizzata con pendenze tali da convogliare eventuali sversamenti, caduti durante le operazioni di rifornimento, in un apposito pozzetto dotato di **disoleatore**, e da qui alla rete di raccolta delle acque piovane.

Il 27/07/2015 il gestore ha prodotto la documentazione relativa alla "*verifica di sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento*" di cui all'art. 29-ter, comma 1, lettera m) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda.

In tale documentazione sono state individuate come sostanze pericolose in uso nel sito:

- il gasolio utilizzato come carburante,
- alcune materie prime per smalti,
- grassi lubrificanti,

e sono stati verificati i quantitativi utilizzati rispetto alle soglie previste dal D.M. n.272 del 13/11/2014 (ora sostituito dal D.M. n. 104 del 15/04/2019), riscontrando il superamento di tali soglie per tutte le quattro classi di sostanze.

Sono state anche dettagliate le caratteristiche chimico-fisiche delle sostanze in questione, il loro reparto di utilizzo e le misure di contenimento/prevenzione adottate.

L'Azienda ha inoltre fornito una descrizione delle caratteristiche geo-idrogeologiche del sito, successivamente aggiornata a settembre 2016.

Il gestore ha precisato che:

- le aree esterne ed interne sono provviste di pavimentazione impermeabile in asfalto e/o cemento e sono dotate di caditoie;
- all'interno dei fabbricati, ove vengono utilizzate le sostanze/miscele, sono presenti sistemi di contenimento degli sversamenti, realizzati mediante caditoie, canalette e bacini di raccolta, collegati agli impianti di trattamento delle acque reflue di processo;
- nelle aree esterne sono presenti caditoie per il convogliamento delle acque meteoriche nelle linee fognarie, senza vasche di prima pioggia, ma nella procedura IAGCA004_MF di gestione delle emergenze ambientali sono state identificate le modalità operative da adottare in caso di sversamenti accidentali;
- il gasolio è stoccato in serbatoio-erogatore mobile omologato a norma di legge, collocato fuori terra su superficie in cemento, dotato di tettoia e bacino di contenimento delimitato da cordoli, con pendenze tali da convogliare in un pozzetto disoleatore eventuali sversamenti o residui delle operazioni di rifornimento. Il bacino ha capacità pari al 50% del volume nominale del serbatoio;
- lo stabilimento non dà origine ad alcuno scarico di acque reflue industriali;
- le *materie prime pericolose solide* (smalti in polvere, fritte, graniglie, ecc) sono consegnate in big bag o sacchi su pedane incelofanate, trasportate da automezzi con idonee coperture; sono scaricate sul piazzale esterno in prossimità degli accessi al deposito materie prime e al reparto Preparazione Smalti e quindi immediatamente trasportate al coperto nel magazzino materie prime (dove sono posizionate su scaffali) o nel reparto Preparazione Smalti. Sono infine trasportate nelle aree di lavorazione (Preparazione Smalti / Smalteria), dotate di sistemi di raccolta dei reflui collegati all'impianto di depurazione aziendale. Eventuali sversamenti sono gestiti raccogliendo il materiale e recuperandolo nel ciclo produttivo interno o nella rete di raccolta dei reflui (o eventualmente conferendolo come rifiuto pericoloso);
- le *materie prime pericolose liquide* (veicoli, ecc) sono consegnate in contenitori ermetici idonei, trasportati da automezzi con idonee coperture. Sono scaricate sul piazzale esterno in prossimità degli accessi al deposito materie prime e al reparto Preparazione Smalti e immediatamente trasportate al coperto nell'area di stoccaggio del reparto stesso oppure nel magazzino materie prime (dove sono posizionate su scaffali); sono infine trasportate nelle aree di lavorazione (Preparazione Smalti / Smalteria), dotate di sistemi di raccolta dei reflui collegati all'impianto di trattamento dei reflui aziendale.

Eventuali sversamenti sono gestiti:

- all'esterno, nel deposito materie prime e nelle aree di trasporto, segregando l'area, utilizzando segatura per bloccare il deflusso, intercettando la rete delle acque meteoriche, chiamando un servizio di autobotte (se necessario) e conferendo eventuali residui come rifiuti speciali a Ditte autorizzate al recupero;
- all'interno, presso l'area di lavorazione, convogliando il liquido nella rete di raccolta reflui;
- gli *inchiostrici per stampanti digitali*, pericolosi per l'ambiente, sono consegnati in contenitori ermetici idonei, trasportati da automezzi con idonee coperture. Sono scaricati sul piazzale esterno in prossimità dell'accesso al reparto Preparazione Smalti e immediatamente trasportati al coperto nell'area di stoccaggio del reparto stesso. Da qui sono infine trasportati, ancora ermeticamente chiusi, in base alle necessità di produzione, nei depositi presso le stampanti digitali, in aree dotate di sistemi di raccolta dei reflui collegati all'impianto di trattamento dei reflui aziendale.

Eventuali sversamenti sono gestiti:

- all'esterno, nel deposito materie prime e nell'area di trasporto, segregando l'area, utilizzando segatura per bloccare il deflusso, intercettando la rete delle acque meteoriche, chiamando un

servizio di autobotte (se necessario) e conferendo eventuali residui come rifiuti a Ditte autorizzate;

- all'interno (deposito di ciascuna stampante e area di lavorazione) convogliando il liquido nella rete di raccolta reflui.

Di conseguenza, in base alle valutazioni effettuate, il gestore non ha ritenuto necessario procedere all'elaborazione della relazione di riferimento.

C2.1.6 CONSUMI

Consumi energetici

L'installazione consuma *energia elettrica*, in parte autoprodotta tramite un impianto di cogenerazione (turbina alimentata a gas metano, con potenza termica nominale di **18.050 kW**) e per il resto è prelevata da rete.

I prelievi da rete sono misurati tramite contatore generalizzato; inoltre l'impianto di cogenerazione è dotato di un sistema di telelettura, che consente il rilievo istantaneo (ora per ora) dei consumi, della produzione di energia elettrica e dei dati relativi all'energia elettrica ceduta alla rete.

Viene consumata anche *energia termica* per le operazioni di essiccamento (delle polveri e delle piastrelle formate), di cottura e per i forni di termoretrazione.

Parte dell'energia per l'atomizzazione deriva dal riutilizzo dei gas esausti provenienti dall'impianto di cogenerazione, recuperati nell'atomizzatore ATM 140.

Inoltre, per migliorare la propria efficienza energetica, l'Azienda ha installato n. 3 impianti a fascio tubiero per il recupero del calore dell'aria di raffreddamento dei forni dell'area Pavimento per l'invio agli essiccatoi e al riscaldamento del reparto Scelta.

Per il resto, l'energia termica è ottenuta dalla combustione di gas metano prelevato dalla rete.

I prelievi di gas naturale sono misurati mediante contatore centralizzato.

Nel sito sono presenti vari *impianti termici ad uso tecnologico*, tutti alimentati da metano:

Reparto	Descrizione	Emissione in atmosfera	Potenza termica nominale (kW)
Forni Pavimento	Forno 1	F2	9.660
Forni Pavimento	Forno 2	F2	9.660
Forni Pavimento	Forno 3	F2	9.660
Forni Pavimento	Essiccatoio 1	E45	2.442
Presse Pavimento	Essiccatoio 2	E31	1.744
Presse Pavimento	Essiccatoio 3	E32	1.744
Presse Pavimento	Essiccatoio 4	E33	1.744
Forni Pavimento	Essiccatoio 5	E34	1.840
Forni Pavimento	Essiccatoio 6	E46	1.840
Preparazione impasto	ATM1	E21	6.600
Preparazione impasto	ATM2	E20	5.100
Preparazione impasto	ATM3	E22	15.000
Scelta Pavimento	Forno termoretrazione	E44	200
Scelta Pavimento	Forno termoretrazione	E67	200
Magazzino	Stazione termoretrazione	---	182
Totale			67.616 kW

Il gestore segnala che tutti gli impianti termici con potenza termica nominale singola superiore a 1 MW sono caratterizzati dal riscaldamento diretto del prodotto finito o da essiccazione, per cui non si configurano come medi impianti di combustione, ai sensi dell'art. 273-bis, comma 10 del D.Lgs. 152/06, come introdotto dal D.Lgs. 183/2017.

Sono presenti anche numerosi *impianti termici ad uso civile*, tutti alimentati da gas metano, utilizzati per il riscaldamento dei vari locali dell'installazione:

n°	Reparto	Potenza termica nominale (kW)	Emissione in atmosfera
D1	Spogliatoi nuovi	60	EC1
D2	Spogliatoi nuovi	34,8	EC2
31	Laboratori	52,32	EC3
31A	Laboratori	24,4	EC4
1A	Magazzino scorte	57	EC5
1B	Preparazione smalti e tintometro	24	EC6
68	Preparazione smalti e tintometro	24	EC7
1H	Preparazione smalti e tintometro	26	EC8
1I	Preparazione smalti e tintometro	26	EC9
13T	Preparazione smalti e tintometro	26	EC10
14T	Preparazione smalti e tintometro	31	EC11
104	Preparazione smalti e tintometro	68 x 2	---
84	Smalteria e presse	68 x 2	---
85	Smalteria e presse	68 x 2	---
86	Smalteria e presse	68 x2	---
87	Smalteria e presse	34	---
1	Smalteria e presse	34	---
2	Smalteria e presse	34	---
1.1	Smalteria a presse Rivestimento	500	EC12
50	ATM e materie prime	68 x 2	---
51	ATM e materie prime	34	---
1	ATM e materie prime	7	---
2	ATM e materie prime	7	---
3	ATM e materie prime	7	---
4	ATM e materie prime	7	---
5	ATM e materie prime	7	---
Totale		1.592 kW	---

n°	Reparto	Potenza termica nominale (kW)	Emissione in atmosfera
52	ATM e materie prime	7	---
56	ATM e materie prime	1	---
57	ATM e materie prime	1	---
61	ATM e materie prime	1	---
63	Magazzino spedizioni	68 x 2	---
64	Magazzino spedizioni	68 x 2	---
64A	Magazzino spedizioni	34	---
2.1	Scelta Pavimento	300	EC13
3.1	Scelta Pavimento	298	EC14
1	Scelta Pavimento	24	EC15
76	Scelta Pavimento	68 x 2	---
74	Scelta Pavimento	24	EC16
80	Scelta Pavimento	24	EC17
78	Scelta Pavimento	27	---
77	Scelta Pavimento	27	---
81	Scelta Pavimento	24	EC18
82	Scelta Pavimento	24	EC19
83	Scelta Pavimento	34	---
21A	Cabina metano	39,3	EC20
45	Forni	27	---
44	Forni	27	---
72	Lappatura	34	---
73	Lappatura	34	---
1	Deposito smalti	68 x 2	---

La potenza termica nominale complessiva degli impianti sopra i 35 kW ammonta a **2.530,62 kW**.

Oltre a questi, sono presenti anche alcuni impianti termici civili privi di camino di emissione in atmosfera, corrispondenti a generatori pensili ad aria calda, alimentati da gas naturale, atti alla produzione di calore per riscaldamento degli impianti di lavoro della tipologia "a fuoco diretto", quindi privi di convogliamento in camino dei fumi di combustione; si tratta di soluzioni che vengono adottate in ambienti alti e/o voluminosi contraddistinti da sufficiente aerazione per la dispersione dei fumi.

Infine, nel sito sono presenti alcuni gruppi elettrogeni di emergenza, tutti alimentati da gasolio:

Reparto	Potenza termica nominale (kW)
Gruppo elettrogeno n° 1	134
Gruppo elettrogeno n° 2	194
Gruppo elettrogeno n° 3	380
Gruppo elettrogeno motopompe antincendio	21
Gruppo elettrogeno forno Pezzi Speciali	288
Totale	1.017 kW

Consumo di materie prime

Le principali materie prime utilizzate nel ciclo produttivo sono:

- impasto atomizzato, al quale non viene generalmente associata alcuna frase di rischio;

- materie prime per impasto (argille, sabbie, feldspati, ecc), materiali naturali di cava ai quali non viene generalmente associata alcuna frase di rischio;
- materie prime per smalti e serigrafie, additivi di natura organica e inchiostri, prodotti chimici suddivisi in categorie secondo le frasi di rischio riportate nelle rispettive schede di sicurezza;
- reagenti per la depurazione dell'aria e delle acque reflue (ad es. calce per il trattamento dei fumi dei forni, flocculanti, ecc), prodotti chimici suddivisi in categorie secondo le frasi di rischio riportate sulle rispettive schede di sicurezza;
- rifiuti ritirati da terzi per essere riutilizzati all'interno del ciclo produttivo (scarto crudo, fanghi e sospensioni acquose contenenti materiali ceramici).

La tipologia di ciclo produttivo utilizzato dall'Azienda (ciclo completo, con preparazione dell'impasto) consente inoltre il riutilizzo interno di alcuni scarti di produzione (in particolare scarti crudi e polveri di squadratura) nella fase di macinazione impasti.

C2.1.7 SICUREZZA E PREVENZIONE DEGLI INCIDENTI

Marazzi Group S.r.l. ha adottato per lo stabilimento in oggetto l'istruzione operativa IAGCA004_MF "Gestione delle emergenze ambientali", nella quale vengono identificate come possibili emergenze da gestire:

- incendi e terremoti,
- sversamenti di olio minerale,
- sversamenti di materie prime e additivi liquidi, semilavorati, smalti liquidi e serigrafie,
- sversamenti di materie prime e semilavorati in polvere,
- sversamenti di acque/fango da vasche di trattamento e vasche barbotina,
- sversamenti di acido delle batterie,
- malfunzionamenti degli impianti di abbattimento fumi.

Per ciascuna di queste circostanze sono individuate modalità di intervento e i relativi responsabili.

Per quanto riguarda le condizioni di emergenza legate a malfunzionamenti e/o rotture e/o fermate degli impianti produttivi, l'Azienda attua un capillare e sistematico piano di manutenzione periodica e straordinaria (durante le fermate produttive) sugli impianti produttivi e di servizio, volto ad evitare malfunzionamenti degli stessi con potenziali impatti ambientali. In particolare, per quanto riguarda gli impianti di depurazione delle emissioni in atmosfera, vengono attuati:

- controllo visivo giornaliero del valore di differenza di pressione dei filtri, per individuare e prevenire l'insorgere di anomalie sugli impianti filtranti (rottura maniche, intasamenti, ecc), con registrazione di un valore settimanale;
- verifica della presenza di segnali di allarme sulla consolle di comando degli impianti filtranti;
- controllo semestrale del ventilatore principale dei filtri (per prevenire impatti ambientali connessi sia alle emissioni in atmosfera, sia al rumore nell'ambiente esterno);
- controllo bisettimanale del corretto funzionamento della coclea di estrazione polveri e calce;
- verifica giornaliera dei valori e dei trend relativi ai rilevatori in continuo di polveri.

Tali controlli, nonché l'attuazione di un piano di manutenzione capillare, secondo quanto previsto dai manuali di uso e manutenzione delle macchine e degli impianti, consentono di minimizzare i rischi di rotture o malfunzionamenti degli stessi; le procedure di sorveglianza in atto consentono inoltre, nel caso di malfunzionamenti o rotture, di limitare temporalmente gli impatti ambientali che ne derivano.

Analogamente, gli impianti di trattamento dei reflui di processo sono sottoposti a periodiche attività di manutenzione ed ispezione, al fine evitare l'insorgere di malfunzionamenti.

C2.1.8 CONFRONTO CON LE MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI

Il riferimento ufficiale relativamente all'individuazione delle Migliori Tecniche Disponibili (di seguito MTD) e/o BAT per il settore ceramico è costituito dal BRef (Best Available Techniques

Reference Document) di agosto 2007, formalmente adottato dalla Commissione Europea; è inoltre disponibile il riferimento costituito dal D.M. 29/01/2007 “Emanazione di linee guida per l’individuazione e l’utilizzazione delle migliori tecniche disponibili in materia di raffinerie, fabbricazione vetro e prodotti ceramici, gestione dei rifiuti, allevamenti, macelli e trattamento di carcasse per le attività elencate nell’allegato I del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372”.

Non sono ancora disponibili conclusioni sulle BAT, ai sensi della Direttiva 2010/75/CE, per il settore produttivo in questione.

Il confronto con il **BRef di agosto 2007** condotto dal gestore ha dato il seguente esito:

ASPETTO AMBIENTALE	RIFERIMENTO BRef	SITUAZIONE AZIENDALE
GESTIONE AMBIENTALE	5.1.1	<p>Il sito possiede la certificazione UNI EN ISO 14001, pertanto implementa un sistema di gestione che contiene opportune procedure comportamentali e operative, individuando inoltre personale formato e con le dovute competenze, responsabile della loro attuazione. La gestione del Sistema di Gestione Ambientale viene pianificata e documentata; le fasi inerenti le procedure e i comportamenti vengono comunicate, coinvolgendo i lavoratori nella realizzazione delle azioni concrete.</p> <p>Il processo di attuazione del sistema viene monitorato valutandone l’efficienza, la funzionalità e il mantenimento, intervenendo quando necessario nei diversi aspetti.</p> <p>Il personale è inoltre formato in preparazione alle eventuali emergenze.</p> <p>La progettazione, l’esecuzione, il controllo e il mantenimento del sistema avviene in conformità alla legislazione ambientale.</p> <p>In relazione al ciclo di produzione, vengono perseguiti obiettivi di performance sia sulle emissioni che sui consumi, basandosi sui parametri di eccellenza a livello nazionale ed europeo che caratterizzano il settore specifico dell’industria ceramica; a tal fine, vengono eseguite misurazioni con registrazione dei dati in merito a tutte le matrici ambientali caratterizzanti l’attività, come i consumi idrici, energetici, di materie prime, le emissioni idriche e gassose e la generazione di rifiuti.</p> <p>Il raggiungimento degli obiettivi di qualità, con particolare riferimento ai benchmark di settore, viene perseguito anche attraverso interventi correttivi laddove necessari, sia a livello di manutenzione e scelta degli impianti, sia a livello di progettazione del sistema di gestione.</p>
CONSUMI DI ENERGIA	5.1.2	<p>Tutti gli impianti utilizzano gas metano, consentendo di ridurre l’impatto ambientale che risulterebbe dall’utilizzo di combustibili maggiormente inquinanti, quali quelli derivanti dal petrolio.</p> <p>Gli essiccatoi sono provvisti di un sistema automatico di controllo della temperatura e della combustione, riducendo in tal modo i volumi d’aria necessari e limitando la dispersione di calore.</p> <p>I forni sono provvisti di materiale refrattario che riduce le perdite di calore; inoltre il controllo elettronico della curva di cottura permette di regolare i parametri di funzionamento anche al fine di minimizzare le perdite di calore e limitare l’emissione di fumi.</p> <p>L’Azienda, inoltre, ricerca costantemente l’efficienza energetica e in sede di sostituzione dei forni ne valuta le prestazioni in tal senso.</p> <p>Nel passaggio dalla fase di essiccazione alla fase di cottura viene minimizzata, compatibilmente con le necessità produttive, la perdita di calore del supporto essiccato.</p> <p>Sono presenti variatori di velocità sui ventilatori a servizio dei principali impianti di abbattimento.</p>
EMISSIONI DI POLVERI	5.1.3.1 emissioni diffuse	Le emissioni diffuse, di natura polverulenta, sono associate principalmente ai box di stoccaggio delle materie prime e alle aree di carico dell’impasto atomizzato per terzi. Il capannone relativo alle attività in questione è completamente chiuso mediante pareti laterali ed è dotato di portoni “saliscendi”. I punti di carico e di scarico dei silos dell’impasto atomizzato sono provvisti di aspirazione localizzata, così come tutte le aree dove si genera polverosità.
	5.1.3.2 emissioni convogliate	Le emissioni delle principali lavorazioni che generano polveri sono convogliate ad impianti di abbattimento costituiti da filtri a maniche di tessuto, caratterizzati da un’efficienza di abbattimento superiore al 98%; le concentrazioni di materiale particellare a valle del filtro assumono valori generalmente inferiori a 10 mg/m ³ .
EMISSIONI DI POLVERI	5.1.3.3 emissioni da processi di essiccazione	Le polveri sono convogliate ed espulse in atmosfera, inoltre la loro concentrazione nel flusso è inferiore a 20 mg/m ³ . Gli essiccatoi sono sottoposti a manutenzione e viene effettuata pulizia periodica allo scopo di evitare accumuli di polveri.
	5.1.3.4 emissioni da processi di cottura	Le polveri emesse dai forni di cottura vengono convogliate ad impianti di abbattimento costituiti da filtri a maniche di tessuto, che determinano una concentrazione di polveri nel flusso depurato inferiore a 4 mg/m ³ . La combustione viene realizzata con gas naturale e il quantitativo di materiale caricato nei forni corrisponde al minimo valore che garantisce il funzionamento ottimale degli impianti.
COMPOSTI GASSOSI	5.1.4.1 tecniche e misure primarie	Le materie prime impiegate sono a basso contenuto di composti dello Zolfo, composti dell’Azoto e composti organici volatili (VOC); il combustibile impiegato per la cottura è gas naturale. La curva di cottura dei forni è costantemente monitorata ed ottimizzata.
	5.1.4.2 tecniche e misure secondarie	Gli impianti di abbattimento al servizio dei forni di cottura sono provvisti di filtri a maniche di tessuto e reagente solido, nella fattispecie Idrossido di Calcio, per l’abbattimento dei gas fluorurati. Per quanto riguarda le emissioni in atmosfera dei composti gassosi, la concentrazione di NO ₂ nel flusso di emissione dovuto al processo di cottura in forno è inferiore a 200 mg/m ³ , la concentrazione dei composti del Fluoro è minore di 4 mg/m ³ (BAT 1-10 mg/m ³), mentre la concentrazione dei composti dello Zolfo, intesi come SO ₂ , è minore di 500 mg/m ³ , valore corrispondente alle BAT.

ASPETTO AMBIENTALE	RIFERIMENTO BRef	SITUAZIONE AZIENDALE
ACQUE REFLUE DI PROCESSO	5.1.5	Le acque reflue di processo vengono prevalentemente riutilizzate all'interno del sito per produzione o, a volte, conferite all'esterno per il riutilizzo in altri siti; il fattore di riutilizzo all'interno del sito è comunque superiore al 50%, mentre il fattore di riciclo totale, considerando anche altri siti dello stesso Gruppo, è sempre del 100%. Esistono sistemi di lavaggio ad alta pressione per i reparti di smaltatura e preparazione smalti. Le aree in cui si ha la produzione di acque reflue, comprese le aree sottostanti ai siti di generazione dei reflui di smaltatura, sono circondate da un sistema di canalizzazioni tali da consentire la raccolta delle acque reflue, che rimangono all'interno di un ciclo chiuso, evitando così eventuali dispersioni. Le acque reflue, prima del riciclo, sono convogliate ad impianti di trattamento, nei quali sono sottoposte a omogeneizzazione e sedimentazione; quest'ultima, se necessario, con aggiunta di additivi quali flocculanti, polielettrolita e disinfettante.
FANGHI	5.1.6	I fanghi di processo vengono completamente riciclati in produzione, prevalentemente nello stesso sito.
RIFIUTI SOLIDI	5.1.7	Lo scarto crudo derivante dal processo a monte della cottura, in particolare dalla formatura delle piastrelle, viene totalmente riciclato nell'impasto per la produzione. Il controllo elettronico della curva di cottura è anche volto a prevenire un'eccessiva presenza di prodotto di scarto, attraverso l'ottimizzazione dei parametri salienti del processo.
RUMORE	5.1.8	La presenza di sistemi fonoisolanti per le sorgenti di rumore e la localizzazione delle stesse determina il contenimento delle emissioni sonore verso i recettori sensibili. In particolare, la presenza di cabine di insonorizzazione per i ventilatori dei filtri e di silenziatori sui camini di emissione contribuisce alla riduzione dell'immissione di rumore.
EMISSIONI CONVOGLIATE DI POLVERI	5.2.5.1	La concentrazione di polveri in emissione generata dall'essiccazione a spruzzo della barbotina negli atomizzatori del sito e relativa ad impianti di abbattimento costituiti da filtro a maniche di tessuto è inferiore a 18 mg/m ³ . La concentrazione di polveri in emissione generata dalle operazioni di smaltatura, i cui inquinanti sono abbattuti da un impianto costituito da filtro a maniche di tessuto, è inferiore a 10 mg/m ³ .
EMISSIONI DI POLVERI PER PROCESSI DI COTTURA	5.2.5.2	La concentrazione di polveri in emissione generate dall'operazione di cottura in forno, il cui abbattimento è realizzato tramite due filtri a maniche di tessuto, è inferiore a 4,1 mg/m ³ .
COMPOSTI GASSOSI	5.2.5.3	I composti del fluoro che si generano nella fase di cottura vengono abbattuti tramite adsorbimento a mezzo di idrossido di calcio. La concentrazione dei composti del fluoro nelle emissioni è inferiore a 4,1 mg/m ³ .
RICICLO ACQUE REFLUE DI PROCESSO	5.2.5.4	Le acque reflue vengono completamente riciclate; questo avviene principalmente nello stesso sito, ma può avvenire anche in siti esterni appartenenti al Gruppo. Le acque reflue, prima del riciclo, sono sottoposte, mediante opportuno impianto di trattamento, a omogeneizzazione o sedimentazione.
RICICLO DI FANGHI	5.2.5.5	I fanghi prodotti dal processo vengono interamente riciclati o all'interno dello stabilimento, per la realizzazione dell'impasto secondo le opportune dosi in relazione alle caratteristiche del prodotto finito, o presso stabilimenti ceramici esterni, per il medesimo scopo.

L'Azienda si è confrontata anche con le **Linee guida nazionali contenute nel D.M. 29/01/2007** sopra citato; il posizionamento dell'installazione a tale proposito è documentato di seguito.

- **Consumo di energia:** fra il 2014 e il 2024 il consumo specifico totale medio di energia ha sempre rispettato la soglia prevista dalle MTD di settore (6,5 GJ/t per la produzione di gres porcellanato con ciclo completo e 6 GJ/t per la produzione di monocottura con ciclo completo).
- **Consumi di materie prime:** i materiali di scarto sono prevalentemente destinati al recupero, in parte all'interno dell'installazione stessa, nella fase di macinazione delle materie prime per supporto, e per il resto presso terzi. Il riutilizzo è sempre stato superiore al 98% tra il 2014 e il 2024, a fronte di un valore di riferimento delle Linee guida di settore >50%.
- **Consumo idrico:** le acque reflue industriali strettamente associate all'attività di produzione ceramica sono interamente recuperate, in parte all'interno del ciclo produttivo aziendale e per il resto esternamente. Il fattore di riciclo delle acque reflue è sempre stato pari a 100% fra il 2014 e il 2024, a fronte di un valore di riferimento delle Linee guida di settore >50%.
- **Emissioni in atmosfera:** utilizzo di filtri a tessuto per stoccaggio e movimentazione di argilla e impasto atomizzato, preparazione impasti, atomizzazione, pressatura, reparto di preparazione smalti e smaltatura, squadratura, lappatura, scelta e pulizia pneumatica; utilizzo di filtro a maniche di tessuto con prerivestimento per l'assorbimento dei composti del fluoro per i forni di cottura. Fra il 2014 e il 2024 i fattori di emissione dei principali inquinanti (materiale particolato, fluoro e piombo) sono sempre rimasti ben al di sotto delle soglie previste dalle Linee guida di settore.

- **Emissioni negli scarichi idrici:** non esiste alcuno scarico di acque reflue industriali; le uniche acque reflue di processo avviate allo scarico sono le acque di controlavaggio del demineralizzatore, assimilate ad acque reflue domestiche. Le restanti acque reflue di processo sono interamente recuperate.
- **Rumore:** la valutazione di impatto acustico prodotta dal tecnico competente mostra il rispetto della normativa in materia di rumore.
- **Produzione di rifiuti:** i rifiuti prodotti sono inviati quasi interamente al recupero; la calce esausta viene conferita a terzi per lo smaltimento.

Parametro	Riferimento MTD IPPC	Marazzi Group S.r.l. – Stabilimento di Fiorano Modenese						ADEGUAMENTO
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	
Fattore di riutilizzo dei rifiuti/residui	> 50 %, interno o esterno	71,0% int.+ 28,1% est.= 99,1% tot.	59,4% int.+ 39,6% est.= 99,1% tot.	40,2% int.+ 58,7% est.= 98,9% tot.	44,3% int.+ 54,4% est.= 98,7% tot.	49,0% int.+ 49,6% est.= 98,6% tot.	48,6% int.+ 50,2% est.= 98,8% tot.	adeguato
Incidenza del materiale di riciclo sulla composizione dell'impasto	da circa 0% (prodotti non smaltati di colore bianco/chiaro) a circa 3% (per prodotti smaltati)	10,6%	8,7%	3,3%	3,1%	3,6%	3,7%	adeguato
Fattore di riciclo delle acque reflue	> 50 %, interno o esterno	98,3% int.+ 1,7% est.= 100% tot.	97,4% int.+ 2,6% est.= 100% tot.	93,0% int.+ 7,0% est.= 100% tot.	97,6% int.+ 2,4% est.= 100% tot.	99,1% int.+ 0,9% est.= 100% tot.	96,7% int.+ 3,3% est.= 100% tot.	adeguato
Consumo idrico della fase di preparazione impasto con processo ad umido	non superiore al 30% del fabbisogno, con il restante 70% del fabbisogno coperto con riciclo/riutilizzo di acque reflue – tali valori di riferimento possono modificarsi (fino a consumo 90% e riciclo 10% del fabbisogno) nel caso di gres porcellanato non smaltato	6,3%	10,9%	36,6%	40,3%	6,5%	24,1%	adeguato
Rapporto consumo/fabbisogno	---	30,3%	36,7%	51,7%	47,9%	34,9%	44,9%	---
Consumo idrico specifico	---	14,1 m ³ /1.000 m ²	14,1 m ³ /1.000 m ²	11,2 m ³ /1.000 m ²	11,4 m ³ /1.000 m ²	9,7 m ³ /1.000 m ²	10,3 m ³ /1.000 m ²	---
	---	0,73 m ³ /t	0,46 m ³ /t	0,53 m ³ /t	0,54 m ³ /t	0,47 m ³ /t	0,49 m ³ /t	---
Consumo specifico totale medio di energia (termica + elettrica), in GJ/t di prodotto versato a magazzino	6 GJ/t (monocottura, ciclo completo) 6,5 GJ/t (gres porcellanato, ciclo completo)	5,84 GJ/t *	5,73 GJ/t *	5,36 GJ/t *	5,35 GJ/t *	5,37 GJ/t *	5,53 GJ/t *	adeguato **
Fattore di emissione materiale particolato	7,5 g/m ²	1,12 g/m ²	0,37 g/m ²	0,36 g/m ²	0,42 g/m ²	0,67 g/m ²	0,71 g/m ²	adeguato
Fattore di emissione composti del fluoro	0,6 g/m ²	0,044 g/m ²	0,024 g/m ²	0,025 g/m ²	0,039 g/m ²	0,039 g/m ²	0,044 g/m ²	adeguato
Fattore di emissione composti del piombo	0,05 g/m ²	0,0020 g/m ²	0,0021 g/m ²	0,0014 g/m ²	0,0015 g/m ²	0,0007 g/m ²	0,0009 g/m ²	adeguato

* calcolato dal gestore applicando un fattore di riduzione pari a 0,33 al saldo tra atomizzato venduto/ceduto a terzi e atomizzato acquistato da terzi (per tener conto del minore quantitativo di energia necessario per la sola fase di essiccazione a spruzzo) e tenendo in considerazione il saldo tra energia elettrica acquistata e ceduta alla rete.

** si veda quanto riportato nella successiva sezione C3.

Parametro	Riferimento MTD IPPC	Marazzi Group S.r.l. – Stabilimento di Fiorano Modenese					ADEGUAMENTO
		2020 #	2021	2022	2023	2024	
Fattore di riutilizzo dei rifiuti/residui	> 50 %, interno o esterno	38,0%int.+ 60,7%est.= 98,7% tot.	33,8%int.+ 65,1%est.= 98,9% tot.	37,6%int.+ 61,2%est.= 98,9% tot.	50,9%int.+ 48,4%est.= 99,3% tot.	53,5%int.+ 46,0%est.= 99,4% tot.	adeguato

Parametro	Riferimento MTD IPPC	Marazzi Group S.r.l. – Stabilimento di Fiorano Modenese					ADEGUAMENTO
		2020 #	2021	2022	2023	2024	
Incidenza del materiale di riciclo sulla composizione dell'impasto	da circa 0% (prodotti non smaltati di colore bianco/chiaro) a circa 3% (per prodotti smaltati)	3,3%	3,5%	3,4%	7,0%	9,6%	adeguato
Fattore di riciclo delle acque reflue	> 50 %, interno o esterno	96,4% int.+ 3,6% est.= 100% tot.	95,5% int.+ 4,5% est.= 100% tot.	92,5% int.+ 7,5% est.= 100% tot.	94,2% int.+ 5,8% est.= 100% tot.	88,2% int.+ 11,8% est.= 100% tot.	adeguato
Consumo idrico della fase di preparazione impasto con processo ad umido	non superiore al 30% del fabbisogno, con il restante 70% del fabbisogno coperto con riciclo/riutilizzo di acque reflue – tali valori di riferimento possono modificarsi (fino a consumo 90% e riciclo 10% del fabbisogno) nel caso di gres porcellanato non smaltato	11,7%	24,5%	23,4%	36,2%	31,5%	adeguato
Rapporto consumo/fabbisogno	---	42,4%	42,9%	44,3%	51,8%	51,7%	---
Consumo idrico specifico	---	9,7 m ³ /1.000 m ²	10,3 m ³ /1.000 m ²	10,6 m ³ /1.000 m ²	11,0 m ³ /1.000 m ²	11,1 m ³ /1.000 m ²	---
	---	0,48 m ³ /t	0,50 m ³ /t	0,53 m ³ /t	0,55 m ³ /t	0,55 m ³ /t	---
Consumo specifico totale medio di energia (termica + elettrica), in GJ/t di prodotto versato a magazzino	6 GJ/t (monocottura, ciclo completo) 6,5 GJ/t (grès porcellanato, ciclo completo)	5,80 GJ/t *	5,64 GJ/t *	5,73 GJ/t *	5,80 GJ/t *	5,90 GJ/t *	adeguato **
Fattore di emissione materiale particolato	7,5 g/m ²	0,46 g/m ²	0,86 g/m ²	0,61 g/m ²	0,52 g/m ²	0,35 g/m ²	adeguato
Fattore di emissione composti del fluoro	0,6 g/m ²	0,048 g/m ²	0,077 g/m ²	0,073 g/m ²	0,053 g/m ²	0,049 g/m ²	adeguato
Fattore di emissione composti del piombo	0,05 g/m ²	0,0013 g/m ²	0,0024 g/m ²	0,0019 g/m ²	0,0015 g/m ²	0,0015 g/m ²	adeguato

* calcolato dal gestore applicando un fattore di riduzione pari a 0,33 al saldo tra atomizzato venduto/ceduto a terzi e atomizzato acquistato da terzi (per tener conto del minore quantitativo di energia necessario per la sola fase di essiccazione a spruzzo) e tenendo in considerazione il saldo tra energia elettrica acquistata e ceduta alla rete.

** si veda quanto riportato nella successiva sezione C3.

anno caratterizzato dall'emergenza sanitaria da Covid-19.

Il gestore commenta i dati sopra riportati come segue:

- ▶ soprattutto negli anni 2023-24, l'incidenza del materiale di riciclo sulla composizione dell'impasto ha visto un incremento, come evidenziato dall'aumento degli scarti crudi recuperati internamente e dei rifiuti di produzione riciclati da altri stabilimento del Gruppo, dando maggior risalto alla produzione di riciclato, nell'ottica di un'economia circolare;
- ▶ il consumo idrico specifico registra un lieve incremento, a partire dal 2021. I fattori determinanti possono essere:
 - i cambi più frequenti in produzione, sia di formato che di tipologia di prodotto, conseguenti anche a interventi tecnici effettuati sulle linee nel corso degli anni, oltre che l'aumento della quota parte di prodotto smaltato (soprattutto nel 2024). Inoltre, nel 2023 si è registrato un calo produttivo, denotando un andamento della produzione a minor regolarità e che comporta quindi più operazioni di lavaggio;
 - la quota parte di prodotto sottoposto a lappatura, squadratura e taglio;
 - il fatto che la quota di acque recuperate dall'esterno può subire diminuzioni non dipendenti dall'Azienda, compensando quindi con minor peso il fabbisogno idrico;
 - possibili incrementi del consumo idrico a causa della minor cessione di impasto ai clienti, che comporta un minor ritiro di acqua di recupero dagli stessi;
- ▶ il rapporto consumo/fabbisogno idrico subisce fluttuazioni dipendenti dalla quantità di acqua recuperata dall'esterno;

- in riferimento all'indicatore di consumo specifico di energia, si evidenzia, anche sulla base delle esperienze diffuse di settore, che in concomitanza con riduzioni della produzione o di eventuali messe in stallo dei forni, si creano condizioni per le quali esiste un consumo di energia termica in assenza di produzione, oltre ad una perdita di efficienza delle macchine termiche. Questo determina un innalzamento dell'indicatore.

Il gestore si è inoltre confrontato con il **BRef "Energy efficiency"** di febbraio 2009, formalmente adottato dalla Commissione Europea, sottolineando quanto segue:

- l'Azienda persegue l'obiettivo della riduzione dei consumi energetici, anche avvalendosi di un indicatore di performance, in virtù del sistema di monitoraggio che prevede la predisposizione del report annuale AIA;
- le modalità di gestione e utilizzo degli impianti, durante l'attività produttiva, vengono strutturate tenendo conto degli obiettivi di risparmio energetico, anche operando interventi di manutenzione e monitoraggio;
- in fase di acquisizione degli impianti e di implementazione dei processi, viene operata una selezione in funzione della massimizzazione dell'efficienza energetica, considerando costi, benefici ed effetti trasversali nel sistema (cross media effects);
- rientrando nel campo di applicazione della direttiva "Emission Trading System", l'Azienda agisce per ridurre le emissioni di CO₂, anche attraverso interventi finalizzati al risparmio energetico;
- a livello distrettuale, vengono monitorati i valori di consumo e di impatto delle singole Aziende attraverso un lavoro di *benchmarking* condotto dall'associazione di categoria e pubblicato all'interno del rapporto integrato.

Il perseguimento dell'efficienza energetica rappresenta quindi una priorità, in linea con le indicazioni contenute nei BRef inerenti il settore ceramico.

Ulteriori aspetti che caratterizzano la realtà produttiva sono i seguenti:

- *ottimizzazione dell'efficienza energetica di combustione*: le condizioni di combustione nei forni e negli essiccatoi vengono controllate costantemente da un sistema elettronico. Inoltre viene regolato il flusso d'aria in funzione della temperatura, evitando così aria eccedente, che comporterebbe un maggior flusso di aria nei fumi in uscita;
- *incremento del fattore di potenza*: i carichi vengono sottoposti a rifasamento, il funzionamento delle apparecchiature al di sopra della potenza nominale viene evitato e, in sede di sostituzione dei motori, i dispositivi ad alta efficienza vengono valutati con priorità. Inoltre, viene minimizzato, per quanto possibile, il funzionamento dei motori in corrispondenza di scarsità di carico;
- *ottimizzazione dell'efficienza di alimentazione elettrica*: i cavi vengono dimensionati in funzione della richiesta di potenza. I dispositivi installati sono caratterizzati da una richiesta di corrente compatibile con la massima potenza fornita dalla sorgente e inoltre si utilizzano trasformatori a basse perdite;
- *ottimizzazione dei motori elettrici*: durante l'acquisto e la sostituzione dei motori elettrici, vengono valutati valori elevati di efficienza. I motori vengono dimensionati correttamente, si scelgono riduttori efficienti, accoppiamenti diretti e si considera l'utilizzo di variatori di velocità laddove tecnicamente possibile. I dispositivi sono regolati, lubrificati e messi a punto;
- *ottimizzazione dei sistemi ad aria compressa*: uno degli obiettivi è rappresentato dal miglioramento dei dispositivi e dei processi di raffreddamento, filtrazione ed essiccazione. Si riducono le perdite d'aria tramite controllo e manutenzione e si acquistano, in sede di sostituzione, compressori più avanzati;
- *ottimizzazione dei sistemi di pompaggio*: sono installati variatori di velocità sui ventilatori degli essiccatoi e dei gruppi di traino. Si esegue manutenzione regolare e, in corrispondenza di nuove

installazioni, viene eseguito il dimensionamento della pompa e dell'impianto di distribuzione in funzione dell'utilizzo;

- *ottimizzazione dei processi di essiccazione*: impiego di un sistema automatico di controllo e regolazione della temperatura.

Inoltre, sono funzionanti n. 3 impianti a fascio tubiero per il recupero del calore dell'aria di raffreddamento dai forni dell'area Pavimenti, con flussi termici convogliati rispettivamente agli essiccatoi e al reparto Scelta per il riscaldamento.

Nell'ottica di conseguire consumi ottimali di energia elettrica, l'Azienda è impegnata in una progressiva installazione di variatori di velocità sui ventilatori a servizio degli impianti di abbattimento.

C2.2 PROPOSTA DEL GESTORE

Il gestore dell'installazione, a seguito della valutazione di inquadramento ambientale e territoriale e degli impatti esaminati, afferma che:

- le prestazioni ambientali del sito sono posizionate su standard di eccellenza, in linea con le prestazioni associate alle BAT;
- i limiti di legge, ove applicabili, sono ampiamente e affidabilmente rispettati;
- le procedure di gestione ambientale adottate nel sito garantiscono il mantenimento nel tempo delle prestazioni conseguite;
- il piano di monitoraggio che l'Azienda intende adottare, relativamente ai parametri principali connessi alle prestazioni ambientali del sito, consente di gestire con affidabilità le prestazioni ambientali.

Pertanto, non ritiene necessaria l'adozione di interventi di adeguamento.

Tuttavia, per una corretta gestione di ogni tipologia di materiale presente, la Ditta propone di integrare il Piano di Monitoraggio vigente introducendo voci relative al **controllo gestionale dei sottoprodotti corrispondenti agli attuali rifiuti EER 10.12.01, 10.12.03, 10.12.08 e 10.12.99**, da attivare in corrispondenza del passaggio formale da rifiuto a sottoprodotto.

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

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

Ciò emerge anche dalle precedenti considerazioni che evidenziano il **rispetto del BRef europeo e degli indici prestazionali proposti nelle Linee guida nazionali di settore**.

❖ *Ciclo produttivo e capacità produttiva massima*

Il gestore ha confermato l'assetto impiantistico e la capacità produttiva massima, che risultano invarianti rispetto a quanto già oggi autorizzato.

Si prende atto del fatto che, a seguito della riduzione a 20 kg/m² del peso specifico medio dei prodotti finiti, la metratura prodotta risulta maggiore rispetto a quella prevista dall'AIA vigente, pur a parità di tonnellaggio massimo prodotto; a tale proposito, non si rilevano criticità.

Si valuta positivamente il fatto che il gestore si sia dotato per l'installazione in oggetto di un Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della norma UNI EN ISO 14001.

❖ *Materie prime e rifiuti*

In riferimento a quanto dichiarato dal gestore e riportato nelle precedenti sezioni C2.1.6 "Consumo materie prime" e C2.1.3 "Rifiuti", non si rilevano necessità di interventi da parte del gestore.

Si valuta, inoltre, positivamente l'ampio riutilizzo di scarti di propria produzione e di rifiuti ritirati da terzi, in sostituzione di materie prime naturali, nella preparazione dell'impasto atomizzato.

Si prende atto dell'avvenuta iscrizione dell'installazione in oggetto al Registro regionale dei sottoprodotti di cui all'art. 184-bis del D.Lgs. 152/06 Parte Quarta, con particolare riferimento a *polveri e impasti da ceramica cruda, formati ceramici crudi, formati ceramici cotti e polveri da ceramica cotta*; a tale proposito, si condivide la proposta dell'Azienda di inserire nel Piano di Monitoraggio e Controllo voci specifiche relative alla gestione dei sottoprodotti, da tenere distinta dalla gestione dei rifiuti.

Col presente atto si procede pertanto ad inserire nella successiva sezione D3.1.1 le voci:

- **“quantitativi di sottoprodotti ceduti a terzi, divisi per tipologia”**, da monitorare con cadenza mensile in base a procedura interna aziendale, con registrazione elettronica e/o cartacea e rendicontazione annuale in sede di report;
- **“corretta separazione delle diverse tipologie di sottoprodotti”**, da garantire mediante la marcatura dei contenitori e il controllo visivo della separazione in corrispondenza di ogni messa in stoccaggio.

Si ritiene inoltre opportuno:

- inserire nella sezione D3.1.1 una voce relativa al monitoraggio degli eventuali quantitativi di **sottoprodotti ingressati per l'utilizzo nel ciclo produttivo**, in sostituzione di materie prime;
- prescrivere espressamente che le aree di stoccaggio dei sottoprodotti siano **sempre nettamente distinte** da quelle di deposito temporaneo dei rifiuti prodotti internamente e di messa in riserva dei rifiuti ritirati da terzi.

Per quanto riguarda l'attività di recupero di rifiuti ritirati da terzi ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/06 svolta dal gestore, si prende atto del fatto che nulla cambia in termini di tipologia e quantitativi di rifiuti ritirati e di attività di recupero svolta; tuttavia, in considerazione della completa sostituzione dell'atto autorizzativo e dell'assegnazione di ulteriori 12 anni di validità dell'AIA, è necessario che il gestore presenti nuove garanzie finanziarie, aventi validità a decorrere dalla scadenza della vecchia autorizzazione (06/10/2025), per i medesimi importi e con le medesime modalità già stabilite dalla successiva sezione D2.8.

❖ *Bilancio idrico*

In riferimento a quanto dichiarato dal gestore e riportato nelle precedenti sezioni C2.1.2 “Prelievi e scarichi idrici” e C2.1.6 “Consumi idrici”, non si rilevano necessità di interventi da parte del gestore e si ritiene accettabile l'assetto impiantistico e gestionale proposto.

Si valuta inoltre positivamente l'esteso riutilizzo delle acque reflue di processo attuato dall'Azienda, nonché il recupero nel ciclo produttivo di una parte delle acque meteoriche ricadenti sul sito, per il quale è tra l'altro in corso di realizzazione un progetto di potenziamento.

In ogni caso, si ricorda che il *prelievo di acqua* ad uso produttivo da pozzo e acquedotto costituisce un fattore che deve sempre essere tenuto sotto controllo dal gestore, al fine di incentivare tutti quei sistemi che ne garantiscono un minor utilizzo o comunque un uso ottimale.

Per quanto riguarda i **reflui derivanti dal lavaggio delle resine del demineralizzatore**, classificati come acque reflue industriali assimilate alle domestiche, visto il parere di Heracquamodena S.r.l. (gestore del Servizio Idrico Integrato), si ritiene opportuno inserire in AIA nuove prescrizioni ai fini della verifica periodica del permanere delle condizioni di assimilabilità ad acque reflue domestiche, con riferimento ai criteri fissati dalla DGR n. 1053/2003; in particolare, si procede a:

- prescrivere nella sezione D3.1.6 la **contabilizzazione dei volumi** dei reflui in questione in uscita dal demineralizzatore, per la verifica del rispetto del limite volumetrico di 15 m³/giorno;
- prescrivere il rispetto dei valori limite di cui alla **Tabella 1 della DGR n. 1053/2003** e, per i restanti parametri, della **Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06** (per scarico in acque superficiali);

- prescrivere l'esecuzione di una **analisi annuale** sui reflui in questione, da prelevare immediatamente a valle del demineralizzatore, prima della miscelazione con altri reflui, per la verifica del rispetto dei valori limite per i parametri: *pH, Solidi Sospesi Totali, BOD₅, COD, COD I_h, Azoto Ammoniacale (come NH₄), Cloruri, Fosforo Totale (come P) e Azoto Totale*. I relativi certificati analitici dovranno essere trasmessi ad Heracquamodena S.r.l.;
- specificare che, nel caso in cui le analisi di cui al precedente punto evidenziassero volumi o concentrazioni di inquinanti tali da non consentire l'assimilazione delle acque reflue industriali in questione ad acque reflue domestiche, il gestore dovrà presentare adeguata **comunicazione di modifica dell'AIA**, allo scopo di ottenere l'autorizzazione allo scarico dei reflui in questione come acque reflue industriali.

❖ Consumi energetici

Visto quanto dichiarato dal gestore e riportato nelle precedenti sezioni C2.1.6 "Consumi energetici", nonché nella sezione C2.1.8 "Confronto con le migliori tecniche disponibili", si ritiene che le prestazioni correlate ai consumi energetici siano sostanzialmente allineate con le MTD di settore.

In particolare, in merito all'indicatore di performance "*consumo specifico totale medio di energia*", si ritengono condivisibili le modalità di calcolo adottate dal gestore, che prevedono di applicare un fattore di riduzione al saldo tra atomizzato ceduto a terzi e quello acquistato, nonché di tener conto del saldo tra energia elettrica prelevata e ceduta alla rete.

Si valuta, inoltre, positivamente:

- l'adozione di sistemi di recupero negli essiccatoi e nel riscaldamento degli ambienti di lavoro del calore dell'aria di raffreddamento dei forni dell'area Pavimento;
- la presenza di un impianto di cogenerazione, che consente l'autoproduzione di energia elettrica, con contestuale recupero di energia termica.

❖ Emissioni in atmosfera

Le emissioni produttive sono dotate di impianti di abbattimento che, se correttamente gestiti, permettono un ampio rispetto dei limiti ad oggi vigenti.

Occorre comunque sottolineare che gli aspetti legati alle emissioni di inquinanti in atmosfera necessitano di un'attenzione gestionale particolare al fine di evitare a contribuire all'ulteriore degrado della qualità dell'aria del territorio di insediamento, peraltro già abbastanza compromessa.

Per quanto riguarda la periodicità degli autocontrolli prescritti per le emissioni convogliate in atmosfera, si raccomanda che tra un autocontrollo e quello successivo intercorra il seguente intervallo temporale:

- in caso di periodicità trimestrale, distanza di 3 mesi tra un autocontrollo e l'altro, ± 30 giorni;
- in caso di periodicità semestrale, distanza di 6 mesi tra un autocontrollo e l'altro, ± 30 giorni;
- in caso di periodicità annuale, distanza di 12 mesi tra un autocontrollo e l'altro, ± 30 giorni.

Si osserva che nel 2024 è stata riscontrata un'anomalia di funzionamento dell'impianto di abbattimento dell'emissione F3; alla luce di tale evento:

- ritenendo che la sola verifica analitica periodica non sia sufficiente a prevenire criticità, si reputa opportuno richiedere all'Azienda di proporre **procedure aggiuntive** alla verifica delle emissioni, che consentano di intervenire più presto possibile in caso di anomalie nella conduzione degli impianti di abbattimento;
- si ritiene opportuno raccomandare all'Azienda che, al momento delle manutenzioni ordinarie sui filtri a servizio dei forni di cottura, prima dell'installazione delle maniche e ad installazione avvenuta, siano effettuate **verifiche tecniche sul sistema filtrante**, controllando i materiali e l'avvenuta installazione a "regola d'arte".

Inoltre, si rileva che negli scorsi anni l'Azienda ha trasmesso un elevato numero di comunicazione di anomalia nella gestione dei supporti cartacei di registrazione del funzionamento degli impianti di abbattimento (in particolare registratori di Δp a servizio dei forni di cottura), per malfunzionamenti del trascinarsi del supporto cartaceo; si ritiene quindi opportuno prescrivere all'Azienda di effettuare dei **test del supporto cartaceo quando viene sostituito**, nonché **manutenzioni periodiche dei sistemi di trascinarsi** degli strumenti, e di fornire **adeguate istruzioni agli operatori** per evitare posizionamenti errati della carta.

Nel caso in cui l'Azienda intendesse sostituire lo strumento di registrazione analogico di differenza di pressione (atto a verificare il funzionamento del filtro di depurazione) a servizio dei forni di cottura con registratori di tipo digitale, si ritiene opportuno che vengano mantenute inalterate le seguenti caratteristiche di funzionamento:

- registrazione della differenza di pressione monte/valle del filtro visualizzato con una sola traccia,
- indicazione del fondo scala di riferimento (il valore massimo deve essere fisso e non "dinamico") e scansione temporale,
- possibilità di effettuare annotazioni dal pannello dello stesso strumento posto sul quadro di comando del filtro.

Inoltre, deve essere garantita l'estrazione in formato grafico e la scansione temporale deve essere di almeno 1 ora (max 2 ore) per verificare il rispetto delle prescrizioni richieste in autorizzazione.

Infine, deve essere garantita l'inalterabilità del dato.

Nel sito sono presenti n. 3 sili di stoccaggio della calce dosata nei filtri a servizio dei forni di cottura; tali sili presentano gli sfiati in contropressione **E84, E85 ed E86**.

Si tratta di sfiati a funzionamento saltuario, in quanto si attivano solo in corrispondenza del caricamento dei sili, e privi di impianto di aspirazione forzata, ma provvisti di filtro a maniche per la depurazione dello sfiato in contropressione.

Ad oggi le tre emissioni risultano inserite nel Quadro emissivo di cui al successivo punto D2.4.1 per ragioni di completezza dello stesso, ma in fase autorizzativa si è ritenuto che fossero riconducibili alla fattispecie di cui all'art. 272, comma 5 della Parte Quinta del D.Lgs. 152/06 ("*valvole di sicurezza, dischi di rottura e altri dispositivi destinati a situazioni critiche o di emergenza*") e quindi non configurabili come emissione in atmosfera da autorizzare ai sensi del Titolo I della medesima Parte Quinta del D.Lgs. 152/06.

Tuttavia, a seguito di approfondimenti normativi condotti in occasione della presente istruttoria, si è verificato che, benché caratterizzati da funzionamento saltuario, i citati camini si configurano a pieno titolo come **emissioni in atmosfera da autorizzare ai sensi del Titolo I** della Parte Quinta del D.Lgs. 152/06; pertanto, con il presente atto si procede a:

- ▶ prescrivere per E84, E85 ed E86 un limite di concentrazione massima di "*materiale particellare*" pari a **30 mg/Nm³**;
- ▶ **modificare** la prescrizione che prevedeva l'esenzione dalla dotazione di misuratore di pressione differenziale, prevedendo invece la sola **esenzione dall'obbligo di esecuzione delle analisi di autocontrollo periodico** (in considerazione del fatto che si tratta di sfiati di sili di stoccaggio di materiali polverulenti con funzionamento esclusivamente determinato da operazioni di carico con automezzi/sistema pneumatico), considerando possibile intendere il valore limite di concentrazione massima di "*materiale particellare*" automaticamente rispettato a condizione che:
 - a) sia installato un sistema di filtrazione, la cui efficienza di abbattimento sia dichiarata dal costruttore e che sia mantenuto in condizioni di efficienza, secondo quanto previsto dal costruttore stesso;
 - b) sia presente uno strumento che rilevi il corretto funzionamento del sistema filtrante (ad es. pressostato Δp , nel caso di abbattitore a secco), che sia facilmente accessibile e visibile al personale addetto durante le fasi di carico/scarico dei silos. Il personale deve ricevere le opportune istruzioni per la lettura dello strumento, la segnalazione tempestiva (al personale

addetto alla manutenzione aziendale) delle anomalie misurate e/o di evidenti inefficienze del sistema di filtrazione e l'arresto del carico del silos;

- c) la Ditta esegua, con periodicità **almeno semestrale**, ispezioni di verifica dello stato di conservazione ed efficienza di ciascun filtro non soggetto ad obbligo di autocontrollo. I risultati delle ispezioni periodiche e straordinarie devono essere rendicontati e sottoscritti su apposito modulo/verbale redatto dalla società esterna che effettua le verifiche e i documenti dovranno essere conservati dalla Ditta per almeno 5 anni.

In riferimento agli impianti termici presenti in stabilimento, risulta che:

- gli *impianti termici civili* sono alimentati da gas metano e hanno **potenza termica nominale complessiva inferiore a 3 MW** per cui, ai sensi del Titolo II della Parte Quinta del D.Lgs.152/06, non è necessario autorizzare espressamente i relativi punti di emissione in atmosfera;
- gli *impianti termici produttivi* (tutti alimentati da gas metano) consistono in bruciatori a servizio di forni di cottura, atomizzatori, essiccatoi e forni di termoretrazione, tutti collegati a punti di emissione in atmosfera già autorizzati, fatta eccezione per la stazione di termoretrazione del magazzino, non provvista di punto di emissione in atmosfera.

La loro **potenza termica nominale complessiva** risulta **superiore a 1 MW**, ma tutti i citati impianti ricadono nelle esclusioni di cui all'art. 273-bis, comma 10 del D.Lgs. 152/06 Parte Quinta, per cui **non è necessario prevedere limiti di concentrazione massima specifici, né ulteriori autocontrolli periodici** a carico del gestore.

Per quanto riguarda la turbina di cogenerazione, alimentata da gas metano e con potenza termica nominale pari a 18,05 MW, i fumi di combustione vengono di norma inviati all'atomizzatore ATM140 e quindi espulsi in atmosfera mediante il punto di emissione **E22**; l'emissione **E22/A** direttamente associata alla turbina viene attivata solo in caso di emergenza e per tale ragione, pur ritenendo opportuno confermare l'indicazione di limiti di concentrazione massima per gli inquinanti caratteristici (*ossidi di azoto, ossidi di zolfo e monossido di carbonio*), non è necessario prescrivere l'esecuzione di autocontrolli periodici a carico del gestore.

In riferimento ai gruppi elettrogeni presenti in stabilimento, tutti alimentati da gasolio, alla luce di quanto previsto dall'art. 272, comma 5 del D.Lgs. 152/06 Parte Quinta, che stabilisce che non è necessario autorizzare emissioni in atmosfera associate a "*valvole di sicurezza, dischi di rottura e altri dispositivi destinati a situazioni critiche o di emergenza*", si dà atto che non è necessario autorizzare espressamente i relativi punti di emissione in atmosfera.

Si prende atto del fatto che nelle stampanti digitali sulle linee di smalteria è in uso un inchiostro che rientra nel campo di applicazione dell'**art. 271, comma 7-bis** della Parte Quinta del D.Lgs. 152/06 (riguardante sostanze cancerogene o tossiche per la riproduzione o mutagene, sostanze di tossicità e cumulabilità particolarmente elevata), che al momento non risulta possibile né eliminare, né sostituire, non essendo presenti sul mercato prodotti meno pericolosi che garantiscano la medesima qualità del prodotto finito.

A tale proposito, come previsto dallo stesso art. 271, comma 7-bis, si provvede a prescrivere la trasmissione **ogni cinque anni** di una **relazione** in cui si analizzi la disponibilità di alternative, se ne considerino i rischi e si esamini la fattibilità tecnica ed economica della sostituzione; la prossima relazione dovrà essere trasmessa **entro cinque anni dal rilascio del presente provvedimento**.

Inoltre, visto il parere espresso dal Sindaco di Fiorano Modenese nell'ambito del procedimento di riesame AIA, si ritiene opportuno raccomandare che ogni variazione nell'uso delle sostanze indicate all'art. 271 del D.Lgs. 152/06 venga comunicata preventivamente a Comune ed AUSL.

Per quanto riguarda le potenziali ricadute delle emissioni aziendali in termini di **impatto odorigeno**, visto il Decreto Direttoriale del MASE n. 309/2023, si ritiene opportuno prescrivere all'Azienda di eseguire **misure della concentrazione di odore** in corrispondenza delle emissioni in atmosfera a

servizio dei forni di cottura (F2, F3, F5 e F6) con cadenza trimestrale, contestualmente ai monitoraggi periodici prescritti per gli altri inquinanti (4 analisi/anno); tutte le analisi di Unità Odorimetriche dovranno essere espresse sia in termini di concentrazione di odore (ou_E/m^3), sia in termini di flusso di odore (ou_E/s).

I risultati dei primi quattro controlli della concentrazione di odore dovranno essere comunicati e trasmessi ad Arpae con apposita relazione tecnica riassuntiva, in cui vengano riportati, oltre alle concentrazioni di odore, anche i seguenti dati:

- portate emissive delle emissioni,
- m^2 prodotti al giorno,
- produzione in atto al momento della misura relativa a formato e spessore,
- tipologia e quantità di inchiostri applicati.

Per permettere una completa valutazione di un “*valore obiettivo*” di futura definizione, è necessario inoltre che venga prodotta un adeguato **studio modellistico di diffusione degli odori**.

Nel frattempo, in base ai risultati ottenuti, il gestore ha la facoltà di proporre eventuali interventi di mitigazione, descrivendo le soluzioni tecnico/impiantistiche e/o gestionali ritenute adeguate allo scopo, al fine di realizzare un efficace contenimento delle emissioni odorigene.

Si precisa che, al termine della prima campagna di misure, la scrivente Agenzia valuterà i risultati ottenuti, le eventuali proposte avanzate dall’Azienda e la modellistica presentata, al fine di fissare un “*valore obiettivo*” di emissione odorigena da introdurre in AIA per le emissioni F2, F3, F5 e F6.

Inoltre, si conferma la raccomandazione all’Azienda di adottare *best practices* finalizzate al contenimento delle emissioni odorigene, riportate al successivo punto 9 della sezione E “Raccomandazioni”.

❖ Protezione del suolo e delle acque sotterranee

In riferimento a quanto dichiarato dal gestore e riportato nella precedente sezione C2.1.5 “Protezione del suolo e delle acque sotterranee”, non si rilevano necessità di interventi da parte dell’Azienda.

Si raccomanda, comunque, all’Azienda l’attento monitoraggio dei livelli delle vasche contenenti la barbotina e le acque da depurare e i fanghi, nonché delle relative tubazioni, a completamento della protezione del suolo e delle acque sotterranee.

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

Inoltre, si conferma che la documentazione relativa alla “verifica di sussistenza dell’obbligo di presentazione della relazione di riferimento” di cui all’art. 29-ter, comma 1, lettera *m*) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda deve essere aggiornata ogni qual volta intervengano modifiche relative alle sostanze pericolose usate, prodotte o rilasciate dall’installazione in oggetto, al ciclo produttivo e ai relativi presidi di tutela di suolo e acque sotterranee.

❖ Impatto acustico

La documentazione di valutazione di impatto acustico firmata da tecnico competente agli atti della scrivente **rappresenta un quadro accettabile** in merito al disposto della legislazione vigente.

In considerazione del fatto che la valutazione più recente è stata redatta a marzo 2021, si ricorda che il nuovo documento che dovrà essere predisposto almeno entro la fine del 2026, come da periodicità quinquennale fissata dal Piano di Monitoraggio e Controllo dell'AIA vigente.

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

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

- **Vista la documentazione presentata e i risultati dell'istruttoria della scrivente Agenzia, si conclude che l'assetto impiantistico proposto (di cui alle planimetrie e alla documentazione depositate agli atti presso questa Amministrazione) risulta accettabile, rispondente ai requisiti IPPC e compatibile con il territorio d'insediamento, nel rispetto delle prescrizioni di cui alla successiva sezione D.**
- **Si attesta che i valori limite di emissione sono stati fissati nel rispetto di quanto previsto dall'art. 29-sexies comma 4-bis lettera a) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda.**

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 efficacia del presente atto.

D2 CONDIZIONI GENERALI PER L'ESERCIZIO DELL'INSTALLAZIONE

D2.1 finalità

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

D2.2 comunicazioni e requisiti di notifica

1. Il gestore dell'installazione è tenuto a presentare ad **Arpae di Modena e Comune di Fiorano Modenese** **annualmente entro il 30/04** una relazione relativa all'anno solare precedente, che contenga almeno:
 - i dati relativi al piano di monitoraggio;
 - un riassunto delle variazioni impiantistiche effettuate rispetto alla situazione dell'anno precedente;
 - un commento ai dati presentati in modo da evidenziare le prestazioni ambientali dell'impresa nel tempo, valutando tra l'altro il posizionamento rispetto alle MTD (in modo sintetico, se non necessario altrimenti)
 - documentazione attestante il mantenimento della certificazione ambientale UNI EN ISO 14001 e della registrazione EMAS.

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

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

2. Il gestore deve comunicare preventivamente le modifiche progettate dell'installazione (come definite dall'articolo 5, comma 1, lettera *l*) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda) ad Arpae di Modena e Comune di Fiorano Modenese. Tali modifiche saranno valutate dall'autorità competente ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda. L'autorità competente, ove lo ritenga necessario, aggiorna l'autorizzazione integrata ambientale o le relative condizioni, ovvero, se rileva che le modifiche progettate sono sostanziali ai sensi dell'articolo 5, comma 1, lettera *l-bis*) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda, ne dà notizia al gestore entro sessanta giorni dal ricevimento della comunicazione ai fini degli adempimenti di cui al comma 2. Decorso tale termine, il gestore può procedere alla realizzazione delle modifiche comunicate. Nel caso in cui le modifiche progettate, ad avviso del gestore o a seguito della comunicazione di cui sopra, risultino sostanziali, il gestore deve inviare all'autorità competente una nuova domanda di autorizzazione.
3. Il gestore, esclusi i casi di cui al precedente punto 2, informa Arpae di Modena in merito ad ogni nuova istanza presentata per l'installazione ai sensi della normativa in materia di *prevenzione dai rischi di incidente rilevante*, ai sensi della normativa in materia di *valutazione di impatto ambientale* o ai sensi della normativa in materia *urbanistica*. La comunicazione, da effettuare prima di realizzare gli interventi, dovrà contenere l'indicazione degli elementi in base ai quali il gestore ritiene che gli interventi previsti non comportino né effetti sull'ambiente, né contrasto con le prescrizioni esplicitamente già fissate nell'AIA.
4. Ai sensi dell'art. 29-decies, il gestore è tenuto ad informare **immediatamente** 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.
5. Ai sensi dell'art. 29-undecies, in caso di incidenti o eventi imprevisti che incidano in modo significativo sull'ambiente, il gestore è tenuto ad informare **immediatamente** 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.
6. Alla luce dell'entrata in vigore del D.Lgs. 46/2014, recepimento della Direttiva 2010/75/UE, e in particolare dell'art. 29-sexies, comma 6-bis del D.Lgs. 152/06, nelle more di ulteriori indicazioni di parte del Ministero o di altri organi competenti, si rende necessaria l'**integrazione del Piano di Monitoraggio** programmando **specifici controlli sulle acque sotterranee e sul suolo** secondo le frequenze definite dal succitato decreto (almeno ogni cinque anni per le acque sotterranee ed almeno ogni dieci anni per il suolo). Si chiede pertanto al gestore di **trasmettere ad Arpae di Modena entro la scadenza disposta dalla Regione Emilia Romagna con apposito atto**, una proposta di monitoraggio in tal senso.
 In merito a tale obbligo, si ricorda che il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, nella circolare del 17/06/2015, ha disposto che *la validazione della pre-relazione di riferimento potrà costituire una valutazione sistematica del rischio di contaminazione utile a fissare diverse modalità o più ampie frequenze per i controlli delle acque sotterranee e del suolo*. Pertanto, qualora l'Azienda intenda proporre diverse modalità o più ampie frequenze per i controlli delle acque sotterranee e del suolo, dovrà provvedere a presentare **istanza volontaria di validazione della pre-relazione di riferimento** (sotto forma di domanda di modifica non sostanziale dell'AIA).
7. Il gestore è tenuto ad aggiornare la documentazione relativa alla "verifica di sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento" di cui all'art. 29-ter, comma 1, lettera *m*) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda ogni qual volta intervengano modifiche relative alle sostanze pericolose usate, prodotte o rilasciate dall'installazione in oggetto, al ciclo produttivo e ai relativi presidi di tutela di suolo e acque sotterranee.

8. Il gestore è tenuto a predisporre e a trasmettere ad Arpae di Modena e Comune di Fiorano Modenese, **entro 30 giorni dal rilascio del presente provvedimento, procedure aggiuntive** finalizzate alla verifica del corretto funzionamento delle emissioni convogliate in atmosfera, che consentano di intervenire più presto possibile in caso di anomalie nella conduzione degli impianti di abbattimento.

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. In particolare, per quanto riguarda emissioni in atmosfera e scarichi idrici, le informazioni sulle analisi periodiche prescritte devono essere annotate utilizzando gli appositi “Format per la registrazione dei campionamenti periodici” di cui all’Allegato 3 alla D.G.R. 152/2008 (Moduli A/1, A/2 e S/1), integrati dagli specifici Moduli dello strumento di reporting dei dati di monitoraggio e controllo di cui all’Allegato 1 alla sopraccitata Delibera Regionale, per i quali è ammessa la tenuta e l’archiviazione anche in forma elettronica.

D2.4 emissioni in atmosfera

1. Il quadro complessivo delle emissioni autorizzate e dei limiti da rispettare è il seguente.

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	PUNTO DI EMISSIONE E1 – preparazione impasto atomizzato + colorazione barbottina	PUNTO DI EMISSIONE E3 – silos e movimentazione atomizzato + scelta area Pezzi Speciali	PUNTO DI EMISSIONE E4 – area di carico impasto atomizzato	PUNTO DI EMISSIONE E5 – aspirazione smalteria area Pavimento (n.8 linee) e laboratorio
Messa a regime	a regime	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm ³ /h)	78.000	70.000	30.000	100.000
Altezza minima (m)	9	15	10	14
Durata (h/g)	24	24	24	24
Materiale Particellare (mg/Nm ³)	16,5	16,5	16,5	4,8
Silice libera cristallina (mg/Nm ³)	5 *	5 *	5 *	---
Impianto di depurazione	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto
Frequenza autocontrolli	semestrale (portata, polveri)	semestrale (portata, polveri)	semestrale (portata, polveri)	semestrale (portata, polveri)

* limite applicato solo nel caso in cui il flusso di massa di silice libera cristallina complessivo per stabilimento, rilevato a monte degli eventuali impianti di abbattimento, sia **≥ 25 g/h**.

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	PUNTO DI EMISSIONE E8 –stoccaggio impasto, alimentazione presse (n.2 presse) e colorazione a secco (n.2 coloratori)	PUNTO DI EMISSIONE E9 – alimentazione presse (n.4 presse) e colorazione a secco (n.4 coloratori)	PUNTO DI EMISSIONE E10 – movimentazione impasto atomizzato
Messa a regime	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm ³ /h)	95.000	70.000	25.000
Altezza minima (m)	15	15	11
Durata (h/g)	24	24	24
Materiale Particellare (mg/Nm ³)	16,5	16,5	16,5
Silice libera cristallina (mg/Nm ³)	5 *	5 *	5 *
Impianto di depurazione	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto
Frequenza autocontrolli	semestrale (portata, polveri)	semestrale (portata, polveri)	semestrale (portata, polveri)

* limite applicato solo nel caso in cui il flusso di massa di silice libera cristallina complessivo per stabilimento, rilevato a monte degli eventuali impianti di abbattimento, sia **≥ 25 g/h**.

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	PUNTO DI EMISSIONE E13 – squadatura a secco (2 linee) + spazzolatura piastrelle linee di scelta	PUNTO DI EMISSIONE E14 – pulizia pneumatica area Pavimento	PUNTO DI EMISSIONE E15 – preparazione smalti	PUNTO DI EMISSIONE E16 – spazzolatura e lucidatura piastrelle linea lappatura
Messa a regime	a regime	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm ³ /h)	75.000	3.600	10.000	16.000
Altezza minima (m)	12	5,5	12	9
Durata (h/g)	24	24	15	24
Materiale Particellare (mg/Nm ³)	16,5	16,5	10	16,5
Silice libera cristallina (mg/Nm ³)	5 *	5 *	5 *	5 *
Impianto di depurazione	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto
Frequenza autocontrolli	semestrale (portata, polveri)	semestrale (portata, polveri)	semestrale (portata, polveri)	semestrale (portata, polveri)

* limite applicato solo nel caso in cui il flusso di massa di silice libera cristallina complessivo per stabilimento, rilevato a monte degli eventuali impianti di abbattimento, sia ≥ 25 g/h.

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	PUNTO DI EMISSIONE E19 – pulizia scelta (n.8 linee) + ingresso squadatura (n.6 linee)	PUNTO DI EMISSIONE E20 – ATM 35	PUNTO DI EMISSIONE E21 – ATM 65	PUNTO DI EMISSIONE E22 – ATM 140 + cogenerazione
Messa a regime	a regime	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm ³ /h)	10.000	40.000	50.000	100.000
Altezza minima (m)	8,6	15	21	28
Durata (h/g)	24	24	24	24
Materiale Particellare (mg/Nm ³)	16,5	16	16	16
Silice libera cristallina (mg/Nm ³)	5 *	5 *	5 *	5 *
Ossidi di Azoto (come NO ₂) (mg/Nm ³)	---	350	350	80
Ossidi di Zolfo (come SO ₂) (mg/Nm ³)	---	35 **	35 **	35
Monossido di carbonio (mg/Nm ³)	---	---	---	60
Impianto di depurazione	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto
Frequenza autocontrolli	semestrale (portata, polveri)	trimestrale (portata, polveri) annuale (NO _x)	trimestrale (portata, polveri) annuale (NO _x)	trimestrale (portata, polveri, NO _x , SO _x , CO)

* limite applicato solo nel caso in cui il flusso di massa di silice libera cristallina complessivo per stabilimento, rilevato a monte degli eventuali impianti di abbattimento, sia ≥ 25 g/h.

** limite di emissione da ritenersi automaticamente rispettato se il bruciatore è alimentato con gas metano.

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	PUNTO DI EMISSIONE E22/A – by-pass turbogas	PUNTO DI EMISSIONE E24 – pulizia pneumatica reparto atomizzatori	PUNTO DI EMISSIONE E25 – pulizia pneumatica e rettifica rulli area Pezzi Speciali	PUNTO DI EMISSIONE E26 – presse (n. 6 presse) e stoccaggio atomizzato area Pezzi Speciali
Messa a regime	a regime	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm ³ /h)	56.800	1.550	1.350	50.000
Altezza minima (m)	20	9	15	15
Durata (h/g)	emergenza	24	24	24
Materiale Particellare (mg/Nm ³)	---	16,5	16,5	16,5
Silice libera cristallina (mg/Nm ³)	---	5 *	5 *	5 *
Ossidi di Azoto (come NO ₂) (mg/Nm ³)	50 **	---	---	---
Ossidi di Zolfo (come SO ₂) (mg/Nm ³)	15 ** ***	---	---	---
Monossido di carbonio (mg/Nm ³)	100 **	---	---	---
Impianto di depurazione	---	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto
Frequenza autocontrolli	---	semestrale (portata, polveri)	semestrale (portata, polveri)	semestrale (portata, polveri)

* limite applicato solo nel caso in cui il flusso di massa di silice libera cristallina complessivo per stabilimento, rilevato a monte degli eventuali impianti di abbattimento, sia ≥ 25 g/h.

** valori riferiti ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso del 15%.

*** limite di emissione da ritenersi automaticamente rispettato se il bruciatore è alimentato con gas metano.

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	PUNTO DI EMISSIONE E27 – smalteria area Pezzi Speciali (n.7 linee *) e deposito smalti	PUNTO DI EMISSIONE E30 – saldatura officina	PUNTO DI EMISSIONE E31 – essiccatoio n°2 area Pavimento	PUNTO DI EMISSIONE E32 – essiccatoio n°3 area Pavimento	PUNTO DI EMISSIONE E33 – prima emissione essiccatoio n°4 area Pavimento
Messa a regime	a regime	a regime	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm ³ /h)	75.000	8.000	7.000	7.000	7.000
Altezza minima (m)	15	5	12	13	15
Durata (h/g)	24	2	24	24	24
Materiale Particellare (mg/Nm ³)	4,8	10	---	---	---
Ossidi di Azoto (come NO ₂) (mg/Nm ³)	---	5	---	---	---
Monossido di carbonio (mg/Nm ³)	---	10	---	---	---
Impianto di depurazione	Filtro a tessuto	---	---	---	---
Frequenza autocontrolli	semestrale (portata, polveri)	---	---	---	---

* di cui al massimo n. 3 funzionanti contemporaneamente.

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	PUNTO DI EMISSIONE E34 – prima emissione essiccatoio n°5 area Pavimento	PUNTO DI EMISSIONE E35 – primo raffreddamento forno n°1 area Pavimento	PUNTO DI EMISSIONE E36 – primo raffreddamento forno n°2 area Pavimento	PUNTO DI EMISSIONE E37 – primo raffreddamento forno n°3 area Pavimento
Messa a regime	a regime	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm ³ /h)	7.500	26.000 *	26.000 *	18.000 **
Altezza minima (m)	10	13,5	13,5	13,5
Durata (h/g)	24	24	24	24
Impianto di depurazione	---	---	---	---
Frequenza autocontrolli	---	---	---	---

* in via ordinaria, l'aria di raffreddamento convogliata all'emissione in questione sarà deviata agli essiccatoi dell'area Pavimento, collegati ai punti di emissione in atmosfera E31, E32, E34, E45, E46, E80 ed E81, per consentire il recupero di calore.

** durante i mesi invernali, l'aria di raffreddamento normalmente convogliata all'emissione in questione può essere deviata allo scambiatore di calore collegato ad E82, per consentire il recupero di calore per il riscaldamento del reparto Scelta.

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	PUNTO DI EMISSIONE E38 – seconda emissione essiccatoio n°4 area Pavimento	PUNTO DI EMISSIONE E39 – essiccatoio n°1 area Pezzi Speciali	PUNTO DI EMISSIONE E40 – essiccatoio n°2 area Pezzi Speciali	PUNTO DI EMISSIONE E41 – essiccatoio n°3 area Pezzi Speciali
Messa a regime	a regime	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm ³ /h)	7.000	4.000	2.000	2.000
Altezza minima (m)	15	13	11,5	11,5
Durata (h/g)	24	24	24	24
Impianto di depurazione	---	---	---	---
Frequenza autocontrolli	---	---	---	---

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	PUNTO DI EMISSIONE E42 – raffreddamento forno bicanale area Pezzi Speciali	PUNTO DI EMISSIONE E43 – raffreddamento forno monocale area Pezzi Speciali	PUNTO DI EMISSIONE E44 – forno termoretrazione area Pavimento	PUNTO DI EMISSIONE E45 – essiccatoio n°1 area Pavimento	PUNTO DI EMISSIONE E46 – prima emissione essiccatoio n°6 area Pavimento
Messa a regime	a regime	a regime	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm ³ /h)	28.000 *	20.000 *	1.000	7.500	7.500
Altezza minima (m)	13	13	12	10	13,5
Durata (h/g)	24	24	24	24	24
Impianto di depurazione	---	---	---	---	---
Frequenza autocontrolli	---	---	---	---	---

* quando sono attivi gli atomizzatori dell'area Pezzi Speciali l'aria di raffreddamento normalmente espulsa mediante questo punto di emissione viene convogliata in parte o totalmente all'alimentazione degli atomizzatori, pertanto la portata di questo punto di emissione può ridursi fino ad azzerarsi. Inoltre, durante i mesi invernali una parte dell'aria di raffreddamento può essere deviata agli scambiatori di calore collegati alle emissioni E78 ed E79 per il recupero di calore per il riscaldamento del reparto Scelta.

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	PUNTO DI EMISSIONE E48 – essiccatoio n° 4 area Pezzi Speciali	PUNTO DI EMISSIONE E60 – by-pass emergenza forno n°1 area Pavimento	PUNTO DI EMISSIONE E61 – by-pass emergenza forno n°2 area Pavimento	PUNTO DI EMISSIONE E62 – by-pass emergenza forno n°3 area Pavimento
Messa a regime	a regime	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm ³ /h)	6.500	25.000	25.000	20.000
Altezza minima (m)	11,5	12	12	12
Durata (h/g)	24	emergenza	emergenza	emergenza
Impianto di depurazione	---	---	---	---
Frequenza autocontrolli	---	---	---	---

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	PUNTO DI EMISSIONE E64 – by-pass emergenza forno bicanale Pezzi Speciali (canale alto)	PUNTO DI EMISSIONE E65 – by-pass emergenza forno bicanale Pezzi Speciali (canale basso)	PUNTO DI EMISSIONE E66 – by-pass emergenza forno monocanale Pezzi Speciali	PUNTO DI EMISSIONE E67 – forno di termoretrazione area Pavimento
Messa a regime	a regime	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm ³ /h)	11.000	11.000	13.000	1.000
Altezza minima (m)	13	13	13	13,5
Durata (h/g)	emergenza	emergenza	emergenza	24
Impianto di depurazione	---	---	---	---
Frequenza autocontrolli	---	---	---	---

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	PUNTO DI EMISSIONE E68 – scambiatore di calore filtro fumi F5 area Pezzi Speciali	PUNTO DI EMISSIONE E69 – secondo raffreddamento forno n°1 area Pavimento	PUNTO DI EMISSIONE E70 – raffreddamento indiretto forno n°1 area Pavimento	PUNTO DI EMISSIONE E71 – secondo raffreddamento forno n°2 area Pavimento
Messa a regime	a regime	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm ³ /h)	18.000	37.000	14.000 *	37.000 *
Altezza minima (m)	9	13,5	13,5	13,5
Durata (h/g)	24	24	24	24
Impianto di depurazione	---	---	---	---
Frequenza autocontrolli	---	---	---	---

* durante i mesi invernali, l'aria di raffreddamento normalmente convogliata all'emissione in questione sarà deviata allo scambiatore di calore collegato ad E77, per consentire il recupero di calore per il riscaldamento del reparto Scelta.

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	PUNTO DI EMISSIONE E72 –raffreddamento indiretto forno n°2 area Pavimento	PUNTO DI EMISSIONE E73 – secondo raffreddamento forno n°3 area Pavimento	PUNTO DI EMISSIONE E74 – raffreddamento indiretto forno n°3 area Pavimento	PUNTO DI EMISSIONE E77 – scambiatore di calore raffreddamenti forni area Pavimento
Messa a regime	a regime	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm ³ /h)	14.000 *	35.000 **	11.000 **	65.000
Altezza minima (m)	13,5	13,5	13,5	12
Durata (h/g)	24	24	24	24
Impianto di depurazione	---	---	---	---
Frequenza autocontrolli	---	---	---	---

* durante i mesi invernali, l'aria di raffreddamento normalmente convogliata all'emissione in questione sarà deviata allo scambiatore di calore collegato ad E77, per consentire il recupero di calore per il riscaldamento del reparto Scelta.

** durante i mesi invernali, l'aria di raffreddamento normalmente convogliata all'emissione in questione sarà deviata allo scambiatore di calore collegato ad E82, per consentire il recupero di calore per il riscaldamento del reparto Scelta.

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	PUNTO DI EMISSIONE E78 – primo scambiatore di calore raffreddamento forni Pezzi Speciali	PUNTO DI EMISSIONE E79 – secondo scambiatore di calore raffreddamento forni Pezzi Speciali	PUNTO DI EMISSIONE E80 – seconda emissione essiccatoio n° 5 area Pavimento	PUNTO DI EMISSIONE E81 – seconda emissione essiccatoio n° 6 area Pavimento
Messa a regime	a regime	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm ³ /h)	15.000	15.000	7.500	7.500
Altezza minima (m)	11	11	5	5
Durata (h/g)	24	24	24	24
Impianto di depurazione	---	---	---	---
Frequenza autocontrolli	---	---	---	---

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	PUNTO DI EMISSIONE E82 – scambiatore di calore raffreddamenti forni area Pavimento	PUNTO DI EMISSIONE E83 – scambiatore di calore forni area Pavimento	PUNTO DI EMISSIONE E84 – sfiato silos calce filtro F2	PUNTO DI EMISSIONE E85 – sfiato silos calce filtro F5	PUNTO DI EMISSIONE E86 – sfiato silos calce filtro F6
Messa a regime	a regime	a regime	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm ³ /h)	64.000	45.000	1.000	1.000	1.000
Altezza minima (m)	12	8	10	8	8
Materiale Particellare (mg/Nm ³)	---	---	30 *	30 *	30 *
Durata (h/g)	24	24	saltuaria	saltuaria	saltuaria
Impianto di depurazione	---	---	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto
Frequenza autocontrolli	---	---	verifica semestrale	verifica semestrale	verifica semestrale

* il valore limite è da intendersi automaticamente rispettato a condizione che sia rispettato quanto prescritto al successivo punto D2.4.9.

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	PUNTO DI EMISSIONE F2 – n.2 forni area Pavimento	PUNTO DI EMISSIONE F3 – n.1 forno area Pavimento	PUNTO DI EMISSIONE F5 – forno monocanale area Pezzi Speciali	PUNTO DI EMISSIONE F6 – forno bicanale area Pezzi Speciali
Messa a regime	a regime	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm ³ /h)	45.000	25.000	13.000	22.000
Altezza minima (m)	20	15	20	20
Durata (h/g)	24	24	24	24
Materiale Particellare (mg/Nm ³)	3,3	3,3	3,3	3,3
Piombo (mg/Nm ³)	0,3	0,3	0,33	0,33
Fluoro (mg/Nm ³)	3,3	3,3	3,3	3,3
S.O.V. (come C-org. totale) (mg/Nm ³)	50	50	50	50
Aldeidi (mg/Nm ³)	20	20	20	20
Ossidi di Azoto (come NO ₂) (mg/Nm ³)	200	200	200	200
Ossidi di Zolfo (come SO ₂) (mg/Nm ³)	500 *	500 *	500 *	500 *
Impianto di depurazione	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto
Frequenza autocontrolli	trimestrale (polveri, F, odori &) semestrale (SOV, aldeidi) annuale (Pb, NO _x)	trimestrale (polveri, F, odori &) semestrale (SOV, aldeidi) annuale (Pb, NO _x)	trimestrale (polveri, F, odori &) semestrale (SOV, aldeidi) annuale (Pb, NO _x)	trimestrale (polveri, F, odori &) semestrale (SOV, aldeidi) annuale (Pb, NO _x)

* limite di emissione da ritenersi automaticamente rispettato se il bruciatore è alimentato con gas metano.

§ si veda quanto prescritto al successivo punto D2.4.16.

RIEPILOGO DELLE QUOTE ASSOCIATE ALL'INSTALLAZIONE

INQUINANTE	QUOTE IN USO		QUOTE PATRIMONIO			
	data	n° quote	data formazione	n° quote	Modalità formazione	Scadenza
Materiale particellare (emissioni "fredde")	06/11/2025	302,8780	04/06/2024	3,63429	Accantonamento a seguito di miglioramenti impiantistici (art. 5, lett. a Accordo territoriale volontario Distretto Ceramico)	illimitata
Materiale particellare (emissioni "calde")		8,3160	---	0,37128	Trasformazione volontaria di quote in uso in quote patrimonio (art. 5, lett. a Protocollo Ceramico del 2009)	illimitata
Ossidi di Azoto		1.452,080	---	---	---	---

PRESCRIZIONI RELATIVE AI METODI DI PRELIEVO ED ANALISI

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

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

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

I punti di misura e campionamento devono essere collocati in tratti rettilinei di condotto a sezione regolare (circolare o rettangolare), preferibilmente verticali, lontano da ostacoli, curve o qualsiasi discontinuità che possa influenzare il moto dell'effluente.

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

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

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

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

Condotti circolari		Condotti rettangolari	
Diametro (metri)	n° punti prelievo	Lato minore (metri)	n° punti prelievo
fino a 1 m	1	fino a 0,5 m	1 al centro del lato
da 1 m a 2 m	2 (posizionati a 90°)	da 0,5 m a 1 m	2 al centro dei segmenti uguali in cui è suddiviso il lato
superiore a 2 m	3 (posizionati a 60°)	superiore a 1 m	3

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

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

Ogni punto di prelievo deve essere attrezzato con bocchettone di diametro interno di 3 pollici, filettato internamente passo gas, e deve sporgere per circa 50 mm dalla parete. I punti di prelievo devono essere collocati preferibilmente tra 1 m e 1,5 m di altezza rispetto al piano di calpestio della postazione di lavoro.

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

- Accessibilità dei punti di prelievo

Come indicato sia all'art. 269 del D.Lgs.n. 152/2006 (comma 9): "...Il gestore assicura in tutti i casi l'accesso in condizioni di sicurezza, anche sulla base delle norme tecniche di settore, ai punti

di prelievo e di campionamento”, sia all’Allegato VI alla Parte Quinta (punto 3.5) del medesimo decreto “...La sezione di campionamento deve essere resa accessibile e agibile, con le necessarie condizioni di sicurezza, per le operazioni di rilevazione”, **i sistemi di accesso ai punti di prelievo e le postazioni di lavoro degli operatori devono garantire il rispetto delle norme previste in materia di sicurezza ed igiene del lavoro** ai sensi del D.Lgs. 81/08.

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

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

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

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

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

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

Per i punti di prelievo collocati in quota non sono considerate idonee le scale portatili. I suddetti punti di prelievo devono essere accessibili mediante scale fisse a gradini oppure scale fisse a pioli preferibilmente dotate di corda di sicurezza verticale. Per i punti collocati in quota e raggiungibili mediante scale fisse verticali a pioli, qualora si renda necessario il sollevamento di attrezzature al punto di prelievo, la Ditta deve mettere a disposizione degli operatori le strutture indicate nella tabella seguente:

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

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

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

La postazione di lavoro deve avere dimensioni, caratteristiche di resistenza e protezione verso il vuoto tali da garantire il normale movimento delle persone in condizioni di sicurezza.

In particolare, le piattaforme di lavoro devono essere dotate di:

- parapetto normale con arresto al piede, su tutti i lati,
- piano di calpestio orizzontale ed antisdrucchiolo,

- protezione, se possibile, contro gli agenti atmosferici.

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

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

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

I valori limite di emissione si applicano ai periodi di normale funzionamento degli impianti, intesi come i periodi in cui gli impianti sono in funzione, con esclusione dei periodi di avviamento e di arresto e dei periodi in cui si verificano anomalie o guasti tali da non permettere il rispetto dei valori stessi. Il gestore è comunque tenuto ad adottare tutte le precauzioni opportune per ridurre al minimo le emissioni durante le fasi di avviamento e di arresto.

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

Qualora vengano eseguiti più campionamenti consecutivi, ognuno della durata complessiva di un'ora (o della diversa durata temporale specificatamente prevista in autorizzazione) possibilmente nelle condizioni di esercizio più gravose, la valutazione di conformità deve essere fatta su ciascuno di essi.

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

Qualora nel metodo utilizzato non sia esplicitamente documentata l'entità dell'incertezza di misura, essa può essere valutata sperimentalmente dal laboratorio che esegue il campionamento e la misura: essa non deve essere generalmente superiore al valore indicato nelle norme tecniche, Manuale Unichim n. 158/1988 "Strategie di campionamento e criteri di valutazione delle emissioni" e Rapporto ISTISAN 91/41 "Criteri generali per il controllo delle emissioni". Tali documenti indicano:

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

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

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

- Metodi di misura, campionamento e analisi

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

Parametro/inquinante	Metodi di misura
<i>Criteria generali per la scelta dei punti di misura e campionamento</i>	UNI EN 15259:2008
<i>Portata volumetrica, Temperatura e pressione di emissione</i>	<ul style="list-style-type: none"> UNI EN ISO 16911-1: 2013 (*) (con le indicazioni di supporto sull'applicazione riportate nelle linee guida CEN/TR 17078:2017); UNI EN ISO 16911-2:2013 (metodo di misura automatico)
<i>Ossigeno (O₂)</i>	<ul style="list-style-type: none"> UNI EN 14789:2017 (*); ISO 12039:2019 (Analizzatori automatici: Paramagnetico, celle elettrochimiche, Ossidi di Zirconio, etc.)
<i>Umidità – Vapore acqueo (H₂O)</i>	UNI EN 14790:2017 (*)
<i>Polveri totali (PTS) o materiale particolare</i>	<ul style="list-style-type: none"> UNI EN 13284-1:2017 (*) UNI EN 13284-2:2017 (Sistemi di misurazione automatici) ISO 9096:2017 (per concentrazioni >20 mg/m³)
<i>Silice libera cristallina (SiO₂)</i>	UNI 11768:2020
<i>Metalli (antimonio Sb, arsenico As, cadmio Cd, cromo Cr, cobalto Co, rame Cu, piombo Pb, manganese Mn, nichel Ni, tallio Tl, vanadio V, zinco Zn, boro B ecc.)</i>	<ul style="list-style-type: none"> UNI EN 14385:2004 (*) ISTISAN 88/19 + UNICHIM 723 US EPA Method 29
<i>Acido Fluoridrico (HF) Fluoro e suoi composti inorganici espressi come HF</i>	<ul style="list-style-type: none"> ISO 15713:2006 (*) UNI 10787:1999 ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.2)
<i>Composti organici Volatili espressi come Carbonio Organico Totale (COT)</i>	UNI EN 12619:2013 (*)
<i>Aldeidi</i>	<ul style="list-style-type: none"> CARB 430:1991 Campionamento US EPA SW-846 Test Method 0011 + analisi EPA 8315A US EPA - TO11 A (**) NIOSH 2016 (**) Campionamento US EPA 323 + analisi APAT CNR IRSA 5010 B1 o B2 + US EPA TO-11A
<i>Ossidi di Azoto (NO_x) espressi come NO₂</i>	<ul style="list-style-type: none"> UNI EN 14792:2017 (*) ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) ISO 10849 (metodo di misura automatico) analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)
<i>Ossidi di Zolfo (SO_x) espressi come SO₂</i>	<ul style="list-style-type: none"> UNI EN 14791:2017 (*) uni cen/ts 17021:2017 (*) (analizzatori automatici: celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR) ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 ALL.1)
<i>Monossido di Carbonio (CO)</i>	<ul style="list-style-type: none"> UNI EN 15058:2017 (*) ISO 12039:2019 Analizzatori automatici (IR, celle elettrochimiche ecc.)
<i>Concentrazione di Odore (in Unità Olfattometriche/m³)</i>	UNI EN 13725:2004
<i>Assicurazione di Qualità dei sistemi di monitoraggio delle emissioni</i>	UNI EN 14181:2015

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

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

Per gli inquinanti e i parametri riportati al precedente punto 1, possono essere utilizzate le seguenti metodologie di misurazione:

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

Ulteriori metodi, diversi da quanto sopra indicato, compresi metodi alternativi che, in base alla norma UNI EN 14793 “*Dimostrazione dell'equivalenza di un metodo alternativo ad un metodo di riferimento*” dimostrano l'equivalenza rispetto ai metodi indicati in tabella, possono essere ammessi solo se preventivamente concordati con l'Autorità Competente (Arpae SAC), sentita

l'Autorità Competente per il controllo (Arpae APA) e, successivamente al recepimento nell'atto autorizzativo.

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

PRESCRIZIONI RELATIVE AGLI IMPIANTI DI ABBATTIMENTO

7. Ogni interruzione del normale funzionamento degli impianti di abbattimento (manutenzione ordinaria o straordinaria, guasti, malfunzionamenti, interruzione del funzionamento dell'impianto produttivo) deve essere registrata e documentabile su supporto cartaceo o digitale riportante le informazioni previste in Appendice 2 all'Allegato VI della Parte Quinta del D.Lgs. 152/06, e conservate presso l'installazione, a disposizione di Arpae di Modena per almeno cinque anni. Nel caso in cui gli impianti di abbattimento siano dotati di sistemi di controllo del loro funzionamento con registrazione in continuo, tale registrazione può essere sostituita (se completa di tutte le informazioni previste) con le seguenti modalità:
 - annotazioni effettuate sul tracciato di registrazione, in caso di registratore grafico (rullino cartaceo);
 - stampa della registrazione, in caso di registratore elettronico (sistema informatizzato), riportante eventuali annotazioni.
8. I filtri a tessuto, a maniche, a tasche, a cartucce o a pannelli devono essere provvisti di misuratore istantaneo di pressione differenziale.
Per gli impianti funzionanti a ciclo continuo (forni e atomizzatori), i suddetti sistemi di controllo devono essere dotati di sistema di registrazione grafico/elettronico in continuo; i dati di

funzionamento degli abbattitori e dei parametri caratteristici di esercizio degli impianti di produzione devono essere mantenuti a disposizione dell'Autorità di controllo.

Le registrazioni, su supporto cartaceo o informatico, dovranno funzionare anche durante le fermate degli impianti, ad esclusione dei periodi di chiusura prolungata dello stabilimento, e garantire sia la lettura istantanea, sia la registrazione continua dei parametri con modalità tali da consentire una puntuale verifica degli stessi anche in tempi successivi (ad es. annotando data e ora di inizio e fine rullino e alcune ore/date intermedie, oppure con altra modalità che garantisca comunque analoga precisione).

L'Azienda è inoltre tenuta ad effettuare **test del supporto cartaceo di registrazione**, quando viene sostituito, e **manutenzioni periodiche dei sistemi di trascinamento** degli strumenti, nonché a fornire **adeguate istruzioni agli operatori** per evitare posizionamenti errati della carta.

9. Per gli sfiati **E84, E85 ed E86** (silos calce) il valore limite di concentrazione massima di "materiale particellare" fissato al precedente punto 1 è da intendersi automaticamente rispettato, ed è quindi concessa **esenzione dall'obbligo di esecuzione di autocontrolli periodici, a condizione che:**

- a) ogni silo sia dotato di un sistema di filtrazione, la cui efficienza di abbattimento sia dichiarata dal costruttore e che sia mantenuto in condizioni di efficienza, secondo quanto previsto dal costruttore stesso;
- b) ogni sistema di filtrazione sia corredato da uno strumento che ne rilevi il corretto funzionamento (ad es. pressostato Δp , nel caso di abbattitore a secco), che sia facilmente accessibile e visibile al personale addetto durante le fasi di carico/scarico del silos. Inoltre, il personale deve ricevere le opportune istruzioni per la lettura dello strumento, la segnalazione tempestiva (al personale addetto alla manutenzione aziendale) delle anomalie misurate e/o di evidenti inefficienze del sistema di filtrazione e l'arresto del carico del silos;
- c) la Ditta esegua, con periodicità **almeno semestrale**, ispezioni di verifica dello stato di conservazione ed efficienza di ciascun filtro non soggetto ad obbligo di autocontrollo. I risultati delle ispezioni periodiche e straordinarie devono essere rendicontati e sottoscritti su apposito modulo/verbale redatto dalla società esterna che effettua le verifiche e i documenti dovranno essere conservati dalla Ditta per almeno 5 anni.

PRESCRIZIONI RELATIVE A GUASTI E ANOMALIE

10. In conformità all'art. 271 del D.Lgs. n. 152/2006, fermo restando l'obbligo del gestore di procedere al ripristino funzionale dell'impianto nel più breve tempo possibile, qualunque anomalia di funzionamento, guasto o interruzione di esercizio degli impianti tali da non garantire il rispetto dei valori limite di emissione fissati deve comportare almeno una delle seguenti azioni:

- l'attivazione di un eventuale sistema di abbattimento di riserva, qualora l'anomalia di funzionamento, il guasto o l'interruzione di esercizio sia relativa ad un sistema di abbattimento;
- la riduzione delle attività svolte dall'impianto per il tempo necessario alla rimessa in efficienza dell'impianto stesso (fermo restando l'obbligo del gestore di procedere al ripristino funzionale dell'impianto nel più breve tempo possibile) in modo comunque da consentire il rispetto dei valori limite di emissione, da accertare attraverso il controllo analitico da effettuare nel più breve tempo possibile e da conservare a disposizione degli organi di controllo. Gli autocontrolli devono continuare con periodicità almeno settimanale, fino al ripristino delle condizioni di normale funzionamento dell'impianto o fino alla riattivazione dei sistemi di depurazione;

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

Il gestore deve comunque **sospendere nel più breve tempo possibile l'esercizio dell'impianto** se l'anomalia o il guasto può determinare il superamento di valori limite di sostanze cancerogene, tossiche per la riproduzione o mutagene o di sostanze di tossicità e cumulabilità particolarmente elevate, come individuate dalla Parte II dell'Allegato I alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/06, nonché in tutti i casi in cui si possa determinare un pericolo per la salute umana o un peggioramento della qualità dell'aria a livello locale.

11. Le anomalie di funzionamento, i guasti o l'interruzione di esercizio degli impianti (anche di depurazione e/o registrazione di funzionamento) che possono determinare il mancato rispetto dei valori limite di emissione fissati devono essere comunicate (preferibilmente via PEC) ad Arpae di Modena **entro le 8 ore successive** al verificarsi dell'evento stesso, indicando:

- il tipo di azione intrapresa;
- l'attività collegata;
- il periodo presunto di ripristino del normale funzionamento.

A questo proposito, si precisa che:

- a) per tutte le emissioni fredde, è **escluso l'obbligo di comunicazione**, in considerazione del fatto che, qualora si verifichi un arresto del funzionamento degli impianti di captazione ed abbattimento, non è realisticamente possibile che venga proseguita l'attività dell'impianto produttivo a monte. Rimane comunque valido l'obbligo di registrare il verificarsi dell'evento su apposito registro **entro il termine di una settimana**;
- b) in caso di anomalie di impianti associati ad emissioni calde di durata superiore a 1 ora, è **escluso l'obbligo di comunicazione nei seguenti casi**:
 - I. si sia verificato che non c'è stato superamento dei valori limite fissati;
 - II. il malfunzionamento non riguarda dispositivi o parti dell'impianto da cui dipende il processo di depurazione dei fumi (ad es. è limitato a inceppamento/esaurimento della carta del rullino di registrazione o a esaurimento dell'inchiostro del pennino di registrazione);
 - III. date le circostanze in cui si verifica l'anomalia, gli apparecchi coinvolti e gli interventi effettuati, il gestore è in grado di dimostrare che si può ragionevolmente escludere il superamento dei limiti.

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

PRESCRIZIONI RELATIVE AGLI AUTOCONTROLLI

12. Le informazioni relative agli autocontrolli periodici effettuati dal gestore sulle emissioni in atmosfera (data, orario, risultati delle misure e carico produttivo gravante nel corso dei prelievi) devono essere annotate sugli appositi "Format per la registrazione dei campionamenti periodici – Emissioni in atmosfera" di cui all'Allegato 3 alla D.G.R. 152/2008 e sul Modulo n° 6 dello strumento di reporting dei dati di monitoraggio e controllo di cui all'Allegato 1 alla medesima Delibera Regionale, per i quali è ammessa la tenuta e l'archiviazione anche in forma elettronica. I medesimi devono essere compilati in ogni loro parte e tenuti a disposizione in Azienda, unitamente ai certificati analitici, per almeno cinque anni. I dati di cui al Modulo n° 6 devono essere inviati annualmente all'Autorità Competente, utilizzando le modalità di autenticazione previste dalla firma digitale, in concomitanza con l'invio del report previsto al paragrafo D2.2 punto 1.
13. Qualora uno o più punti di emissione autorizzati fossero interessati da un periodo di inattività prolungato, che preclude il rispetto della periodicità del controllo e monitoraggio di competenza

del gestore, oppure in caso di interruzione temporanea, parziale o totale dell'attività, con conseguente disattivazione di una o più emissioni autorizzate, il gestore dovrà comunicare, salvo diverse disposizioni, ad Arpae di Modena l'interruzione del funzionamento degli impianti produttivi, a giustificazione della mancata effettuazione delle analisi prescritte, mantenendo presso l'installazione l'originale della comunicazione a disposizione di Arpae di Modena per almeno cinque anni; la data di fermata deve inoltre essere annotata su apposito registro interno. Relativamente alle emissioni disattivate, dalla data della comunicazione si interrompe l'obbligo per la Ditta di rispettare i limiti, la periodicità dei monitoraggi e le prescrizioni di cui sopra.

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

- a) dare preventiva comunicazione, salvo diverse disposizioni, ad Arpae di Modena della data di rimessa in esercizio dell'impianto e delle relative emissioni;
- b) rispettare, dalla stessa data di rimessa in esercizio, i limiti e le prescrizioni relativamente alle emissioni riattivate;
- c) nel caso in cui per una o più delle emissioni che vengono riattivate siano previsti monitoraggi periodici e, dall'ultimo monitoraggio eseguito, sia trascorso un intervallo di tempo superiore alla periodicità prevista in autorizzazione, effettuare il primo monitoraggio entro 30 giorni dalla data di riattivazione, riprendendo poi l'esecuzione degli autocontrolli con la precedente cadenza.

14. I sistemi di raffreddamento devono essere gestiti in modo da causare il minimo trascinarsi possibile degli inquinanti tipici del processo di cottura.

15. I forni devono essere dotati di sistemi di controllo con registrazione del funzionamento degli stessi. Tali registrazioni dovranno essere effettuate su supporto cartaceo con durata almeno mensile, garantendo la lettura istantanea e la registrazione continua dei parametri con rigoroso rispetto degli orari, riportando giornalmente la firma della direzione di stabilimento (o dell'incaricato delegato allo scopo) e la data del giorno oltre, ovviamente, a quelle di inizio e fine rullino.

In alternativa, le registrazioni relative al funzionamento dei forni potranno essere effettuate su supporto digitale, a condizione che il manuale tecnico del forno redatto dal costruttore garantisca che i dati non sono in alcun modo manipolabili a posteriori da parte dell'Azienda e che sono prontamente disponibili in caso di richiesta da parte di Arpae di Modena. Il gestore è comunque tenuto ad attivare una **procedura che garantisca la stampa su supporto cartaceo delle registrazioni relative al funzionamento dei forni (riportando su ciascuna stampa la firma della direzione di stabilimento o dell'incaricato delegato allo scopo) in caso di:**

- **fermata del filtro di depurazione per manutenzione o guasti accidentali**, qualora si deduca che la fermata possa **superare la durata di 12 ore**, attivando la stampa simultaneamente alla fermata del filtro ed interrompendola al ripristino delle condizioni di esercizio autorizzate. Se la fermata comporta anche lo spegnimento del forno (totale o riduzione di temperatura fino allo stato di "brandeggio"), la stampa può avvenire limitatamente alla fase di arresto e riavvio del medesimo;
- **fermate del filtro per ferie e/o altri eventi di carattere produttivo** (ad es. cassa integrazione), **limitatamente o simultaneamente ai tempi della fase di arresto e di riavvio del forno.**

Le registrazioni e le relative eventuali stampe devono essere tenute a disposizione per almeno cinque anni.

16. La verifica della concentrazione delle sostanze odorigene prescritta al precedente punto 1 per le emissioni in atmosfera a servizio dei forni di cottura (**F2, F3, F5 e F6**) deve essere effettuata

con cadenza trimestrale (4 analisi/anno) **a partire dalla data di rilascio del presente provvedimento**, contestualmente ai monitoraggi periodici prescritti per gli altri inquinanti.

Tutte le analisi di Unità Odorimetriche devono essere espresse sia in termini di concentrazione di odore, sia in termini di flusso di odore.

I risultati dei primi quattro controlli della concentrazione di odore effettuati devono essere comunicati e trasmessi ad Arpae, **entro 60 giorni dalla data dell'ultimo campionamento**, con un'apposita relazione tecnica riassuntiva degli esiti dei monitoraggi, in cui vengano riportati, oltre alle concentrazioni di odore, anche i seguenti dati:

- portate emissive delle emissioni,
- m² prodotti al giorno,
- produzione in atto al momento della misura relativa a formato e spessore,
- tipologia e quantità di inchiostri applicati,

per permettere una completa valutazione dei dati raccolti.

Dovrà inoltre essere trasmesso **entro 90 giorni dalla data dell'ultimo campionamento uno studio modellistico di ricaduta delle sostanze odorogene**, che permetta di determinare l'impatto odorigeno sui recettori sensibili presenti nell'intorno dell'Azienda e di individuare un "*valore obiettivo*" di emissione odorigena in corrispondenza delle emissioni in atmosfera F2, F3, F5 e F6, che consenta il rispetto delle soglie di ricaduta odorigena previste dalla normativa vigente presso i medesimi recettori.

Nel frattempo, in base ai risultati ottenuti, il gestore ha la facoltà di proporre eventuali interventi di mitigazione, descrivendo le soluzioni tecnico/impianistiche e/o gestionali ritenute adeguate allo scopo, al fine di realizzare un efficace contenimento delle emissioni odorogene.

Al termine della prima campagna di misure, sulla base dei dati e delle evidenze riscontrabili nella relazione tecnica e nello studio modellistico sopra citati, nonché alla luce di riscontri inerenti la presenza/assenza di problematiche di emissioni odorogene nel territorio circostante, anche su eventuale espressa richiesta del gestore, l'Autorità Competente provvederà a fissare un "*valore obiettivo*" da introdurre in AIA; inoltre, potrà prevedere modifiche autorizzative relativamente alla periodicità dei monitoraggi della concentrazione di odore e all'eventuale realizzazione dei piani di adeguamento.

17. Come previsto dall'art. 271, comma 7-bis del D.Lgs. 152/06 Parte Quinta, **ogni cinque anni, a decorrere dalla data di rilascio del presente provvedimento**, il gestore deve inviare tramite PEC ad Arpae di Modena una relazione in cui si analizzi la disponibilità di alternative all'uso di sostanze classificate cancerogene o tossiche per la riproduzione o mutagene (H340, H350, H360), sostanze di tossicità e cumulabilità particolarmente elevata e sostanze classificate estremamente preoccupanti, se ne considerino i rischi e si esamini la fattibilità tecnica ed economica della loro sostituzione.
18. Il gestore dell'installazione deve utilizzare modalità gestionali delle materie prime 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 lo scarico) con il vano di carico chiuso e coperto.
19. 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. Sono consentiti i seguenti scarichi:

Caratteristiche degli scarichi e concentrazione massima ammessa di inquinanti	S1 – S2 – S5 – S8 – S9 acque meteoriche da pluviali e piazzali	S3 – S4 – S6 acque reflue domestiche e acque meteoriche da pluviali e piazzali	S7 acque reflue domestiche, acque reflue industriali assimilate alle domestiche * e acque meteoriche da pluviali e piazzali
Recettore finale	pubblica fognatura	pubblica fognatura	pubblica fognatura
Volume massimo allo scarico (m ³ /anno)	—	—	per le acque reflue industriali assimilate alle domestiche: 15 m³/giorno
Limiti da rispettare (norma di riferimento)	—	—	per le acque reflue industriali assimilate alle domestiche: Tabella 1 della DGR n. 1053/2003 e (per i restanti parametri) Tabella 3 All. 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06 (scarico in acque superficiali)
Parametri da ricercare per autocontrolli	—	—	si veda la sezione D3.1.6
Impianto di depurazione	—	fosse biologiche	fosse biologiche
Frequenza autocontrolli	—	—	si veda la sezione D3.1.6

* reflui derivanti dal lavaggio delle resine del demineralizzatore aziendale.

Si precisa che è sempre ammesso lo scarico in pubblica fognatura di acque reflue domestiche e di acque meteoriche da pluviali e piazzali, nel rispetto del regolamento del gestore del Servizio Idrico Integrato.

- Il gestore deve mantenere in perfetta efficienza le vasche di raccolta delle acque reflue provenienti dal ciclo tecnologico, provvedendo affinché su ognuna sia riportata la corrispondente numerazione.
- Tutti i contatori volumetrici devono essere mantenuti sempre funzionanti ed efficienti; eventuali avarie devono essere comunicate immediatamente in modo scritto ad Arpae di Modena.
- I pozzetti di controllo devono essere sempre facilmente individuabili, nonché accessibili al fine di effettuare verifiche o prelievi di campioni.
- La presente AIA non autorizza nessun tipo di scarico di acque reflue provenienti dalle attività produttive (quindi è **vietato qualsiasi scarico di acque industriali non previamente autorizzato**).
- È vietata l'immissione, anche occasionale ed indiretta, nel ricettore finale delle sostanze di cui è tassativamente vietato lo scarico ai sensi dell'articolo 81 del Regolamento del Servizio Idrico Integrato.
- È fatto obbligo di dare immediata comunicazione ad Arpae, Comune di Fiorano Modenese e gestore del Servizio Idrico Integrato di guasti agli impianti o di altri fatti o situazioni che possano costituire occasioni di pericolo per la salute pubblica e/o pregiudizio per l'ambiente.
- Nel caso in cui i volumi o le caratteristiche qualitative (risultanti dalle analisi periodiche prescritte alla successiva sezione D3.1.6) dei reflui derivanti dal lavaggio delle resine del demineralizzatore risultassero tali da non consentire l'assimilazione delle acque reflue industriali in questione ad acque reflue domestiche, il gestore dovrà presentare, nel più breve tempo possibile dall'accertamento, adeguata **comunicazione di modifica dell'AIA**, allo scopo di ottenere l'autorizzazione allo scarico dei reflui in questione come acque reflue industriali.

D2.6 emissioni nel suolo

- Il gestore nell'ambito dei propri controlli produttivi, deve monitorare lo stato di conservazione e di efficienza di tutte le strutture e sistemi di contenimento di qualsiasi deposito (materie prime – compreso gasolio per autotrazione, rifiuti, vasche e sili degli impianti di depurazione, vasche barbottina, vasche per acque destinate al recupero, ecc), mantenendoli sempre in condizioni di piena efficienza, onde evitare contaminazioni del suolo.

D2.7 emissioni sonore

Il gestore deve:

1. intervenire prontamente qualora il deterioramento o la rottura di impianti o parti di essi provochino un evidente inquinamento acustico;
2. provvedere ad effettuare una nuova previsione/valutazione di impatto acustico nel caso di modifiche all'installazione che lo richiedano;
3. rispettare i seguenti limiti:

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

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

4. utilizzare i seguenti punti di misura per effettuare gli autocontrolli delle proprie emissioni rumorose:

LATO DELLO STABILIMENTO	PUNTO	NOTE
Lato sud (Circonvallazione S. Giovanni Evangelista)	1	Misura al confine di fronte al filtro fumi F2
	2	Misura al confine a metà stabilimento.
	3	Misura al confine sud-est.
Lato est	4	Misura al confine presso l'area stoccaggio rifiuti, di fronte all'emissione E15.
	5	Misura al confine di fronte ai filtri E26 ed E28.
	6	Misura al confine di fronte ai filtri E3 ed E25.
	7	Misura al confine di fronte ai filtri E3 ed E25.
Lato nord (Via Cameazzo)	8	Misura al confine presso il vertice nord-est della proprietà.
	9	Misura al confine di fronte ai filtri E1 ed E22, in direzione dello stabilimento Colorobbia.
	10	Misura al confine all'altezza dell'ingresso di Via Cameazzo.
Lato ovest (Via Ferrari Carazzoli)	11	Misura al confine angolo nord-ovest
	12	Misura al confine ovest
	13	Misura al confine angolo sud-ovest
Lato est	14	Misura al confine di fronte al filtro E4.

RECETTORE	PERIODO
R1	abitazione civile a sud dello stabilimento, a 283 m di distanza, in classe IV (limiti di 65 dBA diurno e 55 dBA notturno)
R2	abitazione civile ad ovest dello stabilimento, a 256 m di distanza, in classe II (limiti di 55 dBA diurno e 45 dBA notturno)
R4	abitazione civile a nord dello stabilimento, a più di 500 m di distanza, in classe II (limiti di 55 dBA diurno e 45 dBA notturno)

* i punti di misura potranno essere integrati o modificati, in caso di presenza futura di ricettori sensibili più vicini alle sorgenti.

D2.8 gestione dei rifiuti

1. È consentito lo stoccaggio di rifiuti prodotti durante il ciclo di fabbricazione sia all'interno dei locali dello stabilimento che all'esterno (area cortiliva), purché collocati negli appositi contenitori e gestiti con le adeguate modalità. In particolare, dovranno essere evitati sversamenti e percolamenti di rifiuti al di fuori dei contenitori. Sono ammesse aree di deposito non pavimentate solo per i rifiuti che non danno luogo a percolazione e dilavamenti.
2. La calce esausta (codice EER 10.12.09) deve essere stoccata al riparo degli agenti atmosferici, in appositi contenitori con idonee caratteristiche.

3. 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.
4. Allo scopo di rendere nota durante il deposito temporaneo la natura e la pericolosità dei rifiuti, i recipienti, fissi o mobili, devono essere opportunamente identificati con descrizione del rifiuto e/o relativo codice EER e l'eventuale caratteristica di pericolosità (es. irritante, corrosivo, cancerogeno, ecc).
5. Non è in nessun caso consentito lo smaltimento di rifiuti tramite interrimento.
6. Il gestore è **autorizzato** ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/06 Parte Quarta al **recupero** (operazione **R5** con messa in riserva **R13**) di **rifiuti non pericolosi** per le seguenti quantità massime istantanee ed annue:

Codice EER	Descrizione tipologia	Operazione autorizzata	Quantità max stoccabile (R13) istantaneamente		Quantità max ammessa al recupero R5 (ton/anno)	Modalità di stoccaggio	Destinazione finale
			m ³	ton			
10.12.01	scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico	R13 - R5	80	64	18.000	box dedicato in cemento all'interno del capannone coperto di stoccaggio delle materie prime	riutilizzo come materia prima per impasto atomizzato
10.12.03	polveri e particolato	R13 - R5	40	32	4.000	n. 2 aree dedicate, con pavimentazione in cemento, all'interno del capannone coperto di stoccaggio delle materie prime	riutilizzo come materia prima per impasto atomizzato
10.12.99 [§]	rifiuti non specificati altrimenti (coccio crudo)	R13 - R5	560	448	25.000	box dedicato in cemento all'interno del capannone coperto di stoccaggio delle materie prime	riutilizzo come materia prima per impasto atomizzato
08.02.02	fanghi acquosi contenenti materiali ceramici	R13 - R5	382	420	35.000	vasca da 400 m ³ fuori terra in cemento armato	riutilizzo come materia prima per impasto atomizzato
08.02.03	sospensioni acquose contenenti materiali ceramici	R13 - R5	90	92	70.000	vasca da 200 m ³ interrata in cemento armato	riutilizzo come acque di macinazione
Totale					152.000	---	---

§ è consentito l'utilizzo del codice generico "99" solamente se accompagnato dalla specifica dicitura "coccio crudo"

7. Il gestore è tenuto a prestare **entro 90 giorni dalla data del presente provvedimento** una **garanzia finanziaria**, con **validità a partire dalla data del presente atto**, a favore di Arpae – Direzione Generale per gli importi di seguito riportati. La garanzia finanziaria è applicata a ciascuna operazione indipendente, cioè non funzionale ad altre, effettuata presso l'installazione:

- a) **1.824.000,00 (un milione ottocentomila//00) Euro per l'operazione di recupero R5 di rifiuti non pericolosi** (e contestuale messa in riserva R13) – valore calcolato moltiplicando la potenzialità annua dell'installazione espressa in tonnellate (152.000 t) per € 12,00/t, ai sensi della Deliberazione della Giunta Regionale 13 ottobre 2003 n. 1991 – Allegato A. L'importo minimo della garanzia è comunque pari a 75.000 euro.

La garanzia finanziaria deve essere costituita, come indicato dalla DGR n. 1991/2003, in uno dei seguenti modi:

- reale e valida cauzione in numerario o in titoli di Stato, ai sensi dell'art. 54 del regolamento per l'amministrazione del patrimonio e per la contabilità generale dello Stato, approvato con RD 23/05/1924, n. 827 e ss.mm.;
- fidejussione bancaria rilasciata da aziende di credito di cui all'art. 5 del RDL 12/03/1936, n.375 e ss.mm.ii.;
- polizza assicurativa rilasciata da impresa di assicurazione debitamente autorizzata all'esercizio del ramo cauzioni ed operante nel territorio della Repubblica in regime di libertà di stabilimento o di libertà di prestazione di servizi;
- appendice alle garanzie finanziarie già prestate, con riferimento al presente atto.

La durata della garanzia finanziaria deve essere pari a quella dell'autorizzazione maggiorata di due anni. È ammesso che le garanzie finanziarie abbiano durata inferiore a quella dell'autorizzazione, a condizione che il gestore provveda per tempo a prolungarne la validità, in modo da garantire che l'installazione abbia sempre **almeno 24 ulteriori mesi di copertura**; tale adempimento si configura come condizione minima per il rispetto dei contenuti autorizzativi previsti dall'art. 29-sexies comma 9-septies del D.Lgs. 152/06, pertanto la sua violazione è sanzionata ai sensi dell'art. 29-quattordicesimo comma 2 del D.Lgs. 152/06 ed è contrastata con le misure di cui all'art. 29-decies comma 9 del D.Lgs. 152/06.

L'efficacia della garanzia potrà essere estesa alle obbligazioni del contraente derivanti dal proseguimento dell'attività a seguito di rinnovo o proroga dell'autorizzazione da parte di Arpae, previa integrazione accettata dalle parti.

In caso di utilizzo totale o parziale della garanzia finanziaria da parte di Arpae, la garanzia dovrà essere ricostituita a cura della ditta autorizzata nella stessa misura di quella originariamente determinata.

La garanzia finanziaria può essere svincolata in data precedente la scadenza dell'autorizzazione, dopo decorrenza di un termine di due anni dalla data di cessazione dell'esercizio dell'attività.

L'ammontare della garanzia finanziaria è ridotto:

- del 40% nel caso il soggetto interessato dimostri di avere ottenuto la certificazione ISO 14001 da organismo accreditato ai sensi della normativa vigente;
- del 50% per i soggetti in possesso di registrazione EMAS.

In caso di mancato adempimento entro il termine prescritto, Arpae di Modena provvederà, previa diffida, alla revoca dell'autorizzazione di cui sopra.

Arpae di Modena provvederà a comunicare formalmente l'avvenuta accettazione della garanzie finanziarie; la lettera di accettazione deve essere conservata assieme alla presente AIA.

8. Le aree di deposito temporaneo dei rifiuti prodotti internamente e di messa in riserva dei rifiuti ritirati da terzi devono essere sempre nettamente distinte da quelle di stoccaggio dei sottoprodotti di cui all'art. 184-bis del D.Lgs. 152/06 Parte Quarta.

D2.9 energia

1. Il gestore, attraverso gli strumenti gestionali in suo possesso, deve utilizzare in modo ottimale l'energia, anche in riferimento ai range stabiliti nelle MTD.

D2.10 preparazione all'emergenza

1. In caso di emergenza ambientale dovranno essere seguite le modalità e le procedure definite dal Piano di Emergenza IAGCA004 MF "Gestione delle emergenze ambientali" già adottato per l'installazione in oggetto.
2. 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 telefonicamente e mezzo fax. Successivamente, il gestore deve effettuare gli opportuni interventi di bonifica.

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

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

con la cadenza prevista dal Piano di Monitoraggio e Controllo in essere, al fine della verifica dello stato dei luoghi, dello stoccaggio di materie prime e rifiuti, ecc.

2. Qualora il gestore decida di cessare l'attività, deve preventivamente comunicare tramite PEC ad Arpae di Modena e Comune di Fiorano Modenese la data prevista di termine dell'attività e un cronoprogramma di dismissione approfondito, relazionando sugli interventi previsti.
3. All'atto della cessazione dell'attività, il sito su cui insiste l'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.
4. In ogni caso il gestore dovrà provvedere a:
 - lasciare il sito in sicurezza;
 - svuotare box di stoccaggio, vasche, serbatoi, contenitori, reti di raccolta acque (canalette, fognature) provvedendo ad un corretto recupero o smaltimento del contenuto;
 - rimuovere tutti i rifiuti provvedendo ad un corretto recupero o smaltimento.
5. L'esecuzione del programma di dismissione è vincolato a nulla osta scritto di Arpae di Modena, che provvederà a disporre un sopralluogo iniziale e, al termine dei lavori, un sopralluogo finale, per verificarne la corretta esecuzione.

D3 PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO DELL'INSTALLAZIONE

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

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	ARPA		
Ingresso di materie prime per impasto	procedura interna	in corrispondenza di ogni ingresso, registrazione mensile dei dati con elaborazione annuale del bilancio di massa	triennale verifica documentale	elettronica o cartacea	annuale
Ingresso di smalti e materie prime per smalti	procedura interna	in corrispondenza di ogni ingresso, registrazione mensile dei dati con elaborazione annuale del bilancio di massa	triennale verifica documentale	elettronica o cartacea	annuale
Ingresso di additivi organici	procedura interna	in corrispondenza di ogni ingresso, registrazione mensile dei dati con elaborazione annuale del bilancio di massa	triennale verifica documentale	elettronica o cartacea	annuale
<u>Ingresso di sottoprodotti da introdurre nel ciclo produttivo</u>	procedura interna	<u>in corrispondenza di ogni ingresso, registrazione mensile dei dati con elaborazione annuale del bilancio di massa</u>	<u>triennale verifica documentale</u>	<u>elettronica o cartacea</u>	<u>annuale</u>
Consumo reagenti per impianti depurazione aria e acqua	procedura interna	mensile	triennale verifica documentale	elettronica o cartacea	annuale
Atomizzato ceduto a terzi	procedura interna	in corrispondenza di ogni uscita, registrazione mensile dei dati con elaborazione annuale del bilancio di massa	triennale verifica documentale	elettronica o cartacea	annuale

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	ARPA		
Prodotto finito versato a magazzino	procedura interna	mensile	<i>triennale</i> verifica documentale	elettronica o cartacea	annuale
Quantitativi di sottoprodotti ceduti a terzi, divisi per tipologia	procedura interna	mensile	<i>triennale</i> (verifica documentale)	elettronica / cartacea	annuale
Corretta separazione delle diverse tipologie di sottoprodotti	marcatore dei contenitori e controllo visivo della separazione	in corrispondenza di ogni messa in stoccaggio	<i>triennale</i>	---	---

D3.1.2. Monitoraggio e Controllo risorse idriche

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	ARPA		
Prelievo di acque da pozzi ad uso industriale	contatore volumetrico o altro sistema di misura del volume	mensile	<i>triennale</i> verifica documentale	elettronica o cartacea	annuale
Prelievo di acque da acquedotto ad uso industriale	contatore volumetrico o altro sistema di misura del volume	mensile	<i>triennale</i> verifica documentale	elettronica o cartacea	annuale
Acque depurate riciclate internamente	contatore volumetrico o altro sistema di misura del volume	mensile	<i>triennale</i> verifica documentale	elettronica o cartacea	annuale
Acque meteoriche recuperate internamente	contatore volumetrico o altro sistema di misura del volume	annuale	<i>triennale</i> verifica documentale	elettronica o cartacea	annuale
Consumo di acqua per produrre atomizzato ceduto a terzi	stima	annuale	<i>triennale</i> verifica documentale	elettronica o cartacea	annuale

D3.1.3. Monitoraggio e Controllo energia

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	ARPA		
Consumo di energia elettrica prelevata da rete	contatore	mensile	<i>triennale</i> verifica documentale	elettronica o cartacea	annuale
Energia elettrica autoprodotta da cogenerazione	contatore	mensile	<i>triennale</i> (verifica documentale)	elettronica / cartacea	annuale
Consumo di energia elettrica autoprodotta da cogenerazione	contatore	mensile	<i>triennale</i> verifica documentale	elettronica o cartacea	annuale
Energia elettrica autoprodotta da cogenerazione e ceduta alla rete	contatore	mensile	<i>triennale</i> (verifica documentale)	elettronica / cartacea	annuale
Consumo di energia per produrre atomizzato ceduto a terzi	stima	annuale	<i>triennale</i> verifica documentale	elettronica o cartacea	annuale

D3.1.4. Monitoraggio e Controllo Consumo combustibili

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	ARPA		
Consumo totale di gas metano	contatore	mensile	<i>triennale</i> verifica documentale	elettronica o cartacea	annuale
Consumo di gas metano per turbina cogenerazione	contatore	mensile	<i>triennale</i> verifica documentale	elettronica o cartacea	annuale
Consumo di gas metano per produrre atomizzato ceduto a terzi	stima	annuale	<i>triennale</i> verifica documentale	elettronica o cartacea	annuale

D3.1.5 Monitoraggio e Controllo Emissioni in atmosfera

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	ARPA		
Portata delle emissioni e concentrazione degli inquinanti	autocontrollo effettuato da laboratorio esterno	come indicato al precedente punto D2.4.1	<i>triennale</i> - uno a scelta tra i forni o atomizzatori - uno a scelta tra le rimanenti	cartacea su rapporti di prova ed elettronica e/o cartacea su modulistica di cui alla D.G.R. 152/2008	annuale
Temperatura di funzionamento dei forni di cottura	controllo visivo attraverso lettura dello strumento	giornaliera	<i>triennale</i> verifica documentale	elettronica o cartacea	---
Δp di pressione filtri di aspirazione	controllo visivo attraverso lettura dello strumento	giornaliera	<i>triennale</i>	---	---
Δp di pressione filtri fumi forni e atomizzatori	controllo visivo attraverso lettura dello strumento	giornaliera	<i>triennale</i> verifica documentale	elettronica o cartacea	annuale
Titolazione calce esausta	analisi chimica	1. almeno mensile 2. a seguito di anomalie nelle condizioni di funzionamento dell'installazione	<i>triennale</i> verifica documentale	elettronica o cartacea	annuale
Funzionamento scarico delle polveri dai filtri	controllo visivo delle parti in movimento e dei livelli di riempimento dei big bag di contenimento polveri	giornaliera	<i>triennale</i>	---	---
<u>Verifica stato di conservazione ed efficienza filtri a tessuto E84, E85, E86</u>	ispezione di verifica	almeno semestrale	<i>triennale</i> verifica documentale	<u>cartacea, con conservazione dei moduli/rapporti</u>	---

D3.1.6. Monitoraggio e Controllo Emissioni in acqua

È sempre consentito lo scarico in pubblica fognatura di acque reflue domestiche (punti di scarico S3, S4, S6 e S7) e di acque meteoriche da pluviali e piazzale (punti di scarico S1, S2 e S5) nel rispetto del regolamento del gestore del Servizio Idrico Integrato.

Inoltre, è consentito lo scarico in pubblica fognatura di acque reflue industriali assimilate alle domestiche (provenienti dal lavaggio delle resine del demineralizzatore, punto di scarico S7).

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Volume delle acque reflue scaricate dal demineralizzatore	contatore volumetrico	mensile	---	elettronica o cartacea, da comunicare con PEC al gestore del Servizio Idrico Integrato	annuale
Concentrazione degli inquinanti (Tab. 1 DGR 1053/2003) allo scarico del demineralizzatore	verifica analitica da laboratorio esterno *	annuale	<i>triennale</i> verifica documentale	rapporti di prova da inviare con PEC al gestore del Servizio Idrico Integrato	annuale

* almeno per i seguenti parametri della **Tabella 1 della DGR n. 1053/2003** e della **Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06**, al fine di dimostrare l'assimilabilità ad acque reflue domestiche: **pH, Solidi Sospesi Totali, BOD₅, COD, COD 1h, Azoto Ammoniacale (come NH₄), Cloruri, Fosforo Totale (come P) e Azoto Totale.**

I metodi di campionamento ed analisi da utilizzare sono quelli indicati al punto 4 "Metodi di campionamento ed analisi" dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06.

D3.1.7. Monitoraggio e Controllo Sistemi di depurazione acque

Nello stabilimento sono presenti un sistema di vasche per la raccolta e l'omogeneizzazione delle acque reflue industriali e due sistemi di raccolta e trattamento delle acque reflue derivanti rispettivamente dalle operazioni di squadratura e taglio e dalle operazioni di lappatura.

Il gestore deve curarne il corretto funzionamento.

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	ARPA		
Funzionamento impianto di trattamento reflui industriali	controllo visivo	giornaliero	---	annotazione su supporto cartaceo e/o elettronico limitatamente alle anomalie/malfunzionamenti con specifici interventi	annuale
	verifica di funzionalità degli elementi essenziali	semestrale	<i>triennale</i> verifica documentale		annuale

D3.1.8. Monitoraggio e Controllo Emissioni sonore

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	ARPA		
Gestione e manutenzione delle sorgenti fisse rumorose	---	qualora il deterioramento o la rottura di impianti o parti di essi provochino inquinamento acustico, e almeno semestrale	triennale verifica documentale	annotazione su supporto cartaceo e/o elettronico limitatamente alle anomalie/ malfunzionamenti con specifici interventi	annuale
Valutazione impatto acustico	misure fonometriche	quinquennale e/o nel caso di modifiche impiantistiche che causino significative variazioni acustiche	quinquennale verifica documentale	relazione tecnica di tecnico competente in acustica *	quinquennale

* da trasmettere contestualmente all'invio del primo report annuale utile.

D3.1.9 Monitoraggio e Controllo Rifiuti

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	ARPA		
Quantità di rifiuti prodotti inviati a recupero o a smaltimento	quantità	come previsto dalla norma di settore	triennale verifica documentale	come previsto dalla norma di settore	annuale
Quantità di rifiuti prodotti conservati in deposito temporaneo	quantità	come previsto dalla norma di settore	triennale verifica documentale	come previsto dalla norma di settore	---
Stato di conservazione dei contenitori, degli eventuali bacini di contenimento e delle aree di deposito temporaneo	controllo visivo	giornaliero	triennale	---	---
Quantità di rifiuti recuperati da terzi suddivisa per codice EER	quantità	come previsto dalla norma di settore	triennale verifica documentale	come previsto dalla norma di settore	annuale
Corretta separazione delle diverse tipologie di rifiuti	marcatore dei contenitori e controllo visivo della separazione	in corrispondenza di ogni messa in deposito	triennale	---	---

D3.1.10 Monitoraggio e Controllo Suolo e Acque sotterranee

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	ARPA		
Verifica di integrità di vasche interrato e non e di serbatoi fuori terra	controllo visivo	mensile	triennale	elettronica e/o cartacea limitatamente alle anomalie/malfunzionamenti che richiedono interventi specifici	annuale

D3.1.11 Monitoraggio e Controllo degli indicatori di performance

Parametro	Misura	Modalità di calcolo	Registrazione	Trasmissione report gestore
Fattore di riciclo dei rifiuti/residui generati dal processo	%	Riferimento LL.GG. IPPC	cartacea / elettronica	annuale
Incidenza del materiale di riciclo sulla composizione dell'impasto	%	Riferimento LL.GG. IPPC	cartacea / elettronica	annuale
Consumo idrico specifico medio	m ³ /1.000 m ² m ³ /t	Riferimento LL.GG. IPPC	cartacea / elettronica	annuale
Fattore di riutilizzo (interno o esterno) delle acque reflue	%	Riferimento LL.GG. IPPC	cartacea / elettronica	annuale
Consumo idrico della fase di preparazione impasto con processo ad umido	%	Riferimento LL.GG. IPPC	cartacea / elettronica	annuale
Rapporto consumo / fabbisogno	%	Riferimento LL.GG. IPPC	cartacea / elettronica	annuale
Consumo specifico totale medio di energia per unità di prodotto versato a magazzino	GJ/t	Riferimento LL.GG. IPPC	cartacea / elettronica	annuale
Fattore di emissione di materiale particellare	g/m ²	Riferimento LL.GG. IPPC	cartacea / elettronica	annuale
Fattore di emissione di composti del fluoro	g/m ²	Riferimento LL.GG. IPPC	cartacea / elettronica	annuale
Fattore di emissione dei composti del piombo	g/m ²	Riferimento LL.GG. IPPC	cartacea / elettronica	annuale

D3.2 Criteri generali per il monitoraggio

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

E RACCOMANDAZIONI DI GESTIONE

Al fine di ottimizzare la gestione dell'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. Nelle eventuali modifiche dell'installazione il gestore deve preferire le scelte impiantistiche che permettano di:
 - ottimizzare l'utilizzo delle risorse ambientali e dell'energia;
 - ridurre la produzione di rifiuti, soprattutto pericolosi;
 - ottimizzare i recuperi comunque intesi;
 - diminuire le emissioni in atmosfera.
5. Dovrà essere mantenuta presso l'Azienda tutta la documentazione comprovante l'avvenuta esecuzione delle manutenzioni ordinarie e straordinarie eseguite sull'installazione.
6. Le fermate per manutenzione degli impianti di depurazione devono essere programmate ed eseguite in periodi di sospensione produttiva; in tale caso non si ritiene necessaria l'annotazione di cui al precedente punto D2.4.7.
7. Per quanto riguarda la periodicità degli autocontrolli prescritti per le emissioni convogliate in atmosfera al precedente punto D2.4.1, si raccomanda che tra un autocontrollo e quello successivo intercorra il seguente intervallo temporale:
 - in caso di periodicità trimestrale, distanza di 3 mesi tra un autocontrollo e l'altro, ± 30 giorni;
 - in caso di periodicità semestrale, distanza di 6 mesi tra un autocontrollo e l'altro, ± 30 giorni;
 - in caso di periodicità annuale, distanza di 12 mesi tra un autocontrollo e l'altro, ± 30 giorni.
8. Al momento delle manutenzioni ordinarie sui filtri a servizio dei forni di cottura, prima dell'installazione delle maniche e ad installazione avvenuta, è opportuno che vengano effettuate **verifiche tecniche sul sistema filtrante**, controllando i materiali e l'avvenuta installazione a "regola d'arte".
9. Nel caso in cui l'Azienda intendesse sostituire gli strumenti analogici per la verifica del funzionamento dei filtri di depurazione (in particolare a servizio dei forni di cottura) con strumenti digitali, si richiede che vengano garantite le stesse caratteristiche di funzionamento degli strumenti analogici a supporto cartaceo:
 - registrazione della differenza di pressione monte/valle del filtro visualizzato con una sola traccia,

- indicazione del fondo scala di riferimento (il valore massimo deve essere fisso e non “dinamico”) e scansione temporale,
- possibilità di effettuare annotazioni dal pannello dello stesso strumento posto sul quadro di comando del filtro.

Inoltre, deve essere garantita l'estrazione in formato grafico e la scansione temporale deve essere di almeno 1 ora (max 2 ore) per verificare il rispetto delle prescrizioni richieste in autorizzazione. Infine, deve essere garantita l'inalterabilità del dato.

10. Al fine di una migliore gestione delle problematiche relative alle emissioni odorigene, si raccomanda al gestore di:
 - a) verificare, anche attraverso indagini di mercato, la possibilità di utilizzo di inchiostri a minor impatto odorigeno, caratterizzati da ridotte emissioni sulla base di adeguata documentazione del produttore o di prove in campo;
 - b) mantenere in stoccaggio, prima della cottura, il materiale con maggiori potenzialità emissive di odore, ove compatibile con l'assetto impiantistico del sito;
 - c) adottare in via preferenziale inchiostri e colle a base acquosa o a base solvente con basso impatto odorigeno, definiti sulla base di documentazione del fornitore;
 - d) valutare la sperimentazione di tecnologie che consentano la mitigazione delle emissioni odorigene;
 - e) privilegiare l'utilizzo di una base di smalto scura come fondo dei prodotti più scuri, in modo tale da minimizzare la quantità di inchiostro da applicare;
 - f) verificare i possibili interventi di risettaggio dei cicli di cottura e della gestione delle temperature dei fumi, al fine di ottimizzare la combustione delle sostanze organiche, responsabili delle emissioni odorigene;
 - g) per la realizzazione dei prodotti con maggiore potenzialità emissiva (ad es. decoro standard, glossy, colle, prodotti scuri), valutare la possibilità, ove fattibile, di individuare per la cottura il forno maggiormente idoneo a ridurre le emissioni odorigene;
 - h) valutare preventivamente eventuali sistemi di contenimento delle emissioni odorigene a valle degli attuali depuratori a servizio dei forni di cottura, nell'eventualità di una futura evoluzione della tecnologia produttiva.
11. Si raccomanda di comunicare preventivamente a Comune ed AUSL ogni eventuale variazione nell'uso delle sostanze di cui all'art. 271, comma 7-bis del D.Lgs. 152/06 Parte Quinta.
12. 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.
13. Il prelievo di acqua da pozzo deve avvenire secondo quanto regolato dalla concessione di derivazione di acqua pubblica (competenza dell'Unità Polo specialistico Demanio Idrico – Area Autorizzazioni e Concessioni Centro).
14. Il gestore deve comunicare immediatamente all'Ente gestore del Servizio Idrico Integrato eventuali guasti agli impianti o altre situazioni che possono costituire occasioni di criticità per la rete fognaria e l'impianto di depurazione terminale.
15. Il gestore deve mantenere chiusi i portoni dello stabilimento durante le lavorazioni, fatte salve le normali esigenze produttive.
16. Il gestore deve verificare periodicamente lo stato di usura delle guarnizioni e/o dei supporti antivibranti dei ventilatori degli impianti di abbattimento fumi, provvedendo alla sostituzione quando necessario.
17. I materiali di scarto prodotti dallo stabilimento devono essere preferibilmente recuperati direttamente nel ciclo produttivo; qualora ciò non fosse possibile, i corrispondenti rifiuti dovranno essere consegnati a Ditte autorizzate per il loro recupero o, in subordine, il loro smaltimento.

18. Il gestore è tenuto a verificare che il soggetto a cui consegna i rifiuti sia in possesso delle necessarie autorizzazioni.
19. Si raccomanda al gestore di mantenere a disposizione agenti assorbenti specifici (quali “sepiolite”) in prossimità dei serbatoi di stoccaggio gasolio, per garantire la rimozione di eventuali perdite accidentali durante le operazioni di rifornimento dei carrelli elevatori.
20. Qualsiasi revisione/modifica delle procedure di gestione delle emergenze ambientali deve essere comunicata ad Arpae di Modena entro i successivi 30 giorni.
21. Il gestore è tenuto a procedere alla verifica dello stato di conservazione delle coperture in cemento amianto dei fabbricati secondo i criteri tecnici esposti nelle Linee guida della Regione Emilia Romagna in materia.

Originale firmato elettronicamente secondo le norme vigenti.

da sottoscrivere in caso di stampa

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

Data Firma

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