

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

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2020-4394 del 18/09/2020
Oggetto	Ditta LAMINAM S.p.A., Via Ghiarola Nuova n. 258, Fiorano Modenese (Mo). MODIFICA NON SOSTANZIALE AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE.
Proposta	n. PDET-AMB-2020-4531 del 18/09/2020
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena
Dirigente adottante	RICHARD FERRARI

Questo giorno diciotto SETTEMBRE 2020 presso la sede di Via Giardini 472/L - 41124 Modena, il Responsabile della Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena, RICHARD FERRARI, determina quanto segue.

OGGETTO: D.LGS. 152/06 PARTE SECONDA - L.R. 21/04. DITTA LAMINAM S.P.A., INSTALLAZIONE CHE EFFETTUA ATTIVITÀ DI FABBRICAZIONE DI PRODOTTI CERAMICI MEDIANTE COTTURA, SITA IN VIA GHIAROLA NUOVA N. 258 IN COMUNE DI FIORANO MODENESE (MO) (RIF. INT. N. 233 / 01969990355)
AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE – AGGIORNAMENTO A SEGUITO DI MODIFICA NON SOSTANZIALE.

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

vista la Legge Regionale n. 21 del 11 ottobre 2004, come modificata dalla Legge Regionale n.13 del 28 luglio 2015 “Riforma del sistema di governo regionale e locale e disposizioni su Città metropolitana di Bologna, Province, Comuni e loro Unioni”, che assegna le funzioni amministrative in materia di AIA all'Agenda 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 delle funzioni in materia di VAS, VIA, AIA ed AUA in attuazione della L.R. n. 13/2015”;
- la deliberazione di Giunta Regionale n. 2124 del 10/12/2018 “Piano regionale di ispezione per le installazioni con Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) e approvazione degli indirizzi per il coordinamento delle attività ispettive”;

- la deliberazione di Giunta Regionale n. 922 del 28/07/2020 “Adeguamento della programmazione regionale dei controlli AIA per gli anni 2020 e 2021 a seguito dell’emergenza Covid-19”;

premessi che per il settore di attività oggetto della presente, in attesa della pubblicazione delle relative conclusioni sulle BAT (art. 5 comma 1 lettera *l-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 BREF “General principles of Monitoring” adottato dalla Commissione Europea nel Luglio 2003;
- gli allegati I e II al DM 31 Gennaio 2005 pubblicato sul supplemento ordinario n. 107 alla Gazzetta Ufficiale – serie generale 135 del 13 giugno 2005:
 1. “Linee guida generali per l’individuazione e l’utilizzo delle migliori tecniche per le attività esistenti di cui all’allegato I del D.Lgs. 372/99 (oggi sostituito dal D.Lgs. 152/06-ndr)”;
 2. “Linee guida in materia di sistemi di monitoraggio”;
- il BRef “Energy efficiency” di febbraio 2009 presente all’indirizzo internet “eippcb.jrc.es”, formalmente adottato dalla Commissione Europea a febbraio 2009;

richiamata la **Determinazione n. 148 del 26/10/2015** di rilascio dell’Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) alla Ditta Laminam S.p.A., avente sede legale in Via Ghiarola Nuova n. 258 in comune di Fiorano Modenese;

richiamate la **Determinazione n. 1617 del 04/04/2018**, la **Determinazione n. 2020 del 24/04/2018**, la **Determinazione n. 3026 del 15/06/2018**, la **Determinazione n. 5123 del 05/10/2018**, la **Determinazione n. 6680 del 20/12/2018**, la **Determinazione n. 2190 del 08/05/2019**, la **Determinazione n. 4443 del 30/09/2019** e la **Determinazione n. 1599 del 06/04/2020** di modifica non sostanziale dell’AIA sopra citata;

vista la documentazione inviata dalla Ditta il 23/07/2020 mediante il Portale IPPC della Regione Emilia Romagna, assunta agli atti della scrivente col prot. n. 106659 del 23/07/2020, successivamente integrata con la documentazione trasmessa il 28/07/2020 mediante il medesimo Portale e assunta agli atti della scrivente col prot. n. 109139 del 29/07/2020, con le quali il gestore comunica l’intenzione di apportare modifiche non sostanziali al proprio assetto impiantistico, consistenti in:

- I. **spostamento** del punto di emissione in atmosfera **E31** “*spazzolatura linea prescelta*”, in conseguenza di alcuni interventi di modesta entità sulle tubazioni dell’aria compressa e alcune canaline elettriche. Contestualmente, per ragioni di ingombro, il filtro attualmente presente sarà **sostituito** con un **filtro a cartucce con relativo filtro assoluto**;
- II. **spostamento** del punto di emissione in atmosfera **E38** “*spazzolatrice linea incollaggio XL*”, per evitare collisioni col carro ponte di movimentazione delle bobine di carta/stuoia in fibra di vetro

e/o per eventuali interventi di manutenzione sulle linee produttive. Contestualmente, per ragioni di ingombro e di difficoltà di posizionamento, invece del filtro inizialmente ipotizzato sarà installato un **filtro a cartucce con relativo filtro assoluto**;

III. **ridefinizione** dei punti di emissione esistenti **E3/A**, **E3/B** ed **E3/C**, che inizialmente erano interconnessi/intercambiabili tra loro e che invece ora saranno **dedicati ciascuno ad una singola linea di pressatura**. Nello specifico la loro nuova denominazione sarà:

- **E3/A** “linea pressa 1”,
- **E3/B** “linea pressa 2”,
- **E3/C** “linea pressa 3”.

Rimane invece invariato il punto di emissione **E29** “linea pressa 4”;

IV. **introduzione** nel quadro delle emissioni in atmosfera autorizzate dei **camini di emergenza** a servizio dei forni di cottura 1, 2 e 3, già esistenti ma mai dichiarati in modo ufficiale, trattandosi di camini di scarsa rilevanza:

- **E6/A** “camino emergenza forno F1”,
- **E6/B** “camino emergenza forno F2”,
- **E25** “camino emergenza forno F3”.

Da quanto risulta nella planimetria fornita, quindi, il punto di emissione **E25** non è a servizio del raffreddamento indiretto del forno F4 (come indicato ad oggi in AIA), bensì è l’emissione di emergenza del forno F3;

V. **modifiche** alle linee di produzione **L1** e **L2**, per gestire al meglio l’attuale situazione, caratterizzata da particolari condizioni di mercato (che rendono necessari cambi produttivi più frequenti e impongono tempi di produzione più stretti), nonché del fatto che il forno F2 è momentaneamente soggetto a molti fermi produttivi, di durata variabile da poche ore a diversi giorni, e di conseguenza tutta la relativa linea è inutilizzata.

Per gestire questa situazione, il gestore intende adibire una linea di produzione sempre a “scorta”, già approntata per il successivo lotto di produzione, in modo tale che, al cessare della produzione in corso, essa possa intervenire in tempi brevissimi, alimentando nuovamente il forno e facendo sì che il medesimo non faccia registrare significativi vuoti di produzione legati alla necessità di approntare la linea per il nuovo lotto.

In particolare, l’Azienda intende installare una **rulliera di collegamento**, a valle degli essiccatoi delle due linee di produzione L1 e L2, che consenta di **connettere la linea L2 alla linea L1**; in questa maniera il forno F1 risulterà sempre pieno di materiale in cottura, alimentato alternativamente dalle linee L1 o L2, gestendo così il doppio dei lotti produttivi. Durante la fase di “switch” sarà possibile disallestire la linea ferma, preparandola per la nuova produzione in programma, e inoltre sarà possibile riattivare in qualsiasi momento le diverse bocche di forno (spente o in bassa fiamma) in tempi produttivi del tutto accettabili in qualsiasi momento.

Verrà inoltre installata sulla linea L2 una **nuova stampante digitale a 8 barre**;

VI. realizzazione di un **nuovo punto di scarico di acque meteoriche in acque superficiali**, allo scopo di gestire gli eventi temporaleschi violenti improvvisi, durante i quali l’area aziendale è soggetta ad allagamenti dovuti al fatto che il punto scarico S2 di acque meteoriche in acque superficiali risulta troppo basso. Il nuovo scarico sarà collocato a fianco di S2 e avrà funzione di “troppo pieno”, per migliorare lo scarico delle acque meteoriche;

VII. proposta di **modifica del piano di monitoraggio** relativo ai punti di emissione in atmosfera **E6 E8 ed E28** a servizio dei forni di cottura. Il gestore precisa che, a seguito dell'attivazione del punto di emissione E39 associato all'impianto di adsorbimento, tali emissioni si configurano come camini di emergenza a monte di E39; pertanto, propone di limitare il set analitico relativo agli autocontrolli da realizzare su E6, E8 ed E28 ai **solii parametri "materiale particellare", "fluoro" e "piombo"** e, a tale scopo, individua i seguenti punti di campionamento:

- per quanto riguarda i filtri a tessuto a servizio di E6 ed E8, l'Azienda ha realizzato due punti di campionamento che si trovano nel tratto di tubazione che dal plenum del filtro scende verso il ventilatore di estrazione;
- per quanto riguarda il filtro a tessuto a servizio di E28, dal momento che tale filtro è collegato all'impianto di adsorbimento con una tubazione dedicata, i prelievi per gli autocontrolli saranno eseguiti lungo la suddetta tubazione, prima dell'innesto con quella proveniente dai filtri E6-E8.

Questo consentirà di eseguire gli autocontrolli trimestrali a valle di ogni singolo filtro a tessuto, prima della miscelazione dei fumi per l'invio all'impianto di adsorbimento, e quindi di verificare il corretto funzionamento di ciascun filtro.

Inoltre, il gestore dichiara di aver eseguito delle rilevazioni accurate di altezza dei camini delle emissioni in atmosfera, direttamente dalla torre dell'atomizzatore, e pertanto coglie l'occasione per segnalare alcune rettifiche rispetto a quanto attualmente previsto dall'AIA;

dato atto che il 13/07/2020 il gestore ha provveduto al pagamento delle spese istruttorie dovute in riferimento all'istanza sopra citata, che si configura come "modifica non sostanziale che comporta l'aggiornamento dell'Autorizzazione";

visto il contributo istruttorio fornito dal Servizio Territoriale di Arpae di Modena – Distretto Area Sud Maranello-Pavullo con prot. n. 133927 del 18/09/2020;

reso noto che le valutazioni effettuate nel corso dell'istruttoria sono riportate nella sezione C3 dell'Allegato I al presente provvedimento e ritenuto, alla luce di tali valutazioni, che le modifiche comunicate si configurino come **non sostanziali**;

ritenendo opportuno procedere al completo aggiornamento dell'atto autorizzativo, per motivi di chiarezza dello stesso, alla luce delle modifiche comunicate;

reso noto che:

- il responsabile del procedimento è il dott. Richard Ferrari, Tecnico esperto titolare di Indennità di Funzione di Arpae-SAC di Modena;
- il titolare del trattamento dei dati personali forniti dall'interessato è il Direttore Generale di Arpae e il Responsabile del trattamento dei medesimi dati è la dott.ssa Barbara Villani, Responsabile del Servizio Autorizzazioni e Concessioni (SAC) Arpae di Modena, con sede in Via Giardini n.472 a Modena;
- le informazioni che devono essere rese note ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs. 196/2003 sono contenute nella "Informativa per il trattamento dei dati personali", consultabile presso la segreteria del S.A.C. Arpae di Modena, con sede di Via Giardini n. 472 a Modena, e visibile sul sito web dell'Agenzia, www.arpae.it;

per quanto precede,

il Dirigente determina

- di autorizzare le modifiche comunicate e di aggiornare l’Autorizzazione Integrata Ambientale di titolarità di LAMINAM S.p.A., avente sede legale in Via Ghiarola Nuova n. 258 in comune di Fiorano Modenese (Mo), in qualità di gestore dell’installazione che effettua attività di fabbricazione di prodotti ceramici mediante cottura (punto 3.5 Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06), sita presso la sede legale del gestore;
- 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 **158 t/giorno** di prodotto cotto;
 2. il presente provvedimento **sostituisce integralmente** le seguenti autorizzazioni già di titolarità della Ditta:

Settore ambientale	Autorità che ha rilasciato l’autorizzazione o la comunicazione	Estremi autorizzazione (n° e data di emissione)	Note
tutti	Provincia di Modena	Determinazione n° 148 del 26/10/215	Rilascio AIA
tutti	Arpae di Modena Struttura Autorizzazioni e Concessioni	Determinazione n° 1617 del 04/04/2018	Modifica non sostanziale AIA
tutti	Arpae di Modena Struttura Autorizzazioni e Concessioni	Determinazione n° 2020 del 24/04/2018	Modifica non sostanziale AIA
tutti	Arpae di Modena Struttura Autorizzazioni e Concessioni	Determinazione n° 3026 del 15/06/2018	Modifica non sostanziale AIA
tutti	Arpae di Modena Struttura Autorizzazioni e Concessioni	Determinazione n° 5123 del 05/10/2018	Modifica non sostanziale AIA
tutti	Arpae di Modena Struttura Autorizzazioni e Concessioni	Determinazione n° 6680 del 20/12/2018	Modifica non sostanziale AIA
tutti	Arpae di Modena Struttura Autorizzazioni e Concessioni	Determinazione n° 2190 del 08/05/2019	Modifica non sostanziale AIA
tutti	Arpae di Modena Struttura Autorizzazioni e Concessioni	Determinazione n° 4443 del 30/06/2019	Modifica non sostanziale AIA
tutti	Arpae di Modena Struttura Autorizzazioni e Concessioni	Determinazione n° 1599 del 06/04/2020	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 deve essere sottoposta a riesame ai fini del rinnovo **entro il 01/11/2025**. 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

- 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 Laminam S.p.A. tramite lo Sportello Unico per le Attività Produttive dell’Unione dei Comuni del Distretto Ceramico, nonché al Comune di Fiorano Modenese;

- 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 i termini di legge decorrenti dalla notificazione, comunicazione o piena conoscenza, ovvero, per gli atti di cui non sia richiesta la notificazione individuale, dal giorno in cui sia scaduto il termine della pubblicazione se questa sia prevista dalla legge o in base alla legge. 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;

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

Il presente provvedimento comprende n. 1 allegato.

Allegato I: CONDIZIONI DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

IL TECNICO ESPERTO TITOLARE DI I.F. DEL SERVIZIO
AUTORIZZAZIONI E CONCESSIONI DI MODENA
Dott. Richard Ferrari

Originale firmato elettronicamente secondo le norme vigenti.

da sottoscrivere in caso di stampa

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

Data Firma

ALLEGATO I – aggiornamento AIA per modifica non sostanziale

CONDIZIONI DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

Ditta LAMINAM S.p.A.

- Rif. int. n. 233/ 01969990355
- sede legale e installazione in comune di Fiorano Modenese, Via Ghiarola Nuova n. 258
- attività di fabbricazione di prodotti ceramici mediante cottura (punto 3.5 All. VIII alla Parte Seconda D.Lgs. 152/06)

A SEZIONE INFORMATIVA

A1 DEFINIZIONI

AIA

Autorizzazione Integrata Ambientale, necessaria all'esercizio delle attività definite nell'Allegato I della Direttiva 2010/75/CE e D.Lgs. 152/06 Parte Seconda (la presente autorizzazione).

Autorità competente

L'Amministrazione che effettua la procedura relativa all'Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi delle vigenti disposizioni normative (Arpae di Modena).

Gestore

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

Installazione

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

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

A2 INFORMAZIONI SULL'INSTALLAZIONE

L'installazione in oggetto è entrata in funzione nel 2001, insediandosi in un'area precedentemente ad uso agricolo; l'intero sito di insediamento copre una superficie totale di 74.000 m², di cui 42.500 m² coperti e 31.250 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).

Lo stabilimento è situato nella periferia a nord del centro di Fiorano e confina:

- a nord, sud e sud-ovest con altre attività produttive e commerciali,
- ad est e ovest con aree agricole o non edificate.

La zona su cui insiste lo stabilimento è classificata dal Comune di Fiorano Modenese come "area produttiva di rilievo sovracomunale".

La lavorazione avviene per n. 7 giorni alla settimana su tre turni, mediamente per 48 settimane/anno.

L'Azienda è in possesso della certificazione del Sistema di Gestione della Qualità ai sensi della norma UNI EN ISO 9001 ed è autenticata e certificata da un ente esterno riguardo il contenuto di materiale riciclato pre-consumer all'interno dei prodotti finiti (soglie dal 20 al 40%).

La Provincia di Modena ha rilasciato l'Autorizzazione Integrata Ambientale per l'installazione in oggetto a LAMINAM S.p.A. con la **Determinazione n. 148 del 26/10/2015**, successivamente modificata da Arpae di Modena con la Determinazione n. 1617 del 04/04/2018, la Determinazione n. 2020 del 24/04/2018, la Determinazione n. 3026 del 15/06/2018, la Determinazione n. 5123 del 05/10/2018, la Determinazione n. 6680 del 20/12/2018, la Determinazione n. 2190 del 08/05/2019, la Determinazione n. 4443 del 30/09/2019 e la Determinazione n. 1599 del 06/04/2020 di modifica non sostanziale.

Il 23/07/2020, con successive integrazioni del 28/07/2020, il gestore ha trasmesso una comunicazione di modifica non sostanziale, con la quale propone alcune variazioni al proprio assetto impiantistico e gestionale:

- I. **spostamento** del punto di emissione in atmosfera **E31** “spazzolatura linea prescelta”, con contestuale **sostituzione** del filtro attuale con un **filtro a cartucce con relativo filtro assoluto**;
- II. **spostamento** del punto di emissione in atmosfera **E38** “spazzolatrice linea incollaggio XL”, con contestuale **sostituzione** del filtro inizialmente ipotizzato con un **filtro a cartucce con relativo filtro assoluto**;
- III. **ridefinizione** dei punti di emissione esistenti **E3/A**, **E3/B** ed **E3/C**, che non saranno più interconnessi/intercambiabili tra loro per la gestione degli effluenti gassosi derivanti dalle presse 1-2-3, ma saranno **dedicati ciascuno ad una singola linea di pressatura**;
- IV. **segnalazione** della presenza nel sito dei **camini di emergenza E6/A**, **E6/B** ed **E25** a servizio dei forni di cottura 1, 2 e 3, già esistenti ma mai dichiarati in modo ufficiale, trattandosi di camini di scarsa rilevanza. L'emissione E25 non corrisponde quindi ad un raffreddamento indiretto del forno F4 (come indicato ora in AIA), bensì al camino di emergenza del forno F3;
- V. **modifiche** alle linee di produzione **L1** e **L2**, con l'installazione di una **rulliera di collegamento**, in modo tale da alimentare alternativamente dalla linea L1 o dalla linea L2 il forno F1, massimizzandone l'efficienza energetica; la linea che risulterà di volta in volta “inattiva” potrà essere allestita per il successivo lotto produttivo.
Contestualmente sarà installata sulla linea L2 una **nuova stampante digitale a 8 barre**;
- VI. realizzazione di un **nuovo punto di scarico di acque meteoriche in acque superficiali (S3)**, con funzione di “troppo pieno” in aggiunta allo scarico esistente S2, allo scopo di gestire gli eventi temporaleschi violenti improvvisi ed evitare allagamenti dell'area aziendale;
- VII. proposta di **modifica del piano di monitoraggio** relativo ai punti di emissione in atmosfera **E6**, **E8** ed **E28** a servizio dei forni di cottura, che si configurano come camini di emergenza a monte di E39. Il gestore propone di limitare il set analitico per gli autocontrolli trimestrali su E6, E8 ed E28 ai **solii parametri “materiale particellare”, “fluoro” e “piombo”** e, a tale scopo, individua punti di campionamento specifici a valle di ciascun filtro a tessuto.

Inoltre, a seguito dell'esecuzione di rilevazioni accurate di altezza dei camini delle emissioni in atmosfera, il gestore segnala alcune rettifiche rispetto a quanto previsto dall'AIA.

B SEZIONE FINANZIARIA

B1 CALCOLO TARIFFE ISTRUTTORIE

È stato verificato il pagamento della tariffa istruttoria effettuato in data 13/07/2020.

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

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

Inquadramento meteo-climatico dell'area

Il territorio provinciale può essere diviso in quattro comparti geografici principali, differenziati tra loro sia sotto il profilo puramente topografico sia per i caratteri climatici. Si individuano 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.

Dall'elaborazione dei dati anemometrici misurati nella stazione meteorologica di Vignola, unica stazione dotata di un anemometro presente nell'area pedecollinare (altezza anemometro 10 m), la percentuale di calme di vento (intensità del vento < 1 m/s) è dell'ordine del 25% (circa il 30% in autunno/inverno e il 15% in primavera/estate); la direzione prevalente di provenienza è collocata lungo la direttrice SSO (brezza di monte). Dal dato di vento misurato dalla stazione meteorologica urbana, il cui anemometro è posizionato a 37 m, si ricava un 30% di calme (dato scalato a 10 m), a conferma di condizioni di maggior ventilazione nell'area pedecollinare.

Nel periodo 2001-2014 le precipitazioni registrate a Vignola evidenziano il 2006 come l'anno più secco, mentre il 2010 come quello più piovoso (1.051 mm di pioggia). Nel 2014 gli eventi piovosi più significativi si sono verificati nei mesi di gennaio, marzo, luglio e novembre (precipitazione mensile superiore a 90 mm); i mesi più secchi sono risultati giugno ed ottobre. La precipitazione media climatologica (intervallo temporale 1991-2008) elaborata da ARPA-SIM per il comune di Fiorano risulta di 806 mm, contro i 743 mm del comune di Modena, a conferma della maggiore abbondanza di precipitazione nell'area pedecollinare.

La temperatura media annuale nel 2014 (dato estratto dalla stazione meteo del comune di Vignola) è risultata di 14,2 °C, contro un valore di 13,7 °C riferito al periodo 2001-2014 e ad una media climatologica (intervallo temporale 1991-2008) elaborata da ARPA-SIM per il comune di Fiorano di 14,0 °C. Nel 2014 è stata registrata una temperatura massima di 35,4 °C e una minima di -4,8 °C.

Inquadramento dello stato della qualità dell'aria locale

Il PM10 è un inquinante critico su tutto il territorio provinciale, soprattutto per quanto riguarda il rispetto del numero massimo di superamenti del valore limite giornaliero (50 µg/m³).

Il 2014 è stato un anno particolare dal punto di vista meteorologico: infatti le condizioni perturbate dei primi mesi dell'anno e calde e piovose dell'autunno hanno favorito la riduzione dei livelli di PM10. Si segnala però che il calo rilevato nel 2014 rispetto al 2013 si è verificato a fronte di un leggero decremento delle precipitazioni relative ai mesi critici per le polveri, pertanto il trend positivo di riduzione dei superamenti di PM10 si conferma al di là della variabilità meteorologica.

Per quanto riguarda i superamenti del valore limite giornaliero di $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$, solo due stazioni hanno sfiorato il limite massimo dei 35 giorni: Giardini (Modena) con 36 superamenti e Carpi con 38; le altre si attestano su livelli inferiori: Parco Ferrari (Modena) 29, Mirandola 29, Fiorano Modenese 31 e Sassuolo 22. Se si confrontano i superamenti dell'anno 2014 con quelli dell'anno precedente si può notare un calo medio del 29%.

Anche le medie annuali hanno risentito, seppur in minor misura, di questo anno favorevole: infatti risultano tutte inferiori al limite imposto dalla normativa di $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$, con un calo medio del 10% rispetto all'anno 2013.

Per quanto riguarda il biossido di azoto, per il quale a partire dal 2006 si evidenzia una situazione in lieve miglioramento relativamente al rispetto del valore limite riferito alla media annuale ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$), le concentrazioni medie annuali nel 2014 sono risultate superiori al limite normativo nelle stazioni della Rete Regionale di Qualità dell'Aria classificate da traffico: Giardini ($42 \mu\text{g}/\text{m}^3$) nel comune di Modena e San Francesco ($51 \mu\text{g}/\text{m}^3$) situata nel comune di Fiorano Modenese.

Queste criticità sono state evidenziate dalle cartografie tematiche riportate nei fogli "annex to form" degli allegati 1 e 2 della DGR 344/2011, che classificano il comune di Fiorano come area di superamento sia per NO₂ che per PM10.

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 del Valore Obiettivo e alcuni della Soglia di Informazione fissati dalla normativa per la salute umana (D.L. n. 155 del 13/08/2010). I trend delle concentrazioni, non indicano al momento un avvicinamento ai valori limite. 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 e in montagna.

Idrografia di superficie

Il territorio del comune di Fiorano Modenese è attraversato dal torrente Fossa di Spezzano, che per un breve tratto ne costituisce anche il confine nord. 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 fiume Secchia, di cui il torrente Fossa di Spezzano costituisce un affluente di destra. Data l'alta permeabilità dei terreni affioranti, la zona risulta interessata da una rete idrica superficiale scarsamente sviluppata.

Il deflusso delle acque meteoriche, nelle zone circostanti allo stabilimento, è generalmente operato da numerosi fossi e scoline che confluiscono in collettori maggiori sia naturali che artificiali e/o artificializzati (Fossa di Spezzano) con direzione prevalente sud-nord.

A ovest dello stabilimento si trova la Fossetta Piazza, mentre ad est scorre il Condotto Doccia Ghiarola, entrambi confluenti nel torrente Fossa di Spezzano, che scorre ad una distanza di circa 100 m a nord dello stabilimento.

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 risentono della forte pressione antropica esercitata dal contesto territoriale che attraversano (valori medi di Escherichia coli superiori a 3.000 U.F.C.); essendo recettore di gran parte degli scarichi civili e industriali di Fiorano e Sassuolo oltre che del depuratore di Sassuolo-Fiorano di potenzialità pari a 80.000 AE, il torrente presenta una qualità ecologico-ambientale scarsa.

Idrografia profonda e vulnerabilità dell’acquifero

I terreni presenti nell’area in cui insiste l’azienda appartengono alla serie dei depositi continentali tipici delle spianate alluvionali del margine appenninico modenese, con prevalenza di limi, limi argillosi, sabbie in superficie e potenti bancate di ghiaia in profondità. Si rinvencono infatti i prodotti della sedimentazione dei corsi d’acqua aventi il loro bacino di alimentazione nei rilievi posti a sud, con sovrapposizioni ed interdigitazioni di conoidi di diversa estensione depositatesi in epoche successive.

Al di sotto di una copertura superficiale, prevalentemente limo-sabbiosa, compaiono infatti alternanze di ghiaie e sabbie limose di notevole spessore.

Da un punto di vista idrogeologico, l’area si colloca all’interno dell’unità idrogeologica della conoide del fiume Secchia, in prossimità della sua parte apicale. Attualmente il corso d’acqua incide le proprie alluvioni ed il suo corso risulta spostato verso ovest rispetto all’antico corso, a seguito dei recenti movimenti tettonici del Quaternario.

La zona risulta particolarmente produttiva per le falde, essendo caratterizzata da depositi a granulometria prevalentemente grossolana già a piccola profondità; si rinvencono pertanto acquiferi all’interno degli strati ghiaioso-sabbiosi per spessori superiori a 80 m.

L’acquifero si caratterizza quindi per la presenza di una falda libera più superficiale, alimentata dalle precipitazioni meteoriche e dall’azione infiltrante del Secchia, ormai fortemente impoverita ed utilizzata solo da pozzi per uso privato. Al di sotto di questo primo acquifero e separato da questo da livelli scarsamente permeabili costituiti da limi e argille di spessore ed estensione variabili, si rinviene un secondo acquifero caratterizzato da falde semi confinate separate da setti argillosi talvolta anche di discreto spessore ed estensione notevole.

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 a media vulnerabilità, nonostante sia adiacente ad aree ad alta vulnerabilità, soprattutto nelle zone di affioramento di ghiaia e sabbia.

Inoltre, 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, trovandosi in destra idrografica, risulta ubicato in un’area di ricarica indiretta della falda (settore di ricarica di tipo B, Art.12A).

Per quanto attiene il dato quantitativo della falda acquifera, il livello piezometrico dell’area risulta tra 50 e 60 m s.l.m., con valori di soggiacenza superiori ai 35 m dal piano campagna.

La qualità delle acque sotterranee risulta chiaramente influenzata dal fiume Secchia a causa dalla permeazione delle acque salso-solfate di Poiano, con valori elevati di conducibilità, che oscillano tra 1.100 e 1.200 $\mu\text{S}/\text{cm}$.

Anche la durezza si attesta mediamente su valori elevati (50-55 °F).

Solfati e cloruri, direttamente correlati all'alimentazione e all'idrochimica fluviale, presentano anch'essi valori elevati: 210 mg/l per i solfati e 130 mg/l per i cloruri.

Nonostante l'effetto diluente del fiume, che nell'areale in esame risulta alimentare la falda, i nitrati si rinvenivano in discrete concentrazioni (30-50 mg/l), mentre l'ammoniaca, grazie alle condizioni ossido-riduttive dell'acquifero, risulta assente.

Ferro e manganese si trovano in concentrazioni minime o prossime al limite di rilevabilità strumentale (20 µg/l), mentre la concentrazione di boro oscilla mediamente tra 600 e 700 µg/l.

Nell'area in esame, come peraltro in tutto il territorio pedecollinare ad elevata permeabilità e con intensa presenza di insediamenti industriali e artigianali, si segnala la presenza di composti organo-alogenati in concentrazioni tra 7 e 9 µg/l.

Rumore

La ditta in esame si trova in un'area classificata dal comune di Fiorano Modenese, nell'ambito della zonizzazione acustica del territorio (approvata con Delibera C.C. n. 22 del 09/03/2006), in classe V. Tale classe, 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 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 industriale confina con altre aree in classe V e con aree in classe IV; non si evidenziano pertanto potenziali criticità acustiche.

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

L'installazione in oggetto produce lastre in gres porcellanato caratterizzate da grandi dimensioni e piccolo spessore (3.000 x 1.000 x 3 mm).

L'AIA è richiesta per una capacità massima di produzione pari a **158 t/giorno** di prodotto cotto per 335 giorni lavorati/anno indicativi, corrispondenti a **52.930 t/anno** e a **5.513.542 m²/anno**, considerando un peso medio indicativo pari a **9,6 kg/m²**.

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

Inizialmente lo stabilimento produceva lastre da 1.000x3.000 mm, con due diversi spessori:

- spessore 3 mm – *Laminam 3*
- spessore 5,6 mm – *Laminam 5*.

Grazie alle operazioni di incollaggio, le lastre *Laminam 3* e *Laminam 5* possono essere trasformate in differenti tipologie di prodotti:

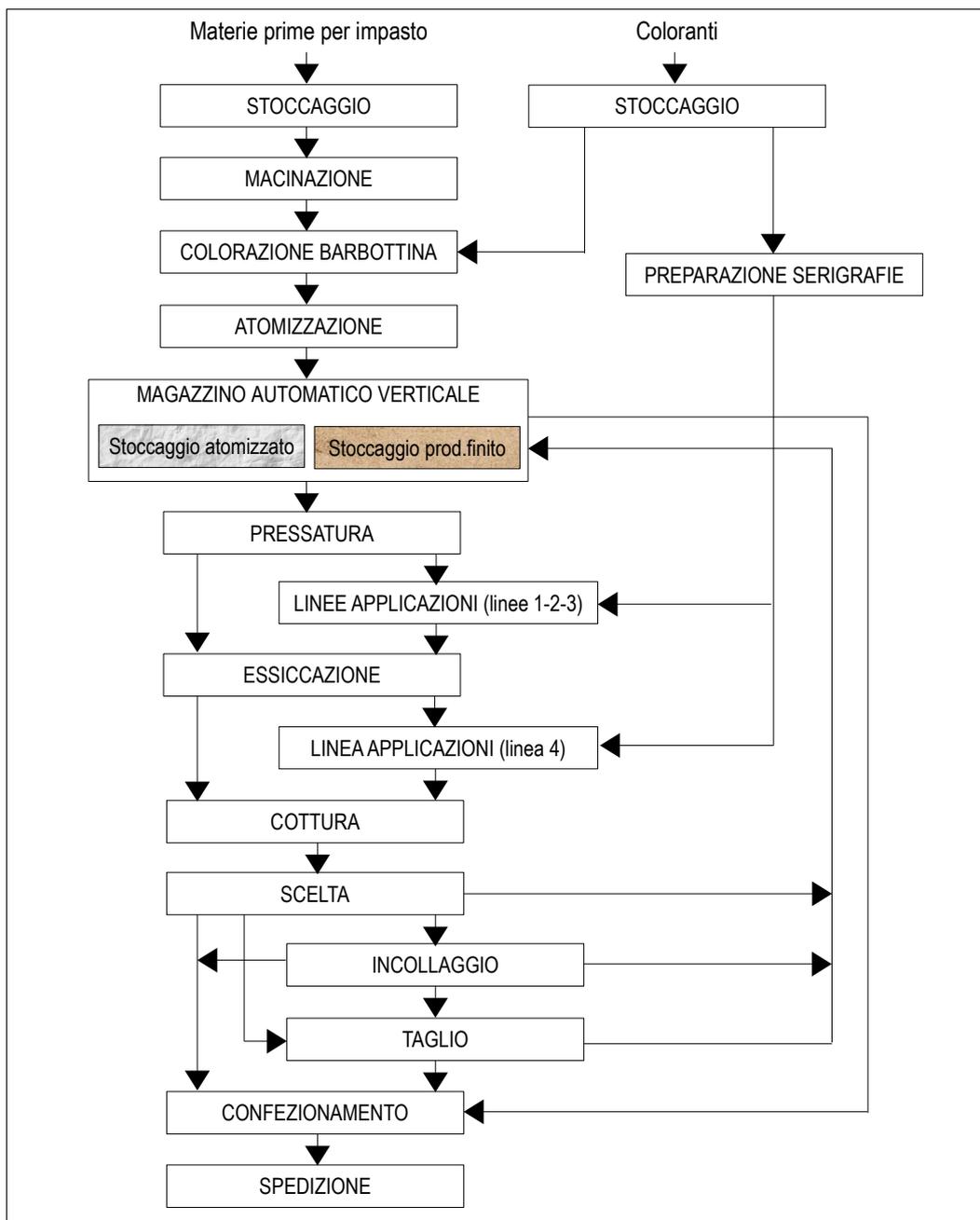
- *Laminam 3+*, costituito da una lastra *Laminam 3* rinforzata sul retro con stuoia in fibra di vetro applicata con apposito collante,
- *Laminam 5+*, costituito da una lastra *Laminam 5* rinforzata sul retro con stuoia in fibra di vetro applicata con apposito collante,
- *Laminam 7*, costituito da un sandwich di due lastre *Laminam 3* incollate tra loro con interposizione di una stuoia in fibra di vetro,
- *Laminam 3+3*, costituito da un sandwich di due lastre *Laminam 3* con interposizione di una stuoia in fibra di vetro e col lato decorato rivolto verso l'esterno per entrambe le lastre,
- *Laminam 5+3*, costituito da un sandwich di una lastra *Laminam 3* e una *Laminam 5* incollate tra loro con interposizione di una stuoia in fibra di vetro.

Nel 2015-2016 è stata installata una nuova linea produttiva, che permette la produzione di lastre di dimensioni fino a 1.600x3.200 mm, con spessore variabile da 3 a 20 mm.

Il ciclo produttivo è articolato in una serie di operazioni ed attività svolte in maniera consecutiva; la produzione di lastre ceramiche avviene in un'unica area produttiva dedicata, mentre le operazioni di taglio e immagazzinamento del materiale finito si svolgono in un capannone contiguo.

Il processo produttivo è altamente automatizzato e viene utilizzato un esclusivo sistema di compattazione delle materie prime per impasto (argille e feldspati).

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



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

Ingresso e stoccaggio delle materie prime

Le materie prime per impasto arrivano in stabilimento su autocarri e vengono stoccate in box.

Macinazione delle materie prime

Le materie prime per impasto vengono caricate, in base a ricette programmate, su apposite tramogge pesatrici, che convogliano il prodotto sul nastro e lo portano ad una mescolatrice; il prodotto opportunamente miscelato viene unito all'acqua e sminuzzato con un processo di macinazione ad umido. La sospensione ottenuta, denominata "barbottina", viene stoccata in vasche interrate in cemento, nelle quali è continuamente movimentata tramite agitatori.

Nello stabilimento sono presenti n. 1 mulino continuo, n. 2 mulini raffinatori e n. 1 miscelatore.

Colorazione della barbottina

La barbottina viene prelevata dalle vasche e, con l'ausilio di pompe, vengono aggiunti elementi cromofori e/o sbiancanti (in base ad apposite ricette) tramite un impianto di colorazione; in questo modo è possibile ottenere effetti cromatici a tutta massa sulle lastre prodotte.

Nello stabilimento è presente n. 1 colorimetro.

Preparazione delle polveri

Questa fase del processo produttivo consiste nell'essiccamento a spruzzo in correnti d'aria calda (intorno ai 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'atomizzato prodotto è raccolto in appositi contenitori (rototank), stoccati a magazzino.

Nello stabilimento sono presenti n. 2 atomizzatori e n. 11 postazioni per scarico tank e trasporto nastri, che alimentano le linee 3 e 4.

Pressatura

I rototank contenenti l'impasto atomizzato vengono prelevati dal magazzino e portati al carico delle linee di produzione; qui scaricano l'atomizzato su nastro trasportatore.

L'atomizzato steso viene trasportato in continuo alla formatura, che è la fase del processo di produzione che fornisce alla polvere atomizzata una consistenza meccanica sufficiente per la sua successiva movimentazione, creando la lastra cruda.

La formatura avviene mediante presse che non utilizzano stampi.

Le lastre ceramiche formate sono sottoposte a spazzolatura, per eliminare eventuali particelle prima delle applicazioni serigrafiche o digitali.

Sono inoltre presenti in linea macchine di rifilatura/taglio a crudo del nastro pressato, per il dimensionamento delle lastre ceramiche nel formato richiesto.

Nello stabilimento sono presenti n. 4 presse, ciascuna con annesse lavorazioni accessorie.

Essiccamento

Il processo produttivo richiede una fase di essiccazione della lastra ceramica pressata che ne riduca l'umidità; l'essiccazione è ottenuta tramite impianti che utilizzano correnti di aria calda a temperature intorno ai 200° C.

A seconda della linea utilizzata, le lastre ceramiche possono essere rifilate sui quattro lati per mezzo di uno sbavatore, per poter eliminare imperfezioni generate dal taglio in crudo prima o dopo

l'essiccazione; in particolare, sulle linee 1, 2 e 3 la fase di rifilatura precede quella di applicazione colori ed essiccamento.

Nello stabilimento sono presenti n. 4 essiccatoi, con relativo sbavatore.

Preparazione serigrafie, correzione smalti e serigrafie e smaltatura

Le materie prime per le applicazioni di colori in superficie vengono consegnate tramite autocarri, sfuse o in fusti/cisterne; le applicazioni dei colori sulle lastre ceramiche avvengono prevalentemente per serigrafia e stampa digitale.

Le serigrafie liquide vengono preparate tramite appositi impianti micronizzatori, che uniscono, omogeneizzano e miscelano veicoli, basi serigrafiche in polvere e coloranti; le serigrafie ottenute vengono poi applicate alle lastre in corrispondenza delle linee di smaltatura, tramite apposite macchine fotocolor e/o digitali.

Viene applicato al lato inferiore della lastre anche uno strato di engobbio.

Nello stabilimento sono presenti n. 1 mulino micronizzatore e n. 4 linee di applicazioni superficiali; in occasione della realizzazione delle modifiche impiantistiche comunicate a luglio 2020, sulla linea produttiva L2 sarà installata una nuova stampante digitale a 8 barre.

Cottura

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

La cottura avviene in forni tramite le fasi successive di preriscaldamento-essiccamento, cottura e raffreddamento; la temperatura media è di 1.200 °C.

Il materiale all'uscita del forno viene spazzolato e quindi prelevato per essere portato alle diverse destinazioni (prescelta, incollaggio, taglio a spacco).

Nello stabilimento sono presenti n. 3 forni di cottura ibridi gas-elettrico e n. 1 forno a metano.

Scelta

Al termine della cottura, una volta raffreddate, le lastre vengono sottoposte alla fase di scelta, effettuata in base a criteri prestabiliti, in termini di dimensioni, qualità e tonalità; in funzione dei risultati ottenuti, le piastrelle vengono suddivise in classi di scelta.

Nel sito sono presenti n. 2 linee di scelta; la linea di prescelta XL è dotata di spazzolatrice.

Incollaggio

La fase di incollaggio prevede l'applicazione sotto le lastre della lamina di una rete di fibra di vetro ("stuoia"), che permette di aumentare la resistenza meccanica delle lastre stesse; l'applicazione della stuoia avviene attraverso appositi prodotti (adesivi poliuretanic).

L'operazione di incollaggio può permettere anche di ottenere formati di maggior spessore.

Nel sito sono presenti:

- n. 1 linea di applicazione stuoia comprensiva di n. 3 essiccatoi elettrici, n. 2 applicazioni a spruzzo della colla, n. 1 stendi stuoia e n. 1 pressa di accoppiamento lastre;
- n. 1 linea di incollaggio per formati XL, comprensiva di n. 2 cabine di applicazione a spruzzo della colla, n. 1 stendi stuoia e n. 2 essiccatoi (uno di riscaldamento e uno di asciugatura).

Taglio

Tutti i materiali (sia con stuoia che non) possono essere venduti nel formato originario o tagliati in sottoformati. Le linee di taglio sono del tipo "ad incisione" (prima vengono rifilati i lati da tagliare e successivamente vengono spaccati) oppure "a disco ed incisione" (il materiale viene inciso con un disco nella parte inferiore, poi viene girato e inciso nella parte "bella", per poi essere spaccato).

La tecnologia applicata non prevede l'uso di acqua.

Nello stabilimento sono presenti n. 2 linee di taglio a secco e n. 1 linea di taglio laser (ognuna costituita da n. 1 taglio a disco, n. 1 incisione e n. 1 spacco su quattro lati).

Confezionamento

La fase finale del processo, che precede l'immagazzinamento del prodotto finito, consiste nel confezionamento mediante linee automatiche.

I materiali per il confezionamento sono movimentati con macchine automatiche.

Nello stabilimento è presente n. 1 linee di confezionamento.

Magazzino automatico

Il materiale viene disposto automaticamente nel magazzino verticale dei prodotti finiti, ove rimane stoccato in attesa della spedizione, tramite autotreni, al cliente.

Il magazzino automatico verticale permette di mantenere le giacenze dei prodotti finiti pronti per essere rilavorati oppure venduti, oltre allo stoccaggio dei tank di atomizzato.

In occasione della **comunicazione di modifica non sostanziale di luglio 2020**, il gestore ha proposto una piccola modifica relativa alla gestione delle due linee di produzione L1 e L2, consistente nell'installazione di una rulliera di collegamento che permetta di utilizzare le due linee **in maniera alternativa per alimentare il forno F1**; in questo modo, ciascuna delle due linee, quando inattiva, potrà essere già preparata per il nuovo lotto di produzione in programma, consentendo così di evitare i lunghi tempi di attesa dovuti all'approntamento della linea in caso di cambio di lotto produttivo. Questo permette di limitare al massimo i periodi di accensione del forno senza materiale in cottura e quindi di massimizzarne l'efficienza energetica.

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

- un silo di raccolta degli scarti chiari dalle linee di produzione, che ne consente il recupero in automatico;
- una linea di applicazioni superficiali Toto, che permette l'applicazione di finiture da esterno con funzione autopulente (sospensione acquosa a bassissima concentrazione di SiO_2 e TiO_2 - 0,54%) e finiture da esterno con funzione antibatterica (sospensione acquosa a bassissima concentrazione di AgO_2 e TiO_2 - 0,10%);
- un laboratorio chimico in cui vengono effettuate verifiche di conformità di materie prime, semilavorati e prodotti finiti;
- un impianto chimico-fisico di depurazione delle acque di processo provenienti dalle fasi di macinazione e colorazione impasto, atomizzazione, preparazione smalti e smalteria. Le acque depurate vengono riutilizzate nei lavaggi di alcuni reparti, mentre i fanghi risultanti sono conferiti come rifiuti (avviati a recupero);
- 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 maniche;
- 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 sostanze reagenti (bicarbonato di sodio e 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. Il bicarbonato di sodio è reattivo nella neutralizzazione di cloro e zolfo, mentre la calce idrata agisce come abbattitore del fluoro. La calce esausta raccolta dalla depurazione dei fumi dei forni, considerato un rifiuto pericoloso, viene conferita a ditte autorizzate allo smaltimento;
- un impianto fotovoltaico con potenza di 1.000 kWp, per l'autoproduzione di energia elettrica.

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.

Gli inquinanti principali generati dall'attività di Laminam S.p.A. sono polveri, fluoro, ossidi di azoto e Sostanze Organiche Volatili (SOV).

A seguito di segnalazioni di disturbo odorigeno conseguente al crescente utilizzo di inchiostri digitali nelle fasi di decoro delle lastre ceramiche prodotte, nel corso del 2019 l'Azienda ha installato un ***impianto di adsorbimento con zeoliti e carboni attivi*** per il trattamento dei fumi derivanti da tutti i forni di cottura, allo scopo di ridurre la concentrazione di odori; l'impianto è collocato a valle dei tre filtri a tessuto a servizio delle emissioni in atmosfera **E6, E8 ed E28**, raccoglie tutti i fumi di cottura e li espelle in atmosfera mediante un unico collettore (**E39**).

La depurazione permette l'abbattimento delle specie organiche presenti nel flusso e di un'aliquota dell'acidità ed avviene mediante una prima fase di raffreddamento e una successiva di filtrazione per adsorbimento; il raffreddamento è necessario per raggiungere una temperatura non superiore a 50 °C e un'umidità relativa non superiore al 60% all'ingresso della sezione di adsorbimento, per garantire che le masse filtranti possano operare nelle condizioni ottimali.

L'impianto nel suo complesso è articolato in cinque comparti:

1. *correzione dell'acidità* dei fumi (nel caso sia necessario in base alle caratteristiche del flusso), mediante nebulizzazione di ***soluzione alcalina a base di acqua e potassa caustica***;
2. *raffreddamento* mediante ***scambiatore di calore aria-aria***, per ridurre la temperatura dei fumi da 160 °C a circa 50 °C, con produzione di un flusso di aria calda (70-75 °C). Le prestazioni di questo scambiatore sono molto influenzate dalla temperatura ambientale e quindi la temperatura dei fumi in uscita è soggetta a variabilità;
3. *sotto-raffreddamento spinto* mediante ***scambiatore di calore aria-glicole*** (con l'utilizzo di un gruppo frigo che porta la temperatura dell'acqua glicolata a 5-6 °C), per ridurre ulteriormente la temperatura dei fumi fino a 20-21 °C;
4. verifica dell'umidità assoluta del flusso ed eventuale aggiustamento della temperatura e quindi dell'umidità relativa;
5. *adsorbimento su masse porose* dell'effluente pre-raffreddato, per il finissaggio prima dell'emissione a camino; sono presenti ***n. 3 celle cilindriche di adsorbimento a letto fisso*** (ognuna costituita da tre toroidi concentrici), caricate con carboni attivi o zeoliti secondo le necessità del carico inquinante da abbattere. I fumi sono recapitati in un sistema di distribuzione a tre vie per ciascuna cella, ognuna equipaggiata con una serranda di regolazione manuale, in modo da ripartire il flusso dei fumi in parti uguali. Le serrande permettono anche di escludere uno dei tre filtri, per eseguire interventi di manutenzione o sostituzione del materiale; in questi casi, i due filtri che restano operativi garantiscono comunque un efficace trattamento dei fumi.

Il convogliamento dei fumi all'impianto avviene con due diverse linee:

- una dedicata ai fumi provenienti dai forni F1-F2-F3, col passaggio nei due scambiatori di calore (aria/aria e aria/glicole) prima di arrivare al filtro di adsorbimento; la presenza di una doppia fase di raffreddamento è necessaria per la maggior vicinanza dei forni all'adsorbitore e quindi la maggior temperatura dei fumi in arrivo;

- una dedicata ai fumi provenienti dal forno F4, col passaggio esclusivamente in uno scambiatore aria/glicole, visto che la tubazione di collegamento tra il filtro E28 e l'impianto di adsorbimento funge già da "abbattitore naturale" della temperatura, vista la sua notevole lunghezza (250 m), e quindi permette già di per sé di raffreddare a sufficienza i fumi.

Le due linee sono separate tra loro e caratterizzate ciascuna da un ventilatore che garantisce le idonee condizioni di pressione negativa e portata a monte dei filtri di adsorbimento; gli effluenti delle due linee confluiscono in una camera di calma, nella quale avviene l'omogeneizzazione del carico da inviare all'adsorbimento.

Nel caso in cui i fumi del circuito dedicato al forno F4 risultino troppo caldi per poter essere immessi nell'adsorbitore (temperatura superiore a 50 °C), è prevista l'attivazione di un by-pass che consente il loro convogliamento nella linea dedicata ai forni F1-F2-F3, in modo tale da applicare un doppio stadio di raffreddamento.

Sul canale fumi di uscita dallo scambiatore aria-aria è presente una **sonda di temperatura**.

L'impianto è stato attivato nel 2019 e da allora i punti di emissione E6, E8 ed E28 a servizio dei filtri a tessuto collegati ai forni di cottura vengono attivati solo in condizioni di emergenza per il mancato funzionamento dell'impianto di condensazione/adsorbimento; quindi E6, E8 ed E28 si configurano come **emissioni di emergenza** e l'emissione ordinaria di espulsione in atmosfera dei fumi di cottura è **E39**.

A seguito dell'attivazione dell'impianto di condensazione/adsorbimento, come prescritto in AIA, il gestore ha redatto uno **studio diffusionale**, per valutare il potenziale impatto odorigeno delle emissioni dai camini associati ai forni di cottura, con riferimento a quanto previsto dalle Linee guida della Regione Lombardia contenute nella DGR n. IX/3018 del 15/02/2012.

L'area di studio presa in esame presenta un'estensione di 6 km in direzione nord-sud e di 8 km in direzione est-ovest.

L'area significativa individuata per la ricaduta al suolo dell'emissione, invece, presenta un'estensione di circa 50 km² ed è centrata sullo stabilimento della Ditta e comprende il centro urbanizzato di Fiorano Modenese.

Come input nel modello di calcolo sono stati utilizzati dati meteorologici registrati sia a Fiorano, sia presso la stazione Arpae di Vignola, posta a circa 15 km in linea d'aria dallo stabilimento.

La sorgente emissiva considerata è il camino dell'emissione in atmosfera E39.

Sono stati individuati poi n. 20 recettori puntuali, collocati nel dominio di studio.

I risultati forniti dal modello di ricaduta sono i seguenti:

Recettore	Meteorologia Cosmo Fiorano		Meteorologia Arpae Vignola		Valore guida aree non residenziali
	Massimo orario (OU/m ³)	98° percentile peak-to-mean (UO/m ³)	Massimo orario (OU/m ³)	98° percentile peak-to-mean (UO/m ³)	
R1	2,43	1,92	2,56	1,44	3
R2	2,24	1,88	2,24	0,93	3
R3	1,14	0,32	1,75	0,42	3
R4	3,18	0,80	2,17	0,39	3
R5	1,97	0,30	1,83	0,69	3
R6	1,49	0,32	1,78	1,06	3
R7	1,38	1,06	1,44	0,32	2
R8	1,36	0,81	1,33	0,55	2
R9	0,62	0,18	1,06	0,86	2
R10	0,98	0,22	1,25	0,33	2

Recettore	Meteorologia Cosmo Fiorano		Meteorologia Arpae Vignola		Valore guida aree non residenziali
	Massimo orario (OU/m ³)	98° percentile peak-to-mean (UO/m ³)	Massimo orario (OU/m ³)	98° percentile peak-to-mean (UO/m ³)	
R11	0,79	0,17	0,67	0,16	2
R12	1,28	0,42	1,34	0,53	2
R13	0,79	0,28	0,88	0,30	2
R14	0,86	0,25	0,92	0,26	2
R15	0,55	0,16	0,49	0,18	2
R16	0,75	0,30	0,75	0,46	2
R17	0,57	0,21	0,85	0,29	2
R18	1,50	0,95	1,44	0,47	2
R19	1,02	0,38	0,85	0,37	2
R20	0,90	0,35	0,84	0,26	2
Recettori Arpae R21	1,88	1,29	1,98	1,60	3
Recettori Arpae R22	3,30	2,68	2,49	0,79	3

Il tecnico della Ditta ha dichiarato che questi risultati suggeriscono che, con valori in termini di unità olfattometriche minori di quelli trovati col il retro modeling, sarà possibile garantire ai recettori sensibili valori inferiori a 3 UO/m³ per quelli posti a meno di 500 m dallo stabilimento e inferiori a 2 UO/m³ per tutti gli altri valutati.

Inoltre, ad agosto 2018 il gestore ha dichiarato di avere allo studio l'installazione di un **impianto pilota per il trattamento dei fumi di cottura mediante torre di lavaggio**, per testarne l'efficacia di depurazione. Infatti, l'introduzione della tecnologia di stampa digitale nei processi ceramici ha comportato, oltre all'aumento delle unità odorimetriche, anche la trasformazione della composizione dei fumi di cottura, oggi più ricchi di sostanze condensabili; i fumi, pur attraversando i filtri a maniche a temperature ancora elevate, tendono a condensare le frazioni meno volatili, che rimangono sul tessuto filtrante determinandone la rapida saturazione e l'impaccamento, con conseguente necessità di sostituzione anticipata delle maniche. D'altra parte, il raffreddamento dei fumi necessario per le corrette condizioni di adsorbimento sulle masse porose, determina la formazione di condense, con conseguente riduzione del carico organico nel flusso grezzo.

Alla luce di queste osservazioni, l'Azienda intende verificare l'efficacia dell'eventuale inserimento nella sequenza di trattamento dei fumi di cottura di una **sezione di lavaggio (wet scrubbing) mediante soluzione acquosa alcalinizzata con soda**, allo scopo di sostituire completamente lo stadio di depurazione corrispondente al dosaggio di polveri alcaline (calce idrata) e alla successiva filtrazione su maniche; il nuovo trattamento permetterebbe infatti di ridurre fortemente l'acidità e parzialmente il carico organico presente nei fumi, nonché di attemperare i fumi per la successiva fase di adsorbimento su masse porose.

Il gestore ritiene, in via preliminare e teorica, che tale impianto potrebbe essere in grado di rispettare i parametri fissati dai criteri CRIAER della Regione Emilia Romagna per la riduzione degli inquinanti provenienti dai processi di cottura ceramica; tuttavia, allo scopo di perfezionare la progettazione delle caratteristiche dell'impianto e in ogni caso prima di decidere di procedere alla dismissione della tecnologia classica di filtrazione su tessuto previo dosaggio di calce idrata, il gestore intende condurre una fase di *testing on-site*.

L'impianto pilota individuato comprende una **torre di lavaggio mobile** alla quale sarà inviato un piccolo volume di fumi spillati a portata controllata dal canale di mandata alla sezione di sotto-

raffreddamento del nuovo impianto di condensazione/adsorbimento; la torre è una colonna di trattamento a sviluppo verticale: nella sezione di fondo entra l'effluente gassoso da trattare, mentre nella sezione di testa viene distribuita la soluzione di lavaggio. Il gas attraversa letti di riempimento ed entra in contatto con la soluzione di lavaggio in condizioni di massimizzazione delle superfici di contatto; in questa fase gli inquinanti si trasferiscono dalla fase gassosa a quella liquida, la soluzione di lavaggio si arricchisce progressivamente di inquinanti e si riduce progressivamente il tenore di inquinante nell'effluente gassoso.

La soluzione di lavaggio deve essere periodicamente spurgata e rinnovata, per mantenere inalterata l'efficienza di abbattimento del sistema; lo spurgo viene avviato a recupero/smaltimento.

Il gas trattato sarà privato dalle gocce trascinate mediante un *demister* e quindi convogliato in atmosfera mediante il **punto di emissione in atmosfera temporaneo E40**, caratterizzato da portata massima di **1.400 Nm³/h**, altezza del camino di **10 m** e durata giornaliera di funzionamento strettamente legata alla sperimentazione.

L'impianto sarà attivo per il tempo strettamente indispensabile a portalo a regime ed effettuare i test di verifica funzionale; in particolare si prevede una durata della sperimentazione pari a 20 giorni, articolati in una prima fase di 10 giorni con lavaggio ad acqua e una seconda fase di ulteriori 10 giorni con lavaggio mediante soluzione alcalina contenente soda.

In entrambe le fasi verranno effettuati campionamenti:

- del fumo a monte e a valle dell'impianto pilota, con ricerca di H₂SO₄, SO₃, SO₂, HCl, HF, acido acetico, COT, SOV e aldeidi speciatati;
- della soluzione di lavaggio esausta, con determinazione di pH, BOD₅, COD, metalli (As, Cd, Co, Cr, Cr VI, Hg, Ni, Cu, Se, Zn), NH₄, cloruri, fluoruri, solfati, acidi organici, aldeidi, solventi, idrocarburi alifatici e aromatici, solventi organici aromatici. Inoltre, per il test con acqua saranno determinati pH, redox, H₂SO₄, acido acetico e COD e per il test con soluzione alcalina saranno determinati pH, redox, NaHSO₃, NaCl, Na₂SO₄, NaF, C₂H₃NaO₂ e COT.

L'esito della sperimentazione permetterà di confermare l'efficacia del trattamento ad umido sulle specie acide presenti e su alcuni composti organici idrosolubili, nonché di impostare la successiva fase di sviluppo progettuale con dati di input di processo verificati e validati in campo e riproducibili in scala industriale.

Nel caso in cui la sperimentazione confermasse le aspettative, l'Azienda procederà a comunicare la modifica dell'AIA; ad oggi, comunque, tale sperimentazione non è stata ancora attivata.

Esistono anche *emissioni diffuse di natura polverulenta*, associate principalmente al trasporto delle materie prime, alla pressatura e alla movimentazione del prodotto finito. Si tratta comunque di emissioni confinate e servite da impianti di captazione di reparto; il gestore ritiene che la loro intensità sia contenuta e non comporti impatti e rischi significativi per l'ambiente, grazie ai sistemi preventivi adottati (quali la pulizia periodica delle aree lavorative tramite motospazzatrice) e alle modalità di stoccaggio delle materie prime (stoccate al coperto o in rototank).

Non sono presenti *emissioni fuggitive*.

In occasione della **comunicazione di modifica non sostanziale di luglio 2020**, il gestore ha proposto alcune modifiche ad emissioni in atmosfera esistenti:

- **E31** "spazzolatura linea prescelta" ed **E38** "spazzolatrice linea incollaggio XL" saranno leggermente spostati e i rispettivi filtri a tessuto saranno sostituito con **filtri a cartucce e filtro assoluto**, senza variazioni dei parametri di funzionamento autorizzati;
- le emissioni **E3/A**, **E3/B** ed **E3/C**, che fino ad oggi risultavano interconnesse/intercambiabili tra loro a servizio delle presse 1, 2, 3, saranno poste ciascuna a **servizio esclusivo di una pressa**, per

cui cambierà la loro denominazione, mentre resteranno invariati i parametri di funzionamento autorizzati;

- relativamente alle emissioni **E6**, **E8** ed **E28**, viene proposta una **modifica del piano di monitoraggio** a carico del gestore. Queste emissioni, ciascuna caratterizzata da un filtro a tessuto con iniezione di calce idrata per il trattamento dei fumi di cottura, si configurano come emissioni di emergenza, in quanto in via ordinaria i fumi in uscita dai filtri a tessuto vengono convogliati all'impianto di adsorbimento ed espulsi in atmosfera mediante l'emissione E39; pertanto, il gestore propone di limitare il set analitico degli autocontrolli ai soli parametri "**materiale particellare**", "**fluoro**" e "**piombo**" e, a tale scopo, individua punti di campionamento dedicati a valle di ciascun filtro a tessuto. Si propone di applicare il set analitico completo (comprensivo anche di "SOV", "aldeidi", "ossidi di azoto" e "concentrazione di odore") solo all'emissione E39.

Inoltre, il gestore coglie l'occasione per segnalare la presenza nel sito delle tre emissioni in atmosfera **E6/A**, **E6/B** ed **E25**, che corrispondono ai camini di emergenza dei forni di cottura F1, F2 e F3, già esistenti ma mai dichiarate in modo ufficiale, trattandosi di camini scarsamente rilevanti; risulta, quindi, che l'indicazione dell'emissione E25 come camino di raffreddamento indiretto del forno F4 ad oggi contenuta in AIA è un errore materiale.

Infine, dopo aver eseguito rilevazioni accurate dell'altezza dei camini delle emissioni in atmosfera, il gestore segnala alcune rettifiche ai dati attualmente indicati in AIA, in particolare:

- l'altezza da terra del colmo del camino di **E1**, **E2**, **E6**, **E8**, **E10** non è di 21 m, ma di **25 m**,
- l'altezza da terra del colmo del camino di **E5** non è di 21 m, ma di **12 m**,
- l'altezza da terra del colmo del camino di **E13** non è di 18 m, ma di **12 m**,
- l'altezza da terra del colmo del camino di **E14** non è di 20 m, ma di **12 m**,
- l'altezza da terra del colmo del camino di **E26**, **E27** ed **E30** non è di 12 m, ma di **15 m**.

C2.1.2 PRELIEVI E SCARICHI IDRICI

L'installazione in esame **non scarica acque reflue industriali**: le acque reflue prodotte vengono **integralmente recuperate**, previo trattamento in apposito impianto di depurazione, principalmente mediante conferimento come rifiuti a terzi (fanghi acquosi) e in parte all'interno dell'installazione (sospensioni acquose) per il lavaggio degli impianti produttivi e dei pavimenti.

In occasione dell'installazione dell'impianto di condensazione/adsorbimento per il trattamento dei fumi di cottura, il gestore ha condotto un'analisi dettagliata sulle **condense** derivanti dagli stadi di raffreddamento, che presentano carattere acido (per la presenza di acido solforico, acido cloridrico, acido fluoridrico e, in misura minore, acido acetico e formico) e si formano in corrispondenza:

- delle tubazioni che collegano i filtri a tessuto con l'impianto di condensazione/adsorbimento,
- dello scambiatore aria-fumi e degli scambiatori acqua-aria,
- dei cicloni,
- dei filtri a carboni attivi.

Tutte le condense raccolte nelle tubazioni sono recapitate ad un serbatoio in polipropilene interrato; quando viene raggiunto un determinato volume, un dispositivo di troppo pieno lancia un segnale ad una pompa, che effettua il rilancio della condensa verso un serbatoio in vetroresina fuori terra. Una volta giunte in questo serbatoio, gestito in maniera automatica, le condense sono sottoposte ad un ricircolo, con correzione del pH fino ad un valore programmabile mediamente impostato a 8.

In seguito, in via ordinaria le condense sono convogliate all'impianto di depurazione acque reflue aziendale, per il **completo riutilizzo nel ciclo produttivo**.

Le eventuali perdite nell'area dell'impianto di condensazione/adsorbimento vengono raccolte da un apposito sistema di canalette che le convogliano ad una ulteriore vasca in cemento armato, dalla quale le condense sono comunemente rilanciate all'impianto di depurazione.

Nel caso in cui si verificassero difficoltà nel riutilizzo interno, è previsto il conferimento delle condense come **rifiuti** col codice **EER 16.10.02** (*soluzioni acquose di scarto*).

A seguito del rilascio dell'AIA, il gestore ha installato un contatore per la misura del volume di acque reflue riutilizzate internamente.

Le *acque reflue domestiche* sono scaricate in pubblica fognatura, senza alcun trattamento preliminare, mediante i due punti di scarico **S1** e **S3**.

Le *acque meteoriche* provenienti dai piazzali aziendali asfaltati, invece, sono scaricate in acque superficiali (torrente Fossa) mediante il punto di scarico **S2**.

In occasione della **comunicazione di modifica non sostanziale di luglio 2020**, il gestore ha dichiarato che, durante eventi temporaleschi violenti e improvvisi, l'area aziendale è soggetta ad allagamenti, in quanto il punto di scarico S2 risulta troppo basso; per questo, ha proposto di realizzare un **nuovo punto di scarico di acque meteoriche in acque superficiali**, da collocare a fianco di S2, con funzione di "troppo pieno" dello stesso.

L'utilizzo dell'acqua nel ciclo produttivo presso lo stabilimento si concentra nelle fasi di preparazione (tramite macinazione ad umido) degli impasti e, in minor misura, nelle operazioni di lavaggio impianti.

Il fabbisogno idrico ad uso produttivo viene coperto col prelievo da **acquedotto** e in parte mediante il recupero di **acque meteoriche** ricadenti sui tetti dello stabilimento; prima di essere introdotte nel ciclo produttivo, tutte queste acque sono raccolte in un'apposita vasca di accumulo situata in prossimità del reparto di preparazione impasti.

Esiste anche un prelievo da acquedotto per i servizi igienici.

Lo stabilimento è dotato di n. 2 contatori, per la determinazione distinta dei consumi ad uso produttivo e ad uso civile.

I consumi idrici registrati nel 2015, 2016, 2017, 2018 e 2019 sono riportati nella seguente tabella:

PARAMETRO	2015 *	2016	2017	2018	2019
Prelievo da acquedotto ad uso produttivo (m ³)	5.140	25.601	25.123	22.422	25.450
Acque reflue riutilizzate internamente (m ³)	2.880	10.610	13.731	20.573	5.748
Acque contenute nelle materie prime (m ³)	786	7.198	3.728	3.317	2.560
Fabbisogno idrico totale (m³)	8.806	46.409	42.582	46.312	33.758
Acque reflue conferite a terzi come rifiuti (m ³)	324	2.368	2.590	5.193	2.243
Prelievo da acquedotto ad uso domestico (m ³)	300	2.548	7.595	2.204	7.144

* i dati relativi al 2015 si riferiscono esclusivamente al bimestre novembre-dicembre, a partire dal rilascio dell'AIA.

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

- le acque meteoriche ricadenti sui tetti aziendali sono inviate direttamente alla vasca di raccolta dell'acqua pulita destinata all'utilizzo nel processo produttivo;
- non vi è scarico di acque reflue derivanti dal processo produttivo, in quanto queste vengono integralmente riciclate, previo trattamento in impianto di depurazione chimico-fisico, in parte introducendole nel ciclo produttivo aziendale (sospensioni acquose) e in parte mediante conferimento a terzi autorizzati al recupero (fanghi acquosi);

- la vasca di accumulo delle acque destinate ad uso produttivo è dotata di un troppo pieno che si attiva quando il livello all'interno della vasca raggiunge il 90% della capacità totale. In questo caso, le acque meteoriche da pluviali non vengono indirizzate al riutilizzo interno, ma vengono scaricate direttamente nel torrente Fossa insieme alle acque meteoriche da piazzali;
- le acque depurate trovano reimpiego in corrispondenza delle linee di smaltatura, sostituendo acque "fresche";
- le condense derivanti dall'impianto di condensazione/adsorbimento di norma vengono inviate al depuratore chimico-fisico aziendale e quindi riutilizzate integralmente nel ciclo produttivo.

Sistema di trattamento acque reflue

Le acque di processo provenienti dalle fasi di macinazione, colorazione, atomizzazione e smaltatura, nonché le condense derivanti dall'impianto di condensazione/adsorbimento di E39 sono avviate ad un depuratore chimico-fisico, nel quale il trattamento è articolato nelle seguenti fasi:

- accumulo ed omogeneizzazione delle acque reflue;
- trattamento chimico-fisico mediante doppia vasca di reazione, munita di agitatori elettromeccanici, in cui avviene il dosaggio di alcuni reagenti:
 - idrossido di sodio per il controllo del valore del pH,
 - flocculante per favorire la coagulazione dei solidi sospesi,
 - polielettrolita per l'aggregazione delle particelle formatesi.
 Il dosaggio dei reagenti avviene mediante pompe dosatrici;
- immissione dell'acqua trattata all'interno di un sedimentatore per la separazione tra solidi e liquido.

Le acque depurate vengono stoccate in due vasche apposite in vista del riutilizzo nel ciclo produttivo aziendale, mentre i fanghi sono depositati in un serbatoio in attesa del conferimento come rifiuto.

La potenzialità di trattamento dell'impianto è pari a 7 m³/h.

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 derivano rottami cotti o crudi) e la manutenzione dei servizi (da cui si originano calce esausta e sospensioni e fanghi derivanti dal trattamento delle acque reflue di processo).

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

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

Il gestore conferisce quasi totalmente gli scarti di produzione, tranne una parte di scarti crudi e di sospensioni acquose, che vengono recuperati rispettivamente nell'impasto e nel lavaggio impianti.

Per quanto riguarda le **modifiche comunicate a luglio 2020**, il gestore non individua alcuna ripercussione sulla produzione e le modalità di gestione dei rifiuti.

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, l'area 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.

La valutazione di impatto acustico prodotta dall’Azienda in sede di domanda di rilascio AIA ha individuato come principali sorgenti sonore:

- le lavorazioni interne,
- i camini delle emissioni in atmosfera (sorgenti puntiformi),
- gli impianti tecnologici esterni,
- il traffico veicolare indotto,
- la movimentazione di materiale.

Il gestore segnala che l’attività aziendale si svolge in modo continuativo nell’arco delle 24 ore.

Inoltre, precisa che lo stabilimento è inserito in un contesto fortemente produttivo, caratterizzato da viabilità a traffico veicolare intenso, in particolare di mezzi pesanti: tutti i confini aziendali risentono del traffico, lungo Via Ghiarola Nuova (confini ovest e sud), lungo la tangenziale Nord Modena-Sassuolo (confine est) e Via per Sassuolo (confine nord). Inoltre, il confine nord risente del rumore di fondo determinato dallo scorrimento delle acque nel rio Fossa di Spezzano.

L’Azienda ha individuato **n. 4 punti di misura ai confini aziendali**, presso i quali a dicembre 2014 ha eseguito una misura in continuo della durata di 89 ore (CC) e tre misure da 15 minuti ciascuna, sia in periodo diurno che in periodo notturno (**P1, P2, P3**). I risultati ottenuti sono i seguenti:

LATO DELLO STABILIMENTO	PUNTO	L _{eq} diurno	L _{eq} notturno	L ₉₅ diurno	L ₉₅ notturno
confine nord-ovest	CC	60,0	54,1	47,4	40,0
confine sud-ovest	P1	57,8	49,8	50,1	42,1
confine sud-est e recettore R1	P2	53,3	47,3	48,9	42,3
confine nord-est	P3	56,6	50,6	49,8	47,0

Il tecnico della Ditta ha concluso che risultano rispettati i limiti assoluti di emissione in tutti i punti considerati, sia in ambito diurno che in ambito notturno (classe IV per R1 e classe V per tutti i restanti punti).

Il tecnico della Ditta ha considerato il livello L₉₅ come caratteristico della rumorosità aziendale presso tutti i punti in cui sono state eseguite le misure (al netto dei passaggi dei mezzi pesanti, che comunque, dato l’esiguo numero, risulta ininfluyente); in corrispondenza del punto P3 il livello L₉₅ è più verosimilmente riferibile alla rumorosità prodotta dal limitrofo torrente e quindi la rumorosità aziendale risulta nulla.

Sono stati inoltre individuati **n. 2 recettori sensibili** collocati in prossimità dello stabilimento:

- R1: abitazione sul fronte sud-est, a circa 80 m dal confine di proprietà,
- R2: abitazione sul fronte ovest, a circa 25 m dal confine di proprietà.

R2 ricade in Classe V, come il sito di insediamento dell’installazione, mentre R1 ricade in Classe acustica IV (“area di intensa attività umana”, a cui si applicano limiti di 65 dBA in periodo diurno e 55 dBA in periodo notturno).

In base alle misure effettuate a dicembre 2014, l’Azienda ha verificato i livelli differenziali allo stato attuale, ottenendo i seguenti risultati:

RECETTORE	PERIODO	Rumore ambientale (dBA)	Rumore residuo * (dBA)	Differenziale (dBA)
R1	diurno	53,3	51,3	2,0
	notturno	47,3	45,6	1,7
R2	diurno	55,2	54,4	0,8
	notturno	47,6	46,8	0,8

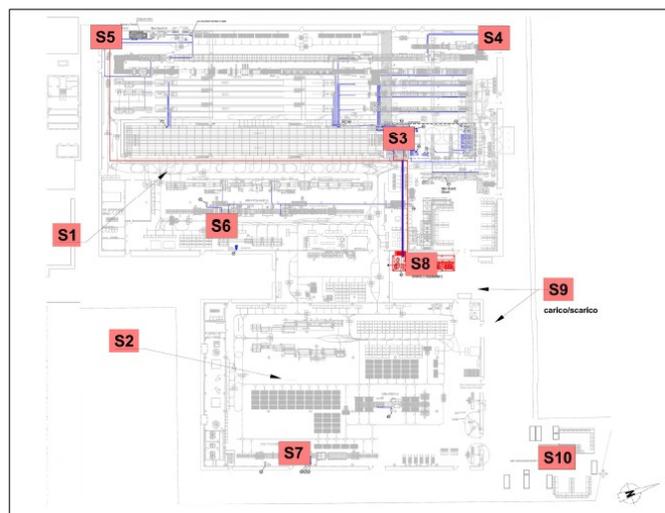
* il livello residuo è stato calcolato come differenza tra il L_{eq} misurato e il valore L_{95} caratteristico della rumorosità aziendale.

Il tecnico della Ditta conclude che risultano rispettati i limiti differenziali, sia in periodo diurno che in periodo notturno.

A seguito della messa a regime dell'impianto di condensazione/adsorbimento, ad aprile 2019 l'Azienda ha eseguito un collaudo acustico, come prescritto in AIA.

Le principali sorgenti/gruppi di sorgenti sonore individuate in questa occasione sono le seguenti:

SORGENTE	CARATTERISTICHE
S1	Capannone produttivo. L'attività è svolta in genere a porte e finestre chiuse; i portoni vengono aperti in occasione del passaggio di mezzi di lavoro. L'isolamento performante dell'edificio consente di affermare che la rumorosità che giunge in ambiente esterno è pressoché trascurabile.
S2	Capannone produttivo e per spedizioni. In genere l'attività è svolta a porte e finestre chiuse; i portoni vengono aperti in occasione dei passaggi dei mezzi di lavoro. L'isolamento performante dell'edificio permette di affermare che la rumorosità che giunge in ambiente esterno può dirsi trascurabile.
S3	Gruppo di emissioni in atmosfera in copertura, relative ad atomizzatori, presse, essiccamento, forni 1-2-3 e aspirazioni polveri.
S4	Gruppo di emissioni in atmosfera in copertura, relative ai camini di raffreddamento del forno 4.
S5	Gruppo di emissioni in atmosfera in copertura, relative a forno 4, spazzolatura uscita forno 4 e scambiatore calore filtro forno 4.
S6	Gruppo di emissioni in atmosfera in copertura, relative a spazzolatura linea prescelta e spazzolatrice linea incollaggio XL.
S7	Gruppo di emissioni in atmosfera in copertura, relative a essiccatoio e filtro spazzolatrice linea prescelta XL e applicazioni Toto.
S8	Impianto di condensazione/adsorbimento con relativa emissione in atmosfera in copertura.
S9	Area spedizioni con zone di carico/scarico.
S10	Area stoccaggio rifiuti, con movimentazione di carrelli elevatori e, al bisogno, di pala gommata.



Gli impianti di aspirazione/filtrazione relativi ai camini sopra elencati sono collocati all'interno dei locali di lavoro, quindi non costituiscono sorgenti sonore esterne.

L'Azienda precisa che in media si registra il transito di 80 autocarri/giorno; inoltre sono disponibili n. 7 carrelli elevatori che operano in genere in esterno, nell'area di carico/scarico, e una pala gommata che opera nel reparto di stoccaggio argilla.

L'indagine fonometrica è stata condotta effettuando n. 5 campionamenti in continuo presso i confini aziendali e misure di breve durata presso la facciata dei recettori; inoltre, durante il fermo aziendale per le festività pasquali, sono state effettuate misure di rumore residuo.



Il parametro acustico preso a riferimento per la valutazione ai confini aziendali è il Livello Equivalente L_{Aeq} , mentre presso la recinzione dei recettori è stato ritenuto più significativo il parametro statistico L_{95} , buon descrittore del rumore di fondo, così da escludere il contributo dei numerosi transiti veicolari sulla viabilità pubblica immediatamente adiacente ai recettori stessi.

I risultati ottenuti ai confini aziendali sono i seguenti:

Punto di misura	Confine	Classe acustica	Periodo di riferimento	L_{Aeq} (dBA)	L_{95} (dBA)	Limite di immissione assoluto (dBA)
CC1	Confine sud-ovest	V	diurno	65,5	54,5	70
			notturno	58,5	54,0	60
CC2	Confine sud-est	V / IV	diurno	53,5	50,0	65
			notturno	49,5	47,0	55
CC3	Confine nord-est	V	diurno	65,0	53,0	70
			notturno	60,0	52,0	60
CC4	Confine nord-ovest	V	diurno	65,5	58,5	70
			notturno	60,0	57,5	60
CC5	Confine nord	V	diurno	60,5	58,5	70
			notturno	59,5	58,0	60

Il tecnico della Ditta ha commentato questi risultati dichiarando che dalla tabella si evince il rispetto dei limiti di immissione assoluti di zona nelle cinque posizioni esaminate ai confini aziendali.

Per quanto riguarda i campionamenti CC1 e CC4, sul lato ovest rivolto verso Via Ghiarola, si nota che il parametro L_{Aeq} è fortemente influenzato dal traffico stradale; il parametro statistico L_{95} , tagliando i picchi sonori di breve durata dovuti ai transiti veicolari, dà conto della rumorosità di fondo, che comprende il contributo delle sorgenti fisse di Laminam.

Il campionamento CC3, al confine dell'area di stoccaggio rifiuti, invece, risente delle movimentazioni effettuate con carrelli elevatori e delle manovre per consegne e ritiri di cassoni svolte con autocarri esterni.

Per quanto riguarda i recettori sensibili, gli esiti delle misure effettuate sono i seguenti:

Recettore	Confine	Classe acustica	Periodo di riferimento	Rumore ambientale		Limite di immissione assoluto (dBA)	Rumore residuo		Differenziale (dBA) *	Limite di immissione differenziale (dBA)
				LAeq (dBA)	L95 (dBA)		LAeq (dBA)	L95 (dBA)		
P1	sud-est	IV	diurno	63,0	47,5	65	61,0	47,0	n.a. **	5
			notturno	48,5	47,0	55	49,0	46,5	0,5	3
P2	ovest	V	diurno	70,5	53,5	70	70,5	53,0	0,5	5
			notturno	63,5	52,5	60	63,0	51,5	1,0	3

* il differenziale è stato calcolato facendo riferimento ai valori statistici L95 di rumore ambientale e residuo.

** il livello di rumore ambientale è inferiore alla soglia di applicabilità del criterio differenziale (50 dBA).

Il tecnico della Ditta ha commentato questi valori dichiarando che:

- entrambi i recettori risentono notevolmente dei contributi stradali esterni all'Azienda. Infatti, P1 è esposto al contributo del traffico pesante indotto nel periodo diurno da un'Azienda ceramica vicina e dal non lontano cavalcavia della SS724, mentre in P2 prevale la rumorosità dovuta al traffico passante in entrambi i periodi di riferimento sull'adiacente Via Ghiarola Nuova. L'incidenza del traffico stradale ai recettori è attestata dalla differenza assai ridotta tra le misure di rumore ambientale e residuo del parametro LAeq;
- prendendo a riferimento il parametro L95, si vince il rispetto dei limiti di immissione assoluti di zona presso entrambi i recettori, sia in periodo diurno che in periodo notturno;
- presso entrambi i recettori risulta rispettato il limite di immissione differenziale, sia in periodo diurno che in periodo notturno;
- presso R1, il livello di rumore ambientale in periodo diurno risulta inferiore alla soglia di applicabilità del criterio differenziale diurno a finestre aperte, pari a 50 dBA, come da art. 4 del DPCM 14/11/1997.

Per quanto riguarda le **modifiche comunicate a luglio 2020**, il gestore non individua alcuna ripercussione sull'impatto acustico aziendale.

C2.1.5 PROTEZIONE DEL SUOLO E DELLE ACQUE SOTTERRANEE

Non risultano bonifiche ad oggi effettuate, né previste.

Nel sito è presente una vasca interrata di volume pari a 200 m³, per l'accumulo delle acque meteoriche e da acquedotto destinate ad uso industriale; tale vasca è dotata di un sistema di troppo pieno che si attiva al raggiungimento del 90% del volume complessivo della vasca, avviando direttamente allo scarico le acque meteoriche in eccedenza.

È presente un impianto chimico-fisico di depurazione delle acque di processo, costituito da:

- n. 1 vasca interrata in cemento armato da 65 m³, di accumulo e omogeneizzazione delle acque reflue da trattare;
- n. 1 doppia vasca di reazione da 35 m³, fuori terra in acciaio;
- n. 1 sedimentatore fuori terra in carpenteria metallica da 35 m³;
- n. 2 vasche in cemento armato interrate da 30 m³ ciascuna, per lo stoccaggio delle acque depurate;
- n. 1 serbatoio in carpenteria metallica fuori terra da 27 m³, per lo stoccaggio dei fanghi di depurazione.

Le vasche di accumulo delle acque da trattare e di quelle depurate sono dotate di sensori di livello, che tramite il controllo del volume disponibile agiscono bloccando l'afflusso di acque.

L'impianto è interamente collocato al coperto ed eventuali sversamenti accidentali vengono raccolti nella vasca di stoccaggio delle acque depurate.

A servizio del sistema di condensazione/adsorbimento collegato a E39, sono presenti n. 2 serbatoi di raccolta delle condense:

- un *serbatoio* in polipropilene interrato da 2,5 m³, collocato all'interno di una vasca di contenimento in cemento armato;
- un *serbatoio* in vetroresina fuori terra da 15 m³, posizionato su pavimentazione impermeabile in cemento all'interno del fabbricato aziendale e dotato di bacino di contenimento.

Nell'area dell'impianto di condensazione/adsorbimento è presente anche un sistema di canalette di scolo di adeguata ampiezza e capacità, finalizzato alla raccolta di eventuali perdite, che vengono rilanciate ad una *vasca* in cemento armato da 5 m³, collocata a fianco della vasca di raccolta condense.

L'area in cui sono installate le linee produttive è servita da sistemi di raccolta delle acque reflue, con invio al depuratore aziendale.

Anche l'area di preparazione impasti è servita da linee di raccolta delle acque reflue di processo, mentre la zona di preparazione serigrafie è servita da vasche di raccolta; le acque eventualmente fuoriuscite da tali vasche vengono aspirate mediante macchina lava-asciuga.

Tutte le aree pavimentate interne sono sottoposte ad operazioni di pulizia mediante lava-asciuga e tutte le acque di processo raccolte vengono convogliate al depuratore chimico-fisico.

Tutte le materie prime sono stoccate all'interno dei fabbricati aziendali, al coperto, in area pavimentata e impermeabile; in particolare:

- argille e feldspati sono stoccati in box in un'apposita area dello stabilimento;
- l'impasto atomizzato è conservato all'interno di rototank;
- le materie prime per le applicazioni superficiali sono stoccate in magazzino in big bag o sacchi, mentre fluidificanti, veicoli e smalti liquidi sono conservati in cisterne di plastica o metallo; le cisterne vengono anche impilate all'interno del capannone, in un'area appositamente predisposta.

Le materie prime solide sfuse arrivano per mezzo di autotreni con vasche chiuse; una volta posizionate nei box dedicati, vengono prelevate con pala gommata per il caricamento delle tramogge di produzione.

Le materie prime/ausiliarie liquide, invece, vengono consegnate con autocarri nelle loro confezioni di plastica (fusti, cisternette, taniche) e poi movimentate internamente con carrelli elevatori.

Il trasporto interno allo stabilimento viene effettuato per mezzo di LGV dedicati, sia per l'atomizzato che per il prodotto finito.

I rifiuti prodotti internamente sono tutti depositati all'aperto, in un'area apposita e in alcune altre zone in prossimità dei reparti produttivi; in particolare:

- gli scarti crudi sono conservati in cassoni chiusi,
- gli scarti cotti sono stoccati in cumuli all'aperto, in box in cemento armato,
- i fanghi acquosi sono conservati nel silos annesso al depuratore chimico-fisico,
- la calce esausta è conservata in big bag in area esterna, sotto tettoia e su pavimentazione impermeabile,
- gli olii esausti sono depositati in fusti conservati in area esterna, sotto tettoia e su pavimentazione impermeabile,

- gli imballaggi in carta e cartone, in plastica e gli imballaggi misti sono stoccati in contenitori collocati in area esterna su pavimentazione impermeabile,
- gli imballaggi in legno sono stoccati in cumuli in area esterna su pavimentazione impermeabile.

Tutti i rifiuti liquidi sono collocati su bacini di contenimento.

Inoltre, i cassoni scarrabili sono dotati di copertura a comando oleodinamico.

Il gestore dichiara che non esistono criticità relative a possibili rilasci di inquinanti da parte dei rifiuti stoccati in area cortiliva, pertanto le acque meteoriche ricadenti sui piazzali non sono a rischio di contaminazione.

Infine, nel sito è presente n. 1 serbatoio fuori terra da 500 litri per lo stoccaggio del gasolio di alimentazione dei mezzi aziendali e del gruppo elettrogeno di emergenza; il serbatoio è collocato al coperto, su pavimentazione impermeabile ed è provvisto di bacino di contenimento; accanto al serbatoio è presente un deposito di materiali assorbenti, pronti per l'utilizzo in caso di sversamenti accidentali sulla pavimentazione.

Nel sito non sono presenti coperture in cemento amianto.

Per quanto riguarda le *modifiche comunicate a luglio 2020*, il gestore non individua alcuna ripercussione sulle misure di protezione di suolo e acque sotterranee.

C2.1.6 CONSUMI

Consumi energetici

L'installazione utilizza *energia elettrica* in tutte le fasi del ciclo produttivo, compresa la cottura delle lastre ceramiche; tale energia in parte è autoprodotta tramite un impianto fotovoltaico e per il resto è prelevata da rete.

I consumi sono misurati tramite un contatore generale e contatori installati presso le utenze principali; l'impianto fotovoltaico è presidiato da contatori dedicati.

Inoltre viene utilizzata *energia termica*, ottenuta dalla combustione di gas metano, per le operazioni di essiccamento e di cottura; l'installazione è dotata anche di un sistema di recupero di calore dai forni agli atomizzatori.

I consumi di gas metano sono misurati tramite un contatore generale.

All'interno del sito sono presenti diversi *impianti termici ad uso tecnologico*, tutti alimentati da gas metano, in particolare si tratta di:

- bruciatori a servizio dei forni di cottura, i cui effluenti gassosi sono convogliati ai filtri a servizio dei forni stessi e quindi all'emissione finale E39 (o in alternativa ad E6, E8 ed E28);
- bruciatori a servizio degli atomizzatori, i cui effluenti gassosi sono convogliati ai punti di emissione in atmosfera E1 ed E2;
- bruciatori a servizio degli essiccatoi, i cui effluenti gassosi sono convogliati ai punti di emissione in atmosfera E5 ed E24.

La potenza termica nominale complessiva di questi impianti è **superiore a 1 MW**.

Sono presenti anche n. 2 *impianti termici ad uso civile*, alimentati da gas metano, utilizzati per il riscaldamento degli uffici e degli spogliatoi, aventi potenza termica nominale complessiva **inferiore a 3 MW**.

Infine, nel sito è presente n. 1 *gruppo elettrogeno di emergenza* alimentato da gasolio, avente potenza termica nominale **inferiore a 1 MW**.

Per quanto riguarda le **modifiche comunicate a luglio 2020**, il gestore segnala che le nuove modalità di gestione delle linee produttive L1 e L2 consentiranno di limitare i periodi di accensione del forno F1 in assenza di materiale in cottura e quindi di migliorarne l'efficienza energetica.

Consumo di materie prime

Le principali materie prime utilizzate nel ciclo produttivo sono:

- materie prime per impasto (argille, feldspati, ...), corrispondenti a materiali naturali di cava ai quali non viene generalmente associata alcuna frase di rischio;
- impasto atomizzato, costituito da una miscela di materiali naturali di cava, ai quali non viene generalmente associata alcuna frase di rischio;
- smalti e coloranti, corrispondenti a prodotti chimici suddivisi in categorie secondo le frasi di rischio riportate nelle rispettive schede di sicurezza;
- reagenti per la depurazione di aria e acqua (calce per il trattamento dei fumi dei forni, idrossido di sodio, flocculante e polielettrolita per il trattamento delle acque reflue di processo), corrispondenti a prodotti chimici suddivisi in categorie secondo le frasi di rischio riportate sulle rispettive schede di sicurezza.

La tipologia di ciclo produttivo utilizzato in Azienda (ciclo completo, con preparazione degli impasti) consente il riutilizzo interno di una parte degli scarti di produzione (scarti crudi) nella fase di macinazione impasti, in sostituzione di materie prime estratte da cave.

Per quanto riguarda le **modifiche comunicate a luglio 2020**, il gestore non individua alcuna ripercussione sul consumo di materie prime.

C2.1.7 SICUREZZA E PREVENZIONE DEGLI INCIDENTI

Laminam S.p.A. ha individuato nelle emissioni in atmosfera di polveri e gas e nelle emissioni sonore i principali fattori da cui si possono generare situazioni di rischio in condizioni di funzionamento degli impianti diverse dal funzionamento a regime.

Per quanto riguarda eventuali *avarie degli impianti di abbattimento a servizio delle emissioni in atmosfera*:

- vengono controllate eventuali perdite di carico dei filtri a tessuto mediante misuratori istantanei visivi e, per i filtri fumi e atomizzatori, anche con registrazione in continuo;
- per i filtri a servizio dei forni, in caso di necessità di intervento durante l'attività lavorativa con forno funzionante, la fermata del filtro viene comunicata agli Enti competenti e l'attività di cottura può proseguire se la fermata del filtro è di breve durata, mentre in caso contrario la cottura deve essere interrotta, con diminuzione della temperatura del forno, che viene registrata e può essere verificata in fase di visita ispettiva;
- viene controllato il reagente per l'abbattimento del fluoro con il controllo periodico del titolo della calce libera scaricata dal filtro;
- le attività di manutenzione ordinaria e straordinaria sono riportate su un apposito registro.

Per quanto riguarda eventuali *avarie del sistema impiantistico, con aumenti dei livelli di immissione acustica*:

- viene eseguita una manutenzione preventiva programmata seguendo il normale percorso delle manutenzioni meccaniche degli impianti produttivi per garantirne il normale funzionamento. Questo consente di ridurre al minimo il rischio di anomalie che potrebbero causare superamenti dei limiti di immissione acustica;

- è stato adottato un programma di sorveglianza e manutenzione delle sorgenti fisse rumorose, con controlli periodici;
- in caso di malfunzionamenti improvvisi si provvede alla sostituzione/riparazione sfruttando la fermata dell'impianto al termine del suo normale ciclo di produzione;
- in caso di installazione di nuove sorgenti o del potenziamento di sorgenti esistenti viene effettuata una valutazione previsionale di impatto acustico;
- il rispetto dei limiti assoluti e differenziali viene verificato con controlli periodici dell'impatto acustico esterno.

Il *depuratore chimico-fisico* aziendale viene sottoposto a controlli giornalieri da parte del personale, che ne verifica il funzionamento, il rendimento e la gestione dei reagenti; in caso di malfunzionamenti (pompe di alimentazione, pompe dosatrici), interviene il personale preposto per la riparazione o la sostituzione dell'apparecchiatura.

Il gestore ritiene non significativo il rischio di inquinamento idrico, dal momento che non esiste alcuno scarico di acque reflue industriali, e dichiara che eventuali sversamenti andrebbero a confluire nella rete fognaria interna, che raccoglie tutte le acque di lavorazione in una vasca senza alcuno scarico.

Per la gestione di eventuali *sversamenti accidentali* di sostanze allo stato liquido (stoccate in aree di deposito o in fase di scarico/trasporto ai reparti), sono stati predisposti adeguati materiali assorbenti, dislocati in diversi punti dello stabilimento, nonché una procedura di pulizia delle pavimentazioni (tutte in calcestruzzo o asfalto nelle aree lavorative), applicabile anche in caso di perdite accidentali dai contenitori delle sostanze solide.

Infine, l'Azienda precisa che è stata predisposta una squadra di emergenza incendio.

C2.1.8 CONFRONTO CON LE MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI

Il riferimento ufficiale per l'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 DM 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	L'Azienda non si è ancora dotata di un Sistema di gestione ambientale ufficiale, anche se vengono registrati tutti i parametri ambientali. Le <i>emissioni in atmosfera</i> sono sottoposte ad autocontrolli analitici periodici e a verifica periodica dei sistemi di abbattimento. Vengono registrati periodicamente la <i>produzione di rifiuti</i> e il conferimento a Ditte terze; i rifiuti sono stoccati nell'area cortiliva al coperto o comunque sono protetti da contenitori con protezione sommatatale, in modo tale da non risentire degli agenti meteorici. Lo <i>stoccaggio delle materie prime</i> avviene al coperto in aree dedicate, senza possibilità di dilavamento da parte di eventi meteorici. L'Azienda rispetta il concetto di produzione di eccellenza coniugata con il rispetto dell'ambiente in cui opera.

ASPETTO AMBIENTALE	RIFERIMENTO BRef	SITUAZIONE AZIENDALE
CONSUMI DI ENERGIA	5.1.2	Tutti gli impianti utilizzano gas metano, oltre che energia elettrica, consentendo di ridurre l'impatto ambientale. Gli essiccatoi sono provvisti di un sistema automatico di controllo della temperatura e della combustione, in modo tale da ridurre i volumi d'aria necessari e di limitare la dispersione di calore. 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. L'aria di raffreddamento dei forni di cottura è riutilizzata proficuamente nel flusso di aria in ingresso agli essiccatoi. L'Azienda è inoltre dotata di un impianto fotovoltaico da 1.000 kW per gli usi interni.
EMISSIONI DI POLVERI	5.1.3.1 emissioni diffuse	Le emissioni diffuse, di natura polverulenta, sono localizzate in corrispondenza del carico delle tramogge di alimentazione dei mulini; queste ultime sono dotate di prese di captazione localizzate per l'aspirazione delle polveri, che vengono convogliate ad un filtro a maniche. L'atomizzato viene stoccato in contenitori denominati "rototank", trasportati mediante LGV e stoccati in apposita area all'interno dello stabilimento; in questo modo non si origina nessuna emissione diffusa.
	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%.
	5.1.3.3 emissioni da processi di essiccazione	Gli essiccatoi sono sottoposti a manutenzione e viene effettuata la loro pulizia periodica, allo scopo di evitare accumuli di polveri e di evitare in tal modo trascinalamenti 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 in nomex teflonato, con iniezione di calce idrata per l'abbattimento delle polveri e dei composti fluorurati.
COMPOSTI GASSOSI	5.1.4.1 tecniche e misure primarie	La gestione del forno è affidata ad una curva di cottura che garantisce il miglior risultato monitorato nel tempo.
	5.1.4.2 tecniche e misure secondarie	Come accennato, le emissioni gassose, specificamente i gas fluorurati, vengono trattenuti nei filtri a maniche a servizio delle emissioni dei forni di cottura mediante l'iniezione di calce idrata doppio ventilata, formando un composto di fluoruro di calcio periodicamente scaricato dal filtro mediante coclea e successivamente conferito per lo smaltimento.
ACQUE REFLUE DI PROCESSO	5.1.5	Le acque reflue di processo vengono trattate da un depuratore di tipo chimico-fisico. Le acque depurate vengono riutilizzate nello stabilimento produttivo per operazioni di lavaggio di pavimenti e macchinari. Non sono presenti scarichi idrici di acque reflue industriali depurate.
FANGHI	5.1.6	I fanghi liquidi di processo vengono completamente conferiti ad Aziende terze debitamente autorizzate al loro recupero.
RIFIUTI SOLIDI	5.1.7	Lo scarto crudo derivante dal processo a monte della cottura viene in parte riciclato nell'impasto e per il resto viene conferito ad Aziende autorizzate al recupero.
RUMORE	5.1.8	L'Azienda è localizzata in zona industriale e la valutazione di impatto acustico prodotta evidenzia il rispetto della normativa vigente.
EMISSIONI CONVOGLIATE DI POLVERI	5.2.5.1	Tutte le emissioni convogliate contenenti polveri sono captate e addotte a sistemi di filtrazione a maniche secondo la miglior tecnologia del settore ceramico, garantendo in tal senso i limiti imposti dalla vigente normativa.
EMISSIONI DI POLVERI PER PROCESSI DI COTTURA	5.2.5.2	Le emissioni di polveri da processi di cottura vengono convogliate a filtri di abbattimento a maniche.
COMPOSTI GASSOSI	5.2.5.3	I composti del fluoro che si generano nella fase di cottura vengono abbattuti tramite adsorbimento su pannello di calce idrata formato sulle maniche del filtro.
RICICLO ACQUE REFLUE DI PROCESSO	5.2.5.4	Le acque reflue di processo vengono trattate da un depuratore di tipo chimico-fisico. Le acque depurate vengono riutilizzate nello stabilimento produttivo per operazioni di lavaggio di pavimenti e macchinari. Non sono presenti scarichi idrici di acque reflue industriali depurate.
RICICLO DI FANGHI	5.2.5.5	I fanghi liquidi di processo vengono completamente conferiti ad Aziende terze debitamente autorizzate al loro recupero.

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:** negli anni dal 2015 al 2019 il consumo specifico medio totale di energia è risultato sempre **superiore alla soglia** prevista dalle Linee guida (6,5 GJ/t per la produzione di gres porcellanato a ciclo completo), ma il gestore osserva che la BAT di riferimento è stata concepita per la cottura di formati di piastrelle con spessori tradizionali, e non per quelli con spessori sottili, ove il peso per unità di superficie è nettamente inferiore.
- **Consumi di materie prime:** una parte degli scarti di produzione viene riutilizzata direttamente nel ciclo produttivo e la maggior parte degli scarti restanti è avviata a recupero come rifiuto presso terzi. Il riutilizzo (interno e/o esterno) di materiale di scarto è sempre stato superiore al 83% negli anni tra il 2015 e il 2019, a fronte di un valore di riferimento previsto dalle Linee guida > 50%.
- **Consumo idrico:** le acque reflue industriali sono generalmente riutilizzate per la maggior parte nel ciclo produttivo aziendale e per il resto sono conferite a terzi per il recupero; solo nell'anno 2019 c'è stata una prevalenza di conferimento a terzi rispetto al recupero interno. In ogni caso, il fattore di riciclo (interno e/o esterno) è sempre stato pari al 100% tra il 2015 e il 2019, a fronte di un valore di riferimento previsto dalle Linee guida > 50%.
- **Emissioni in atmosfera:** vengono utilizzati filtri a tessuto per il trattamento degli effluenti gassosi derivanti dalla movimentazione materie prime, dalla macinazione e atomizzazione impasti, dalla pressatura, dalla pulizia pneumatica, dalle linee di incollaggio e dalle spazzolature in uscita dai forni e pre-scelta; vengono utilizzati filtri a tessuto con prerivestimento per l'assorbimento dei composti del fluoro nel reparto di cottura, seguiti da un impianto di condensazione/adsorbimento su zeoliti e carboni attivi. Fra il 2015 e il 2019 i fattori di emissione dei principali inquinanti (materiale particolato, fluoro e piombo) sono sempre rimasti al di sotto delle soglie previste dalle Linee guida di settore.
- **Emissioni negli scarichi idrici:** non esiste alcuno scarico di acque reflue industriali, in quanto le acque reflue di processo sono interamente recuperate, all'interno del ciclo produttivo aziendale oppure mediante conferimento a terzi.
- **Rumore:** la più recente valutazione del tecnico competente mostra il rispetto della normativa in materia di rumore.
- **Produzione di rifiuti:** i rifiuti prodotti sono inviati prevalentemente al recupero; fanno eccezione una parte dello scarto cotto e la calce esausta, avviati allo smaltimento.

Parametro	Riferimento MTD IPPC	Laminam S.p.A.					ADEGUAMENTO
		2015 *	2016	2017	2017	2019	
Fattore di riutilizzo dei rifiuti/residui	> 50 %, interno o esterno	0,4% interno+ 82,6% esterno= 83,0% totale	0,5% interno+ 84,5% esterno= 84,9% totale	0,4% interno+ 84,1% esterno= 84,4% totale	32,0% interno+ 54,0% esterno= 86,1% totale	51,4% interno+ 34,7% esterno= 86,1% totale	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)	0,18%	0,18%	0,15%	13,4%	19,3%	---
Fattore di riciclo delle acque reflue	> 50 %, interno o esterno	89,9% interno+ 10,1% esterno= 100% totale	81,8% interno+ 18,2% esterno= 100% totale	84,1% interno+ 15,9% esterno= 100% totale	79,8% interno+ 20,2% esterno= 100% totale	44,6% interno+ 55,4% esterno= 100% totale	adeguato

Parametro	Riferimento MTD IPPC	Laminam S.p.A.					ADEGUAMENTO
		2015 *	2016	2017	2017	2019	
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	65,0%	64,2%	17,1%	12,2%	5,7%	adeguato
Rapporto consumo/fabbisogno	---	58,4%	59,0%	59,0%	48,4%	75,4%	---
Consumo idrico specifico	---	12,8 m ³ /1.000 m ²	9,7 m ³ /1.000 m ²	10,7 m ³ /1.000 m ²	10,1 m ³ /1.000 m ²	13,1 m ³ /1.000 m ²	adeguato
	---	1,12 m ³ /t	0,85 m ³ /t	0,99 m ³ /t	0,95 m ³ /t	1,23 m ³ /t	
Consumo specifico totale medio di energia (termica + elettrica), in GJ/t di prodotto versato a magazzino	6,5 GJ/t (gres porcellanato, ciclo completo)	9,06 GJ/t	7,86 GJ/t	9,07 GJ/t	10,04 GJ/t	10,56 GJ/t	adeguato **
Fattore di emissione materiale particellare	7,5 g/m ²	0,20 g/m ²	0,36 g/m ²	0,60 g/m ²	0,57 g/m ²	0,46 g/m ²	adeguato
Fattore di emissione dei composti del fluoro	0,6 g/m ²	0,040 g/m ²	0,088 g/m ²	0,095 g/m ²	0,070 g/m ²	0,116 g/m ²	adeguato
Fattore di emissione dei composti del piombo	0,05 g/m ²	n.a.	0,0002 g/m ²	0,0004 g/m ²	0,0003 g/m ²	0,0006 g/m ²	adeguato

* i dati relativi al 2015 si riferiscono esclusivamente al bimestre novembre-dicembre, a partire dal rilascio dell'AIA.

** si veda quanto argomentato nella successiva sezione C3.

Il gestore si è inoltre confrontato con il **BRef “Energy efficiency”** di febbraio 2009, formalmente adottato dalla Commissione Europea, sottolineando che sono state adottate tecniche che consentono di conseguire risparmio energetico nelle diverse fasi del ciclo produttivo, in particolare:

- o per la fase di atomizzazione:
 - il tenore in solido della barbotina viene mantenuto il più alto possibile per la tipologia di produzione prevista;
 - è applicato l'innalzamento massimo della temperatura di ingresso del gas compatibile con la tipologia di produzione;
- o per la fase di essiccazione:
 - è stata ottimizzata la ricircolazione dell'aria di essiccamento;
 - è stato adottato un recupero di aria dal raffreddamento dei forni agli essiccatoi, ove possibile;
- o per la fase di cottura:
 - è applicato uno sfruttamento ottimale della capacità produttiva dei forni, secondo gestione del massimo rendimento in funzione del prodotto;
 - vengono prodotte piastrelle a bassissimo spessore;
 - è applicata la massima efficienza energetica mediante interventi sulle variabili di processo, ove compatibili con la specificità del prodotto cotto;
 - sono stati installati forni di ultima generazione;
- o per quanto riguarda le centrali termiche, l'Azienda utilizza le migliori tecnologie del settore, implementando la logica del funzionamento dei bruciatori atti a garantire il minor consumo possibile;

- per quanto riguarda il riscaldamento degli ambienti e il relativo isolamento termico, l'Azienda sta valutando la possibilità di aumentare l'isolamento degli ambienti e di ridurre lo scambio energetico;
- per quanto riguarda motori elettrici, compressori e impianti di aspirazione, l'Azienda sta valutando politiche che prevedano l'acquisto di motori ad alta efficienza in caso di sostituzione;
- per quanto riguarda l'illuminazione, è attiva una politica che prevede l'acquisto di corpi illuminanti ad alta efficienza in caso di sostituzione.

In generale, l'Azienda sta già applicando, ove possibile, una politica di efficienza energetica in tutto lo stabilimento e intende implementarla ulteriormente in futuro.

C2.2 PROPOSTA DEL GESTORE

Il gestore dell'installazione, a seguito della valutazione di inquadramento ambientale e territoriale e degli impatti esaminati conferma la situazione impiantistica attuale con le modifiche in progetto.

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 delle BAT previste dal BRef europeo e degli indici prestazionali proposti nelle Linee guida nazionali di settore, fatta eccezione per le performance relative ai consumi energetici**; a questo proposito si veda quanto riportato nel seguito.

❖ *Ciclo produttivo e capacità produttiva massima*

Le **modifiche comunicate a luglio 2020** non comportano alcuna variazione della capacità produttiva massima.

Per quanto riguarda il ciclo produttivo, si prende atto della variazione delle modalità di funzionamento delle linee produttive L1 e L2 in relazione al forno F1, nonché dell'installazione della nuova stampante digitale sulla linea L2, modifiche che comunque non comportano alcuna variazione del ciclo produttivo aziendale nel suo complesso.

❖ *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 positivamente il parziale riutilizzo degli scarti crudi all'interno del ciclo produttivo, in sostituzione di materiali di cava.

In considerazione della lavorazione del prodotto finito con il materiale rinforzante denominato "stuoia", costituito da una rete in fibra di vetro fissata tramite colle poliuretatiche, l'Azienda produce sfridi di lavorazione contenenti fibre di vetro, che si raccomanda di conferire con le modalità appropriate.

Per quanto riguarda le **modifiche comunicate a luglio 2020**, non si prevede alcuna variazione né in riferimento al consumo di materie prime, né per quanto riguarda la produzione e le modalità di gestione dei rifiuti; pertanto, si ritiene che **le condizioni già fissate dall'AIA siano adeguate anche al nuovo assetto impiantistico, senza necessità di prevedere ulteriori interventi da parte del gestore, né ulteriori prescrizioni specifiche.**

❖ Bilancio idrico

In riferimento a quanto dichiarato dal gestore e riportato nella precedente sezione C2.1.2 “Prelievi e scarichi idrici”, non si rilevano ulteriori necessità di interventi da parte del gestore.

Si valuta positivamente il fatto che le acque reflue di processo siano interamente depurate e destinate a recupero, in parte all'interno dell'installazione e per il resto mediante conferimento a terzi come rifiuti; inoltre, si valuta positivamente il parziale riutilizzo di acque meteoriche a copertura del fabbisogno idrico produttivo, nonché il recupero previa depurazione delle condense derivanti dalle fasi di raffreddamento dei fumi di cottura prima del trattamento di adsorbimento.

Per quanto riguarda le **modifiche comunicate a luglio 2020**:

- non si prevedono variazioni delle modalità di approvvigionamento idrico e dei consumi idrici;
- non si prevedono variazioni delle modalità di gestione delle acque reflue di processo e delle acque reflue domestiche;
- si valuta positivamente la proposta del gestore di attivare un nuovo punto di scarico di acque meteoriche in acque superficiali, in considerazione del fatto che:
 - sarà collocato a fianco dello scarico S2 e avrà funzione di “troppo pieno” dello stesso,
 - avrà il medesimo recapito di S2,
 - permetterà un migliore deflusso delle acque meteoriche ricadenti sul piazzale aziendale (non soggette a contaminazione) in occasione di eventi meteorici di particolare intensità, riducendo il rischio di allagamento dei reparti aziendali e di conseguente possibile contaminazione delle acque meteoriche.

In merito alla denominazione del nuovo scarico proposta dall'Azienda (S3), si rileva che è già identificato con la medesima sigla uno dei punti di scarico di acque reflue domestiche in pubblica fognatura e quindi, per evitare fraintendimenti, si ritiene **più opportuno assegnare la denominazione S4.**

❖ 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 rileva il sostanziale disallineamento del consumo specifico medio di energia rispetto alle prestazioni previste dalle Linee guida nazionali di settore; a tale proposito, tuttavia, si ritiene **condivisibile** quanto dichiarato dal gestore, cioè che i valori soglia fissati non siano applicabili all'installazione in oggetto, in quanto determinati facendo riferimento alla cottura di formati di piastrelle tradizionali e non alla produzione di piastrelle a spessore sottile, che presentano un peso per unità di superficie nettamente inferiore.

Di conseguenza, non si ritiene necessario prevedere alcun adeguamento da parte del gestore.

Si valuta, inoltre, positivamente la presenza in stabilimento di un sistema di recupero di calore dai forni agli atomizzatori, nonché l'adozione di un impianto fotovoltaico per l'autoproduzione di energia elettrica da fonte rinnovabile.

Per quanto riguarda le **modifiche comunicate a luglio 2020**:

- non si prevedono variazioni degne di nota del fabbisogno di *energia elettrica*;
- si valuta positivamente il fatto che la nuova modalità di gestione delle linee produttive L1 e L2 permetterà di utilizzare il forno F1 a pieno regime, evitando prolungati periodi di accensione senza materiale in cottura, e quindi di migliorare l'efficienza energetica complessiva dell'installazione.

Alla luce di tutto ciò, si ritiene che **le condizioni già fissate dall'AIA siano adeguate anche al nuovo assetto impiantistico, senza necessità di prevedere ulteriori interventi da parte del gestore, né ulteriori prescrizioni specifiche.**

❖ *Emissioni in atmosfera*

Le emissioni produttive sono dotate di impianti di abbattimento che, se correttamente gestiti, permettono il 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 gli impianti termici presenti nel sito, in base a quanto dichiarato dal gestore 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 ed essiccatoi, tutti collegati a punti di emissione in atmosfera già autorizzati. 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 prescrivere limiti di concentrazione massima di inquinanti tipici del processo di combustione, né autocontrolli periodici** a carico del gestore.

Per quanto riguarda il *gruppo elettrogeno di emergenza* presente in stabilimento, dal momento che è alimentato da gasolio e ha potenza termica nominale complessiva **inferiore a 1 MW**, ai sensi dell'art.272, comma 1 della Parte Quinta del D.Lgs. 152/06 e del punto bb) della Parte I dell'Allegato IV alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/06, **non è necessario autorizzare espressamente il relativo punto di emissione in atmosfera.**

Per quanto riguarda le **modifiche comunicate a luglio 2020**:

- si prende atto della necessità di spostare leggermente i punti di emissione **E31** ed **E38**, nonché della proposta di sostituirne i filtri. A tale proposito:
 - si ritiene opportuno prescrivere l'esecuzione di **nuove analisi di messa a regime** su entrambe le emissioni in corrispondenza dell'attivazione dei nuovi sistemi filtranti;
 - si confermano tutti i parametri di funzionamento già autorizzati per E31 ed E38, nonché gli autocontrolli già prescritti a carico del gestore;
 - per quanto riguarda il sistema di depurazione di nuova installazione (filtro a cartucce + filtro assoluto), si sono riscontrate alcune incongruenze nei dati forniti dall'Azienda. Per questa ragione, pur ritenendo adeguati in senso generale i dispositivi di abbattimento proposti, si ritiene opportuno prescrivere che, in occasione della messa a regime del nuovo sistema filtrante, siano eseguite **analisi sia a monte che a valle** dello stesso, allo scopo di accertarne l'effettiva efficienza di abbattimento;

- si ricorda che i nuovi impianti di abbattimento devono essere dotati di camino di emissione con caratteristiche rispondenti alle indicazioni di cui al successivo punto D2.4.2, nonché dei sistemi di misurazione della pressione differenziale di cui al successivo punto D2.4.7;
- si prende atto del fatto che i punti di emissione **E3/A**, **E3/B** ed **E3/C** non saranno più a servizio di più presse, ma saranno dedicati ciascuno ad una singola pressa. A questo proposito:
 - si provvede ad aggiornare le rispettive denominazioni al successivo punto D2.4.1;
 - si prende atto del fatto che tutti i parametri di funzionamento restano invariati;
 - si confermano gli autocontrolli a carico del gestore già prescritti;
 - si ritiene opportuno richiedere che il gestore trasmetta **copia del certificato di analisi relativo al primo autocontrollo** che sarà eseguito sulle citate emissioni a seguito dell'attivazione del nuovo assetto di funzionamento;
- si prende atto della presenza nel sito delle emissioni in atmosfera **E6/A**, **E6/B** ed **E25**, di emergenza dei filtri a tessuto a servizio dei forni F1, F2 e F3. A tale proposito:
 - si provvede ad inserire le emissioni E6/A ed E6/B nel Quadro delle emissioni in atmosfera autorizzate di cui al punto D2.4.1, per completezza dello stesso;
 - si provvede a correggere la denominazione e le caratteristiche del punto di emissione E25, già erroneamente indicato nel Quadro delle emissioni in atmosfera autorizzate come “*raffreddamento indiretto forno F4*”;
 - si dà atto che, trattandosi di emissioni di emergenza, non è necessario prevedere la presenza di un impianto di abbattimento, né limiti di concentrazione massima di inquinanti, né autocontrolli periodici a carico del gestore;
- in merito alla proposta di modifica del Piano di monitoraggio prescritto per le emissioni in atmosfera **E6**, **E8** ed **E28**:
 - si prende atto del fatto che le citate emissioni si configurano come emissioni di emergenza, in quanto funzionanti esclusivamente in caso di fermata accidentale dell'impianto di adsorbimento di trattamento finale dei fumi di cottura e quindi di disattivazione dell'emissione E39, che costituisce in via ordinaria l'unico punto di emissione in atmosfera dei fumi di cottura. Inoltre, si dà atto che, in caso di attivazione, le emissioni in questione hanno una durata massima di funzionamento di 24 h/giorno;
 - si rileva che i filtri a tessuto (con iniezione di calce idrata) a servizio di E6, E8 ed E28 sono l'impianto di abbattimento espressamente richiesto dai criteri CRIAER della Regione Emilia Romagna per la depurazione degli effluenti gassosi derivanti dai forni di cottura ceramica e che il loro corretto funzionamento è fondamentale per garantire il rispetto dei limiti di concentrazione massima degli inquinanti caratteristici del processo di cottura ceramica (in particolare *materiale particellare, fluoro e piombo*).

Si ritiene pertanto **necessario mantenere l'obbligo di esecuzione da parte del gestore di autocontrolli periodici a valle di ciascuno di tali filtri**, limitando però in via ordinaria il set analitico ai **solli parametri “materiale particellare”, “fluoro” e “piombo”**, in considerazione del fatto che si tratta degli inquinanti tipicamente trattenuti dal filtro a tessuto con priverimento in calce, mentre i restanti inquinanti (“SOV”, “aldeidi”, “ossidi di azoto” e “odori”) subiscono un ulteriore abbattimento in corrispondenza dell'impianto di condensazione/adsorbimento, per cui risulta superfluo verificarne la concentrazione a valle dei filtri a tessuto.

Nel caso in cui, però, in corrispondenza della cadenza degli autocontrolli periodici i camini di E6, E8 ed E28 venissero riattivati per il mancato funzionamento dell'impianto di adsorbimento e i tempi di ripristino dello stesso fossero superiori a quelli indicati al punto D2.4.10, il gestore

dovrà effettuare in corrispondenza di E6, E8 ed E28 **anche le verifiche periodiche relative a SOV, aldeidi, NO_x e odori**;

- per quanto verificabile dalla documentazione fornita dall'Azienda, si ritiene che i punti di campionamento individuati a valle dei singoli filtri a tessuto di E6, E8 ed E28 consentano di monitorare correttamente il funzionamento di tali impianti, prima della miscelazione degli effluenti gassosi in uscita dai singoli filtri per l'invio all'impianto di adsorbimento; in ogni caso, saranno eseguite ulteriori verifiche in occasione delle visite periodiche programmate. A tale proposito, si prende atto del fatto che l'Azienda ha dichiarato per le vie brevi che le serrande di deviazione del flusso sulle condotte in uscita dai filtri a tessuto (E6, E8, E28) poste sul camino originale e sulla condotta collegata all'impianto di adsorbimento non hanno regolazioni intermedie, ma sono "normalmente aperte" o "normalmente chiuse", a seconda che il flusso debba essere deviato verso l'emissione E39 oppure in uscita ai camini E6, E8 ed E28;
- si prende atto delle rettifiche delle altezze dei camini da terra segnalate dal gestore per i punti di emissione **E1, E2, E5, E6, E8, E10, E13, E14, E26, E27 ed E30**, che si provvede a recepire nel Quadro delle emissioni in atmosfera autorizzate di cui al punto D2.4.1;
- si dà atto che le modifiche in progetto non comportano alcuna variazione dei flussi di massa autorizzati per i singoli inquinanti caratteristici dell'attività aziendale.

Infine, si ritiene opportuno **confermare** l'obbligo di esecuzione degli autocontrolli periodici prescritti sull'emissione **E39** per il parametro "**odori**" **sia a monte che a valle dell'impianto di trattamento**, allo scopo di verificare le performance di abbattimento delle sostanze odorigene.

❖ 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, 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 **integrare il 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 ricorda che la documentazione di "verifica di sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento" di cui all'art. 29-ter, comma 1, lettera *m*) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda, presentata dall'Azienda in oggetto in sede di invio del report annuale relativo all'anno 2014, dovrà 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.

Per quanto riguarda le *modifiche comunicate a luglio 2020*, non si prevede alcuna variazione in riferimento alle misure di protezione di suolo e acque sotterranee; pertanto, si ritiene che *le condizioni già fissate dall'AIA siano adeguate anche al nuovo assetto impiantistico, senza necessità di prevedere ulteriori interventi da parte del gestore, né ulteriori prescrizioni specifiche.*

❖ 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.

Per quanto riguarda le *modifiche comunicate a luglio 2020*, non si prevedono variazioni degne di nota in riferimento all'impatto acustico aziendale; pertanto, si ritiene che *le condizioni già fissate dall'AIA siano adeguate anche al nuovo assetto impiantistico, senza necessità di prevedere ulteriori interventi da parte del gestore, né ulteriori prescrizioni specifiche.*

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

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

- **Vista la documentazione presentata e i risultati dell'istruttoria della scrivente 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.

D1 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. Laminam S.p.A. è tenuta a rispettare i limiti, le condizioni, le prescrizioni e gli obblighi della presente sezione D. È fatto divieto contravvenire a quanto disposto dal presente atto e modificare l'installazione senza preventivo assenso dell'Autorità Competente (fatti salvi i casi previsti dall'art. 29-nonies comma 1 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda).

D2.2 comunicazioni e requisiti di notifica

1. Il gestore dell'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), nonché la conformità alle condizioni dell'autorizzazione;
- documentazione attestante il possesso/mantenimento dell'eventuale certificazione ambientale UNI EN ISO 14001 e 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-quattordices 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 da Arpae di Modena ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda. Arpae di Modena, ove lo ritenga necessario, aggiorna l'autorizzazione integrata ambientale o le relative condizioni, ovvero, se rileva che le modifiche progettate sono sostanziali ai sensi dell'articolo 5, comma 1, lettera *l-bis*) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda, ne dà notizia al gestore entro sessanta giorni dal ricevimento della comunicazione ai fini degli adempimenti di cui al comma 2.

Decorso tale termine, il gestore può procedere alla realizzazione delle modifiche comunicate. Nel caso in cui le modifiche progettate, ad avviso del gestore o a seguito della comunicazione di cui sopra, risultino sostanziali, il gestore deve inviare ad Arpae di Modena 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 dall'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 Arpae di Modena.

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 da parte del Ministero o di altri organi competenti, si rende necessaria l'**integrazione del Piano di Monitoraggio** programmando **specifici controlli sulle acque sotterranee e sul suolo** secondo le frequenze definite dal succitato decreto (almeno ogni cinque anni per le acque sotterranee ed almeno ogni dieci anni per il suolo). Pertanto il gestore deve **trasmettere ad Arpae di Modena, entro la scadenza disposta dalla Regione Emilia Romagna con apposito atto, una proposta di monitoraggio** in tal senso.

In merito a tale obbligo, si ricorda che il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, nella circolare del 17/06/2015, ha disposto che *la validazione della pre-relazione di riferimento potrà costituire una valutazione sistematica del rischio di contaminazione utile a fissare diverse modalità o più ampie frequenze per i controlli delle acque sotterranee e del suolo*. Pertanto, qualora l'Azienda intenda proporre diverse modalità o più ampie frequenze per i controlli delle acque sotterranee e del suolo, dovrà provvedere a presentare **istanza volontaria di validazione della pre-relazione di riferimento** (sotto forma di domanda di modifica non sostanziale dell'AIA).

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 (presentata in sede di invio del report annuale relativo all'anno 2014) 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 **comunicare preventivamente la data di avvio della sperimentazione** relativa al trattamento dei fumi di cottura con impianto di abbattimento ad umido effettuando la comunicazione di messa in esercizio dell'emissione in atmosfera **E40** secondo quanto previsto al successivo punto D2.4.3; inoltre, il gestore è tenuto a comunicare ad Arpae di Modena e Comune di Fiorano Modenese la **data di conclusione** della sperimentazione **entro 5 giorni dalla stessa**.

La sperimentazione dovrà essere condotta secondo le modalità proposte nella documentazione trasmessa dalla Ditta il 23/08/2018 e con successive integrazioni del 23/11/2018; nel corso dei test che saranno realizzati, al punto di emissione **E40** dovranno essere rispettati i valori limite indicati al successivo punto D2.4.1.

Entro 30 giorni dalla conclusione dei test, l'Azienda dovrà trasmettere ad Arpae di Modena e Comune di Fiorano Modenese una **dettagliata relazione illustrante gli esiti ottenuti**; nel caso in cui i risultati fossero positivi e l'Azienda intendesse adottare in via definitiva tale tipologia di trattamento degli effluenti gassosi in sostituzione della filtrazione a tessuto, il gestore dovrà presentare adeguata comunicazione di modifica dell'AIA, come prescritto al punto D2.2.2 dell'Allegato I all'AIA.

9. Il gestore è tenuto a trasmettere ad Arpae di Modena e Comune di Fiorano Modenese una **copia del certificato di analisi relativo al primo autocontrollo** che sarà eseguito sui punti di emissione in atmosfera **E3/A, E3/B ed E3/C** a seguito dell'attivazione del loro nuovo assetto (a servizio di un'unica pressa).

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.
I valori limite di emissione si applicano ai periodi di normale funzionamento dell’impianto, intesi come i periodi in cui l’impianto è 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.

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E1 – atomizzatore 1	PUNTO DI EMISSIONE E2 – atomizzatore 2	PUNTO DI EMISSIONE E3/ A – linea pressa 1	PUNTO DI EMISSIONE E3/ B – linea pressa 2
Messa a regime	---	a regime	a regime	a regime **	a regime **
Portata massima (Nm ³ /h)	UNI EN ISO 16911:2013 UNI 10169:2001	30.000	30.000	11.500	11.500
Altezza minima (m)	---	25	25	25	25
Durata (h/g)	---	24	24	24	24
Materiale Particellare (mg/Nm ³)	UNI EN 13284-1:2003 UNI EN 13284-2:2005 (metodo automatico) ISO 9096	5	5	4,6	4,6
Ossidi di Azoto (come NO ₂) (mg/Nm ³)	UNI EN 14792:2006 ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) UNI 10878:2000 ISO 10849:1996 metodo di misura automatico Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	200	200	---	---
Ossidi di Zolfo (come SO ₂) (mg/Nm ³)	UNI EN 14791:2006 ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) UNI 10393:1995 (analizzatori automatici: celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	35 *	35 *	---	---
Impianto di depurazione	---	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto
Frequenza autocontrolli	---	trimestrale (portata, polveri) annuale (NO _x)	trimestrale (portata, polveri) annuale (NO _x)	semestrale (portata, polveri)	semestrale (portata, polveri)

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

** si veda quanto prescritto al precedente punto **D2.2.9**.

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E3/ C – linea pressa 3	PUNTO DI EMISSIONE E5 – essiccamento	PUNTO DI EMISSIONE E6 – forni F1+F2	PUNTO DI EMISSIONE E6/A – camino emergenza forno F1
Messa a regime	---	a regime ****	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm ³ /h)	UNI EN ISO 16911:2013 UNI 10169:2001	11.500	6.700	9.300	4.650
Altezza minima (m)	---	25	12	25	25
Durata (h/g)	---	24	24	24 *	emergenza
Materiale Particellare (mg/Nm ³)	UNI EN 13284-1:2003 UNI EN 13284-2:2005 (metodo automatico) ISO 9096	4,6	---	3	---
Piombo (mg/Nm ³)	UNI EN 14385:2004 ISTISAN 88/19 - UNICHIM 723 EPA Method 29	---	---	0,5	---
Fluoro (mg/Nm ³)	ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.2) UNI 10787:1999 ISO 15713:2006	---	---	3	---
S.O.V. (come C-org. totale) (mg/Nm ³)	UNI EN 12619:2013	---	---	50 *	---
Aldeidi (mg/Nm ³)	EPA 430 ; EPA-TO11 A EPA Method 323 EPA SW-846 Test Method 0011 NIOSH 2016 (campionamento mediante assorbimento su fiala/soluzione di DNPH ed analisi HPLC)	---	---	20 *	---
Ossidi di Azoto (come NO ₂) (mg/ Nm ³)	UNI EN 14792:2006 ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) UNI 10878:2000 ISO 10849:1996 metodo di misura automatico Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	---	---	200 *	---
Ossidi di Zolfo (come SO ₂) (mg/Nm ³)	UNI EN 14791:2006 ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) UNI 10393:1995 (analizzatori automatici: celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	---	---	500 * **	---
Concentrazione di odore (OU/m ³)	UNI EN 13725	---	---	4.000 * ***	---
Impianto di depurazione	---	Filtro a tessuto	---	Filtro a tessuto	---
Frequenza autocontrolli	---	semestrale (portata, polveri)	---	trimestrale (portata, polveri, F) annuale (Pb) trimestrale (odori) * semestrale (SOV, aldeidi) * annuale (NO _x) *	---

* emissione attiva solo in caso di mancato funzionamento dell'impianto di adsorbimento dell'emissione E39.;

Le concentrazioni di **polveri**, **piombo** e **fluoro** devono essere misurate sempre con la periodicità prescritta, in corrispondenza dello specifico punto di campionamento a valle del filtro a tessuto individuato dal gestore (che deve essere conforme alle caratteristiche indicate al successivo punto D2.4.2), prima dell'immissione nella condotta di convogliamento all'impianto di adsorbimento di E39.

Inoltre, se l'emissione in questione viene riattivata in corrispondenza della cadenza di esecuzione degli autocontrolli prescritti e non è possibile rimettere in funzione l'impianto di adsorbimento entro le tempistiche previste al successivo punto D2.4.10, il gestore è tenuto ad **effettuare l'autocontrollo anche sui parametri SOV, aldeidi, concentrazioni di odore e NO_x.**

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

*** il valore indicato è da intendersi come **valore guida** e **non oggetto di quanto prescritto al successivo punto D2.4.21**, dal momento che gli effluenti gassosi associati all'emissione in questione normalmente sono convogliati all'impianto di adsorbimento di E39 (dedicato ad abbattere gli odori).

**** si veda quanto prescritto al precedente punto **D2.2.9**.

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E6/B – camino emergenza forno F2	PUNTO DI EMISSIONE E8 – forno F3	PUNTO DI EMISSIONE E10 – raffreddamento forni (F1-F2-F3)
Messa a regime	---	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm ³ /h)	UNI EN ISO 16911:2013 UNI 10169:2001	4.650	9.300	45.000 ****
Altezza minima (m)	---	25	25	25
Durata (h/g)	---	emergenza	24 *	24
Materiale Particellare (mg/Nm ³)	UNI EN 13284-1:2003 UNI EN 13284-2:2005 (metodo automatico) ISO 9096	---	3	---
Piombo (mg/Nm ³)	UNI EN 14385:2004 ISTISAN 88/19 - UNICHIM 723 EPA Method 29	---	0,5	---
Fluoro (mg/Nm ³)	ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.2) UNI 10787:1999 ISO 15713:2006	---	3	---
S.O.V. (come C-org. totale) (mg/Nm ³)	UNI EN 12619:2013	---	50 *	---
Aldeidi (mg/Nm ³)	EPA 430 ; EPA-TO11 A EPA Method 323 EPA SW-846 Test Method 0011 NIOSH 2016 (campionamento mediante assorbimento su fiala/soluzione di DNPH ed analisi HPLC)	---	20 *	---
Ossidi di Azoto (come NO ₂) (mg/Nm ³)	UNI EN 14792:2006 ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) UNI 10878:2000 ISO 10849:1996 metodo di misura automatico Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	---	200 *	---
Ossidi di Zolfo (come SO ₂) (mg/ Nm ³)	UNI EN 14791:2006 ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) UNI 10393:1995 (analizzatori automatici: celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	---	500 * **	---
Concentrazione di odore (OU/ m ³)	UNI EN 13725	---	4.000 * ***	---
Impianto di depurazione	---	---	Filtro a tessuto	---
Frequenza autocontrolli	---	---	<i>trimestrale (portata, polveri, F) annuale (Pb) trimestrale (odori) * semestrale (SOV, aldeidi) * annuale (NO_x) *</i>	---

* emissione attiva solo in caso di mancato funzionamento dell'impianto di adsorbimento dell'emissione E39;

Le concentrazioni di **polveri**, **piombo** e **fluoro** devono essere misurate sempre con la periodicità prescritta, in corrispondenza dello specifico punto di campionamento a valle del filtro a tessuto individuato dal gestore (che deve essere conforme alle caratteristiche indicate al successivo punto D2.4.2), prima dell'immissione nella condotta di convogliamento all'impianto di adsorbimento di E39.

Inoltre, se l'emissione in questione viene riattivata in corrispondenza della cadenza di esecuzione degli autocontrolli prescritti e non è possibile rimettere in funzione l'impianto di adsorbimento entro le tempistiche previste al successivo punto D2.4.10, il gestore è tenuto ad **effettuare l'autocontrollo anche sui parametri SOV, aldeidi, concentrazioni di odore e NO_x**.

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

*** il valore indicato è da intendersi come valore guida e **non oggetto di quanto prescritto al successivo punto D2.4.21**, dal momento che gli effluenti gassosi associati all'emissione in questione normalmente sono convogliati all'impianto di adsorbimento di E39 (dedicato ad abbattere gli odori).

**** portata di 15.000 Nm³/h per ciascun forno.

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E11 – pulizia pneumatica centralizzata	PUNTO DI EMISSIONE E12 – miscelazione e carico rototank	PUNTO DI EMISSIONE E13 – silos scarti	PUNTO DI EMISSIONE E14 – vasca raccolta polveri
Messa a regime	---	a regime	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm ³ /h)	UNI EN ISO 16911:2013 UNI 10169:2001	1.350	36.000	1.500	1.000
Altezza minima (m)	---	25	25	12	12
Durata (h/g)	---	24	24	24	24
Materiale Particellare (mg/Nm ³)	UNI EN 13284-1:2003 UNI EN 13284-2:2005 (metodo automatico) ISO 9096	5	4,4	5	5
Impianto di depurazione	---	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto
Frequenza autocontrolli	---	<i>semestrale (portata, polveri)</i>	<i>semestrale (portata, polveri)</i>	<i>semestrale (portata, polveri)</i>	<i>semestrale (portata, polveri)</i>

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E18 – linee di incollaggio	PUNTO DI EMISSIONE E22 – spazzolatura uscita forni	PUNTO DI EMISSIONE E24 – essiccatoio orizzontale linea 4
Messa a regime	---	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm ³ /h)	UNI EN ISO 16911:2013 UNI 10169:2001	32.000	20.000	7.000
Altezza minima (m)	---	12	15	25
Durata (h/g)	---	24	24	24
Materiale Particellare (mg/Nm ³)	UNI EN 13284-1:2003 UNI EN 13284-2:2005 (metodo automatico) ISO 9096	---	4,4	---
Isocianati	UNICHIM 488:1979 UNICHIM 429:1979	5	---	---
S.O.V. (come C-org. totale) (mg/Nm ³)	UNI EN 12619:2013	50	---	---
Ftalati (mg/Nm ³)	OSHA 104 (in fase gas: campionamento su fiala tenax ed analisi GC) ; UNI EN 13284-1:2003 + NIOSH 5020 (in forma di particolato o nebbie: campionamento su membrana filtrante ed analisi GC)	5	---	---
Impianto di depurazione	---	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto	---
Frequenza autocontrolli	---	<i>annuale (portata, ftalati, isocianati)</i>	<i>semestrale (portata, polveri)</i>	---

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E25 – <u>camino emergenza forno F3</u>	PUNTO DI EMISSIONE E26 – primo raffreddamento forno F4	PUNTO DI EMISSIONE E27 – secondo raffreddamento forno F4
Messa a regime	---	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm ³ /h)	UNI EN ISO 16911:2013 UNI 10169:2001	9.300	11.000	27.000
Altezza minima (m)	---	25	15	15
Durata (h/g)	---	emergenza	24	24
Impianto di depurazione	---	---	---	---
Frequenza autocontrolli	---	---	---	---

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E28 – forno F4	PUNTO DI EMISSIONE E29 – linea pressa 4	PUNTO DI EMISSIONE E30 – camino di emergenza forno F4	PUNTO DI EMISSIONE E31 – spazzolatura linea prescelta
Messa a regime	---	a regime	a regime	a regime	****
Portata massima (Nm ³ /h)	UNI EN ISO 16911:2013 ; UNI 10169:2001	21.000	12.000	21.000	2.000
Altezza minima (m)	---	15	25	15	12
Durata (h/g)	---	24 *	24	emergenza	24
Materiale Particellare (mg/Nm ³)	UNI EN 13284-1:2003 UNI EN 13284-2:2005 (metodo automatico) ISO 9096	3	3	---	3
Piombo (mg/Nm ³)	UNI EN 14385:2004 ISTISAN 88/19 - UNICHIM 723 EPA Method 29	0,5	---	---	---
Fluoro (mg/Nm ³)	ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.2) UNI 10787:1999 ISO 15713:2006	2,5	---	---	---
S.O.V. (come C-org. totale) (mg/Nm ³)	UNI EN 12619:2013	50 *	---	---	---
Aldeidi (mg/Nm ³)	EPA 430 EPA-TO11 A EPA Method 323 EPA SW-846 Test Method 0011 NIOSH 2016 (campionamento mediante assorbimento su fiala/soluzione di DNPH ed analisi HPLC)	20 *	---	---	---
Ossidi di Azoto (come NO ₂) (mg/Nm ³)	UNI EN 14792:2006 ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) UNI 10878:2000 ISO 10849:1996 metodo di misura automatico Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	200 *	---	---	---
Ossidi di Zolfo (come SO ₂) (mg/Nm ³)	UNI EN 14791:2006 ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) UNI 10393:1995 (analizzatori automatici: celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	500 * **	---	---	---
Concentrazione di odore (OU/m ³)	UNI EN 13725	6.000 * ***	---	---	---
Impianto di depurazione	---	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto	---	Filtro a cartucce e filtro assoluto
Frequenza autocontrolli	---	<i>trimestrale (portata, polveri, F)</i> <i>annuale (Pb)</i> <i>trimestrale (odori) *</i> <i>semestrale (SOV, aldeidi) *</i> <i>annuale (NO_x) *</i>	<i>semestrale (portata, polveri)</i>	---	<i>semestrale (portata, polveri)</i>

* emissione attiva solo in caso di mancato funzionamento dell'impianto di adsorbimento dell'emissione E39;

Le concentrazioni di **polveri**, **piombo** e **fluoro** devono essere misurate sempre con la periodicità prescritta, in corrispondenza dello specifico punto di campionamento a valle del filtro a tessuto individuato dal gestore (che deve essere conforme alle caratteristiche indicate al successivo punto D2.4.2), prima dell'immissione nella condotta di convogliamento all'impianto di adsorbimento di E39.

Inoltre, se l'emissione in questione viene riattivata in corrispondenza della cadenza di esecuzione degli autocontrolli prescritti e non è possibile rimettere in funzione l'impianto di adsorbimento entro le tempistiche previste al successivo punto D2.4.10, il gestore è tenuto ad **effettuare l'autocontrollo anche sui parametri SOV, aldeidi, concentrazioni di odore e NO_x**.

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

*** il valore indicato è da intendersi come valore guida e **non oggetto di quanto prescritto al successivo punto D2.4.21**, dal momento che gli effluenti gassosi associati all'emissione in questione normalmente sono convogliati all'impianto di adsorbimento di E39 (dedicato ad abbattere gli odori).

**** si veda quanto prescritto ai successivi punti **D2.2.3, D2.4.4 e D2.4.5**.

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E32 – spazzolatrice linea prescelta XL	PUNTO DI EMISSIONE E33 – cabina applicazioni superficiali	PUNTO DI EMISSIONE E34 – pre-essiccatoio linea applicazioni
Messa a regime	---	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm ³ /h)	UNI EN ISO 16911:2013 UNI 10169:2001	2.000	17.000	330
Altezza minima (m)	---	12	12	12
Durata (h/g)	---	24	8	8
Materiale Particellare (mg/Nm ³)	UNI EN 13284-1:2003 UNI EN 13284-2:2005 (metodo automatico) ISO 9096	3	2,7	---
Impianto di depurazione	---	Filtro a tessuto	Filtro misto carta/sintetico	---
Frequenza autocontrolli	---	semestrale (portata, polveri)	semestrale (portata, polveri)	---

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E35 – essiccatoio fissatore linea applicazioni	PUNTO DI EMISSIONE E36 – spazzolatrice linea applicazioni	PUNTO DI EMISSIONE E37 – silo scarti chiari	PUNTO DI EMISSIONE E38 – spazzolatrice linea incollaggio XL
Messa a regime	---	a regime	a regime	a regime	*
Portata massima (Nm ³ /h)	UNI EN ISO 16911:2013 UNI 10169:2001	350	2.000	3.000	2.000
Altezza minima (m)	---	12	12	12	12
Durata (h/g)	---	8	8	24	24
Materiale Particellare (mg/Nm ³)	UNI EN 13284-1:2003 UNI EN 13284-2:2005 (metodo automatico) ISO 9096	---	2,7	3	3
Impianto di depurazione	---	---	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto	Filtro a cartucce e filtro assoluto
Frequenza autocontrolli	---	---	semestrale (portata, polveri)	semestrale (portata, polveri)	semestrale (portata, polveri)

* si veda quanto prescritto ai successivi punti **D2.2.3**, **D2.4.4** e **D2.4.5**.

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E39 – fumi cottura post trattamento E6, E8, E28	PUNTO DI EMISSIONE E40 – impianto pilota trattamento fumi ceramici
Messa a regime	---	a regime	#
Portata massima (Nm ³ /h)	UNI EN ISO 16911:2013 UNI 10169:2001	40.000 *	1.400
Altezza minima (m)	---	15	10
Durata (h/g)	---	24	sperimentale
Materiale Particellare (mg/Nm ³)	UNI EN 13284-1:2003 UNI EN 13284-2:2005 (metodo automatico) ISO 9096	3	3
Piombo (mg/Nm ³)	UNI EN 14385:2004 ISTISAN 88/19 - UNICHIM 723 EPA Method 29	0,4	0,4
Fluoro (mg/Nm ³)	ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.2) UNI 10787:1999 ISO 15713:2006	2,5	2,5
Acido cloridrico (mg/Nm ³)	UNI EN 1911:2010 ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.2)	---	---

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E39 – fumi cottura post trattamento E6, E8, E28	PUNTO DI EMISSIONE E40 – impianto pilota trattamento fumi ceramici
S.O.V. (come C-org. totale) (mg/Nm ³)	UNI EN 12619:2013	50	50
Composti Organici Volatili (COV) (mg/Nm ³)	UNI CEN/TS 13649:2015 (determinazione dei singoli composti con desorbimento termico o chimico)	---	---
Aldeidi (mg/Nm ³)	EPA 430 EPA-TO11 A EPA Method 323 EPA SW-846 Test Method 0011 NIOSH 2016 (campionamento mediante assorbimento su fiala/soluzione di DNPH ed analisi HPLC)	20	20
Ossidi di Azoto (come NO ₂) (mg/Nm ³)	UNI EN 14792:2006 ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) UNI 10878:2000 ISO 10849:1996 metodo di misura automatico Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	200	200
Ossidi di Zolfo (come SO ₂) (mg/Nm ³)	UNI EN 14791:2006 ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) UNI 10393:1995 (analizzatori automatici: celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	500 **	500 **
Concentrazione di odore (OU/m ³)	UNI EN 13725	3.000 ***	3.000 ***
Impianto di depurazione	---	Raffreddamento + adsorbitore a zeoliti/carboni attivi	Impianto ad umido
Frequenza autocontrolli	---	<i>trimestrale (portata, odori ****)</i> <i>semestrale (SOV, aldeidi, NO_x)</i>	<i>durante i test: portata, polveri, F, odori, SOV, aldeidi, Pb, NO_x</i>

* l'impianto di abbattimento di E39 può ricevere esclusivamente flussi di aria provenienti dalle emissioni E6, E8 ed E28 dopo passaggio in filtro a tessuto con iniezione di calce, **non è ammessa l'immissione di aria falsa**.

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

*** il valore indicato è da intendersi come valore guida: in caso di eventuale superamento, è fatto obbligo di dare seguito a quanto prescritto al successivo punto **D2.4.21**.

**** gli autocontrolli periodici prescritti per il parametro "odori" devono essere effettuati **A MONTE e A VALLE** dell'impianto di abbattimento, al fine di verificarne la performance di abbattimento delle sostanze odorigene.

si veda quanto prescritto al precedente punto **D2.2.8**.

RIEPILOGO DELLE QUOTE ASSOCIATE ALL'INSTALLAZIONE

INQUINANTE	QUOTE IN USO		QUOTE PATRIMONIO			
	data	n° quote	data formazione	n° quote	Modalità formazione	Scadenza
Materiale particolare (emissioni "fredde")	27/03/2020	19,307	---	---	---	---
Materiale particolare (emissioni "calde")		2,880	---	---	---	---
Ossidi di Azoto		480,000	---	---	---	---

PRESCRIZIONI RELATIVE AI METODI DI PRELIEVO ED ANALISI

- Il gestore dell'installazione è tenuto ad attrezzare e rendere accessibili e campionabili le emissioni oggetto della 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 metodi UNI 10169 – UNI EN 13284-1)

Ogni emissione elencata in Autorizzazione deve essere numerata ed identificata univocamente con scritta indelebile in prossimità del punto di emissione.

I punti di misura/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. Per garantire la condizione di stazionarietà e uniformità necessaria all’esecuzione delle misure e campionamenti, la collocazione del punto di prelievo deve rispettare le condizioni imposte dalle norme tecniche di riferimento UNI 10169 e UNI EN 13284-1; le citate norme tecniche prevedono che le condizioni di stazionarietà e uniformità siano comunque garantite quando il punto di prelievo è collocato **almeno 5 diametri idraulici a valle ed almeno 2 diametri idraulici a monte di qualsiasi discontinuità; nel caso di sfogo diretto in atmosfera dopo il punto di prelievo, il tratto rettilineo finale deve essere di almeno 5 diametri idraulici.**

Il rispetto dei requisiti di stazionarietà e uniformità, necessari all’esecuzione delle misure e campionamenti, può essere ottenuto anche ricorrendo alle soluzioni previste dalla norma UNI 10169 (ad esempio: piastre forate, deflettori, correttori di flusso, ecc). È facoltà dell’Autorità Competente richiedere eventuali modifiche del punto di prelievo scelto qualora in fase di misura se ne riscontri l’inadeguatezza.

In funzione delle dimensioni del condotto devono essere previsti uno o più punti di prelievo come stabilito nella tabella seguente:

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

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

- Accessibilità dei punti di prelievo

I sistemi di accesso degli operatori ai punti di prelievo e misura devono garantire il rispetto delle norme previste in materia di sicurezza ed igiene del lavoro ai sensi del D.Lgs. 81/08 e successive modifiche. L’azienda 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 secondo definizioni di legge. Le zone non calpestabili devono essere interdette al transito o rese sicure mediante coperture o passerelle adeguate.

I punti di prelievo collocati in quota devono essere accessibili mediante scale fisse a gradini oppure scale fisse a pioli: non sono considerate idonee scale portatili. **Le scale fisse verticali a pioli devono essere dotate di gabbia di protezione** con maglie di dimensioni adeguate ad impedire la caduta verso l'esterno. Nel caso di scale molto alte, il percorso deve essere suddiviso, mediante ripiani intermedi, in varie tratte di altezza non superiore a 8-9 metri circa. Qualora si renda necessario il sollevamento di attrezzature al punto di prelievo, per i punti collocati in quota e raggiungibili mediante scale fisse verticali a pioli, la ditta deve mettere a disposizione degli operatori le seguenti strutture:

Quota superiore a 5 m	sistema manuale di sollevamento delle apparecchiature utilizzate per i controlli (es: carrucola con fune idonea) provvisto di idoneo sistema di blocco
Quota superiore a 15 m	sistema di sollevamento elettrico (argano o verricello) provvisto di sistema frenante

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 su tutti i lati, piano di calpestio orizzontale ed antisdrucchiolo e possibilmente protezione contro gli agenti atmosferici; le prese elettriche per il funzionamento degli strumenti di campionamento devono essere collocate nelle immediate vicinanze del punto di campionamento. Per punti di prelievo collocati ad altezze non superiori a 5 m, possono essere utilizzati ponti a torre su ruote dotati di parapetto normale su tutti i lati o altri idonei dispositivi di sollevamento rispondenti ai requisiti previsti dalle normative in materia di prevenzione dagli infortuni e igiene del lavoro. I punti di prelievo devono comunque essere raggiungibili mediante sistemi e/o attrezzature che garantiscano equivalenti condizioni di sicurezza.

- **Limiti di emissione ed incertezza delle misurazioni**

I valori limite di emissione espressi in concentrazione sono stabiliti con riferimento al funzionamento dell'impianto nelle condizioni di esercizio più gravose e si intendono stabiliti come media oraria. Per la verifica di conformità ai limiti di emissione si dovrà quindi far riferimento a misurazioni o campionamenti della durata pari ad un periodo temporale di un'ora di funzionamento dell'impianto produttivo nelle condizioni di esercizio più gravose.

Ai fini del rispetto dei valori limite autorizzati, i risultati analitici dei controlli/autocontrolli eseguiti devono riportare indicazione del metodo utilizzato e dell'incertezza della misurazione 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 in prossimità del valore limite di emissione e non deve essere generalmente superiore al valore indicato nelle norme tecniche (Manuale Unichim n. 158/1988 "Strategie di campionamento e criteri di valutazione delle emissioni" e Rapporto ISTISAN 91/41 "Criteri generali per il controllo delle emissioni") che indicano per metodi di campionamento e analisi di tipo manuale un'incertezza pari al 30% del risultato e per metodi automatici un'incertezza pari al 10% del risultato. Sono fatte salve valutazioni su metodi di campionamento ed analisi caratterizzati da incertezze di entità maggiore preventivamente esposte/discusse con Arpae di Modena.

Il risultato di un controllo è da considerare superiore al valore limite autorizzato quando l'estremo inferiore dell'intervallo di confidenza della misura (cioè l'intervallo corrispondente a "Risultato Misurazione ± Incertezza di Misura") risulta superiore al valore limite autorizzato.

- Metodi di campionamento e misura

Per la verifica dei valori limite di emissione con metodi di misura manuali devono essere utilizzati:

- metodi UNI EN / UNI / UNICHIM,
- metodi normati e/o ufficiali,
- altri metodi solo se preventivamente concordati con l'Autorità Competente.

I metodi ritenuti idonei alla determinazione delle portate degli effluenti e delle concentrazioni degli inquinanti per i quali sono stabiliti limiti di emissione sono riportati nel Quadro Riassuntivo delle Emissioni; altri metodi possono essere ammessi solo se preventivamente concordati con Arpae di Modena. Per gli inquinanti riportati, potranno inoltre essere utilizzati gli ulteriori metodi indicati dall'ente di normazione come sostitutivi dei metodi riportati in tabella, nonché altri metodi emessi da UNI specificatamente per le misure in emissione da sorgente fissa dello stesso inquinante.

3. La Ditta deve comunicare la **data di messa in esercizio** degli impianti nuovi o modificati **almeno 15 giorni prima** a mezzo di PEC o lettera raccomandata a/r o fax ad Arpae di Modena e Comune di Fiorano Modenese. Tra la data di messa in esercizio e quella di messa a regime non possono intercorrere più di 60 giorni.
4. La Ditta deve comunicare a mezzo di PEC o lettera raccomandata a/r o fax ad Arpae di Modena e Comune di Fiorano Modenese **entro i 30 giorni successivi alla data di messa a regime** degli impianti nuovi o modificati, **i dati relativi alle emissioni ovvero i risultati delle analisi che attestano il rispetto dei valori limite, effettuate nelle condizioni di esercizio più gravose**, in particolare:
 - relativamente ai punti di emissione **E31** ed **E38** su tre prelievi eseguiti nei primi 10 giorni a partire dalla data di messa a regime del nuovo filtro, **sia a monte che a valle del sistema filtrante** (uno il primo giorno, uno l'ultimo giorno e uno in un giorno intermedio scelto dall'Azienda).
5. Nel caso non risultasse possibile procedere alla messa in esercizio degli impianti **entro due anni dalla data di autorizzazione degli stessi**, la Ditta dovrà comunicare preventivamente ad Arpae di Modena e Comune le ragioni del ritardo, indicando i tempi previsti per la loro attivazione.

PRESCRIZIONI RELATIVE AGLI IMPIANTI DI ABBATTIMENTO

6. Ogni interruzione del normale funzionamento degli impianti di abbattimento (manutenzione ordinaria o straordinaria, guasti, malfunzionamenti, interruzione del funzionamento dell'impianto produttivo) deve essere annotata con modalità documentabili, riportanti le informazioni di cui in appendice all'Allegato VI della Parte Quinta del D.Lgs. 152/06, conservate presso lo stabilimento, 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 (completa di tutte le informazioni previste) da:
 - annotazioni effettuate sul tracciato di registrazione, in caso di registratore grafico (rullino cartaceo);
 - stampa della registrazione, in caso di registratore elettronico (sistema informatizzato).

7. 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 registratore grafico/elettronico in continuo. Tali registrazioni devono essere tenute a disposizione per almeno cinque anni.

Le registrazioni, su supporto cartaceo o digitale, devono funzionare anche durante le fermate degli impianti, ad esclusione dei periodi di ferie, e garantire la lettura istantanea e la registrazione continua dei parametri, con rigoroso rispetto degli orari.

8. Il sistema di depurazione a servizio dell'emissione **E39** deve essere dotato di dispositivo di registrazione grafico/elettronico in continuo per rilevare i seguenti parametri:

- *temperatura* a monte e a valle degli scambiatori termici;
- *la differenza di pressione* del sistema di adsorbimento monte/valle (ad es: condotto prima della camera di calma e condotto al camino di emissione, oppure in punti idonei alla misurazione richiesta);
- *concentrazione COT a valle*, con semplice funzione operativa per la valutazione del corretto funzionamento dell'impianto, quindi da considerare non fiscale.

Inoltre, il gestore è tenuto ad eseguire **verifiche della concentrazione di COT almeno una volta alla settimana con strumento portatile sia a monte che a valle del sistema di depurazione**, al fine di ottenere misure confrontabili tra loro che consentano di verificare l'efficacia di abbattimento da parte del sistema di adsorbimento.

Le registrazioni in continuo e i certificati di analisi devono essere tenuti a disposizione per almeno cinque anni.

Le registrazioni, su supporto cartaceo o digitale, devono funzionare anche durante le fermate degli impianti, ad esclusione dei periodi di ferie, e garantire la lettura istantanea e la registrazione continua dei parametri, con rigoroso rispetto degli orari.

Nel caso in cui le registrazioni siano in formato digitale, deve essere garantita la non manipolabilità a posteriori dei dati da parte dell'Azienda e la loro pronta disponibilità in caso di richiesta da parte di Arpae.

9. L'aria in ingresso al filtro a carboni attivi deve avere **sempre temperatura inferiore a 50 °C ed umidità relativa inferiore al 50%**, per garantire il corretto funzionamento del filtro stesso.

PRESCRIZIONI RELATIVE A GUASTI E ANOMALIE

10. 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 una delle seguenti azioni:

- l'attivazione di un eventuale depuratore di riserva, qualora l'anomalia di funzionamento, il guasto o l'interruzione di esercizio sia relativa ad un depuratore;
- 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, verificato attraverso controllo analitico da effettuarsi 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, 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. Nel caso specifico di anomalie del funzionamento e/o guasti degli impianti di abbattimento delle emissioni calde, qualora il ripristino delle condizioni autorizzate si protragga oltre le 12 ore, il gestore deve comunque fermare l'impianto industriale limitatamente al ciclo tecnologico collegato all'abbattitore o comunque portarlo a condizioni di funzionamento tali da garantire il rispetto dei limiti fissati (ad es. mancato carico delle piastrelle per forni in brandeggio).

Il gestore deve comunque **sospendere immediatamente 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.

11. In caso di fermata dell'impianto di adsorbimento a carboni attivi e zeoliti per più di 12 ore, con conseguente espulsione dei fumi di cottura attraverso le emissioni in emergenza E6, E8 ed E28, il gestore è tenuto ad eseguire, **entro 24 ore dalla fermata del sistema di adsorbimento, verifiche della concentrazione di "fluoro" a valle dei filtri a tessuto collegati a E6, E8 ed E28** (anche tramite analisi del laboratorio interno), al fine di accertare il rispetto del limite massimo prescritto. Gli esiti di tali verifiche devono essere documentati e mantenuti a disposizione in Azienda per almeno cinque anni
12. Le anomalie di funzionamento o interruzione di esercizio degli impianti (anche di depurazione) che possono determinare il mancato rispetto dei valori limite di emissione fissati devono essere comunicate (via PEC o via fax) ad Arpae di Modena **entro le 8 ore successive** al verificarsi dell'evento stesso, indicando:
 - il tipo di azione intrapresa;
 - l'attività collegata;
 - data e ora presunta 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

13. Le informazioni relative alle analisi periodiche delle emissioni in atmosfera 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. I medesimi dati 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. In alternativa potranno essere fatti pervenire in forma cartacea corredata da firma del Legale Rappresentante della Ditta.
14. I certificati analitici relativi agli autocontrolli e la documentazione relativa ad ogni interruzione del funzionamento degli impianti di abbattimento devono essere mantenuti presso l'Azienda a disposizione di Arpae di Modena per almeno cinque anni.
15. La periodicità degli autocontrolli individuata nel quadro riassuntivo delle emissioni e nel Piano di Monitoraggio è da intendersi riferita alla data di messa a regime dell'impianto, +/- 30 giorni. In alternativa, il gestore potrà riferirsi al precedente autocontrollo, accorpendo ove necessario i controlli sulle nuove emissioni.
16. Le difformità tra i valori misurati e i valori limite prescritti, accertate nei controlli di competenza del gestore, devono essere da costui specificamente comunicate ad Arpae di Modena entro 24 ore dall'accertamento. I risultati di tali controlli non possono essere utilizzati ai fini della contestazione del reato previsto dall'art. 279 comma 2 per il superamento dei valori limite di emissione.
17. I sistemi di raffreddamento devono essere gestiti in modo da causare il minimo trascinarsi possibile degli inquinanti tipici del processo di cottura.
18. 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 quella 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.

19. 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.
20. L’Azienda è tenuta ad **effettuare pulizie periodiche dei piazzali** al fine di garantire una limitata diffusione delle polveri.
21. La verifica del rispetto del **valore obiettivo di emissione** delle sostanze odorigene fissato per l’emissione in atmosfera **E39** riportato al precedente punto D2.4.1 (**3.000 ouE/m³**) deve essere ripetuta con cadenza trimestrale (4 analisi/anno) in concomitanza con i monitoraggi periodici previsti per gli altri inquinanti nel piano di monitoraggio di E39. Tutte le analisi di Unità Odorimetriche devono essere espresse sia in termini di *concentrazione di odore*, sia in termini di *flusso di odore*.

Il valore di 3.000 ouE/m³ deve essere inteso come “valore obiettivo” e non come valore limite di emissione; in caso di suo eventuale superamento in uno dei monitoraggi periodici, il gestore è tenuto a **darne comunicazione ad Arpae nei tempi tecnici strettamente necessari**, allegando una relazione tecnica descrittiva della tipologia produttiva in corso durante l’effettuazione dei controlli.

I risultati dei primi quattro controlli della concentrazione di odore in ouE/m³ a partire dall’ultimo controllo oggetto della relazione del 30/01/2020 dovranno essere **comunicati e trasmessi ad Arpae con apposita relazione tecnica riassuntiva degli esiti** dei monitoraggi, in cui vengano riportati, oltre ai valori di concentrazione e flusso di odore, anche le seguenti informazioni:

- portata emissiva dell’emissione,
- metratura di piastrelle prodotte al giorno (m²/giorno),
- produzione in atto al momento della misura relativa a formato e spessore,
- tipologia e quantità di inchiostri applicati.

In base alla valutazione complessiva dei dati e delle evidenze riscontrabili in tale relazione tecnica, nonché in base ai riscontri inerenti l’assenza/presenza di problematiche di emissioni odorigene nel territorio circostante, anche su eventuale espressa richiesta del gestore, l’Autorità competente potrà prevedere future modifiche autorizzative relativamente alla conferma o meno dei monitoraggi della concentrazione di odore, alla loro periodicità, all’adeguamento del valore obiettivo di emissione odorigena e alla eventuale realizzazione dei piani di adeguamento.

Nel caso in cui i campionamenti a camino non evidenzino il rispetto del valore obiettivo atteso indicato per l’emissione di interesse e congiuntamente si siano manifestate criticità di odori, il gestore è tenuto a comunicare ad Arpae quali interventi di mitigazione intende adottare.

D2.5 emissioni in acqua e prelievo idrico

1. Il gestore dell'installazione deve mantenere in perfetta efficienza gli impianti di trattamento delle acque.
2. Tutti i contatori volumetrici devono essere mantenuti sempre funzionanti ed efficienti; eventuali avarie devono essere comunicate immediatamente in modo scritto ad Arpae di Modena.
3. I pozzetti di controllo devono essere sempre facilmente individuabili, nonché accessibili al fine di effettuare verifiche o prelievi di campioni.
4. **È consentito lo scarico in pubblica fognatura di acque reflue domestiche** (scarichi S1 e S3) nel rispetto del regolamento del gestore del Servizio Idrico Integrato; inoltre è **consentito lo scarico di acque meteoriche da pluviali e piazzale in acque superficiali** (scarichi S2 e S4 nel torrente Fossa).
5. 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**).

D2.6 emissioni nel suolo

1. Il gestore, nell'ambito dei propri controlli produttivi, deve monitorare lo stato di conservazione di tutte le strutture e sistemi di contenimento di qualsiasi deposito (materie prime – compreso gasolio per autotrazione – rifiuti, vasche dell'impianto di depurazione o 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)	Notturmo (dBA) (22.00-6.00)	Diurno (dBA) (6.00-22.00)	Notturmo (dBA) (22.00-6.00)
Classe IV	65	55	5	3
Classe V	70	60		

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, in riferimento alla valutazione di impatto acustico agli atti:

LATO	PUNTO *	Descrizione
confine sud-ovest	P1	Confine di proprietà
confine sud-est	P2	Confine di proprietà
confine nord-est	P3	Confine di proprietà
sud-est	R1	Fabbricato ad uso residenziale
ovest	R2	Fabbricato ad uso residenziale

* 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. 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.
3. La calce esausta (codice EER 101209) deve essere stoccata al riparo degli agenti atmosferici, in appositi contenitori con idonee caratteristiche.
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.

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 dalle MTD.

D2.10 preparazione all'emergenza

1. In caso di emergenza ambientale devono essere seguite le modalità e le procedure già adottata da Laminam S.p.A..
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 o raccomandata a/o o fax 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 o raccomandata a/r o fax 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 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

D3.1.1 Monitoraggio e Controllo materie prime e Prodotti

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Ingresso di materie prime per impasto	procedura interna	in corrispondenza di ogni ingresso, registrazione mensile dei dati con elaborazione annuale del bilancio di massa	biennale	elettronica / cartacea	annuale
Ingresso di materie prime per smalti	procedura interna	in corrispondenza di ogni ingresso, registrazione mensile dei dati con elaborazione annuale del bilancio di massa	biennale	elettronica / cartacea	annuale
Ingresso di materie prime per additivi organici	procedura interna	in corrispondenza di ogni ingresso, registrazione mensile dei dati con elaborazione annuale del bilancio di massa	biennale	elettronica / cartacea	annuale
Consumo reagenti per impianti di depurazione aria e acqua	procedura interna	mensile	biennale	elettronica / cartacea	annuale
Prodotto finito versato a magazzino	procedura interna	mensile	biennale	elettronica / cartacea	annuale

D3.1.2 Monitoraggio e Controllo risorse idriche

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Prelievo di acque da acquedotto ad uso industriale	contatore volumetrico o altro sistema di misura del volume	mensile	biennale	elettronica / cartacea	annuale
Consumo di acqua per produrre atomizzato	stima	mensile	biennale	elettronica / cartacea	annuale
Acque depurate riciclate internamente	contatore volumetrico o altro sistema di misura del volume	mensile	biennale	elettronica / cartacea	annuale
Acque di condensa derivanti dal sistema di condensazione/adsorbimento a servizio di E39 recuperate nel ciclo produttivo	contatore volumetrico o altro sistema di misura del volume	mensile	triennale	elettronica / cartacea	annuale

D3.1.3 Monitoraggio e Controllo energia

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Consumo di energia elettrica prelevata da rete	contatore	mensile	biennale	elettronica / cartacea	annuale
Consumo di energia elettrica autoprodotta (impianto fotovoltaico)	contatore e/o calcolo	mensile	biennale	elettronica / cartacea	annuale

D3.1.4 Monitoraggio e Controllo Consumo combustibili

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Consumo di gas metano	contatore	mensile	biennale	elettronica / cartacea	annuale

D3.1.5 Monitoraggio e Controllo Emissioni in atmosfera

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Portata dell'emissione e concentrazione degli inquinanti	autocontrollo effettuato da laboratorio esterno	come indicato al precedente punto D2.4.1	biennale - uno su un atomizzatore - uno su un forno - 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	biennale	elettronica o cartacea	---
Ap di pressione filtri di aspirazione	controllo visivo attraverso lettura dello strumento	giornaliera	biennale	---	---
Ap di pressione filtri fumi forni ed atomizzatori	controllo visivo attraverso lettura dello strumento	giornaliera	biennale	cartacea su rullini o elettronica *	---
Titolazione calce esausta	analisi chimica	1. almeno mensile 2. a seguito di anomalie nelle condizioni di funzionamento dell'impianto	biennale con verifica certificati di analisi	elettronica o cartacea	annuale
Funzionamento scarico delle polveri dai filtri	controlli visivo delle parti in movimento e dei livelli di riempimento dei big bag di contenimento polveri	giornaliera	biennale	---	---

* eventuali sistemi di registrazione digitale della pressione differenziale dei filtri a servizio di forni e atomizzatori devono avere caratteristiche tali da rispettare quanto prescritto al precedente punto **D2.4.15**.

D3.1.6 Monitoraggio e Controllo Emissioni in acqua

È consentito lo scarico di acque reflue domestiche in pubblica fognatura (scarichi S1 e S3) nel rispetto del regolamento del gestore del Servizio Idrico Integrato, nonché lo scarico di acque meteoriche da pluviali e piazzale in acque superficiali (torrente Fossa, scarico S2).

D3.1.7 Monitoraggio e Controllo Sistemi di depurazione acque

Nell'installazione è presente un sistema di trattamento chimico-fisico delle acque reflue di processo. Il gestore deve curarne il corretto funzionamento.

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Funzionamento impianto di trattamento	controllo visivo	giornaliero	---	annotazione su supporto cartaceo e/o elettronico limitatamente alle anomalie/ malfunzionamenti con specifici interventi	annuale
	verifica della funzionalità degli elementi essenziali	semestrale	biennale		annuale

D3.1.8 Monitoraggio e Controllo Emissioni sonore

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Gestione e manutenzione delle sorgenti fisse rumorose	---	all'occorrenza, almeno annuale	biennale	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	relazione tecnica redatta da un tecnico competente in acustica (da inviare ad Arpae e Comune)	quinquennale

D3.1.9 Monitoraggio e Controllo Rifiuti

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Quantità di rifiuti prodotti inviati a recupero o a smaltimento	quantità	come previsto dalla norma di settore	biennale	come previsto dalla norma di settore	annuale
Quantità di rifiuti prodotti conservati in deposito temporaneo	quantità	come previsto dalla norma di settore	biennale	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	biennale	---	---
Corretta separazione delle diverse tipologie di rifiuti	marcatore dei contenitori e controllo visivo della separazione	in corrispondenza di ogni messa in deposito	biennale	---	---

D3.1.10 Monitoraggio e Controllo Suolo e Acque sotterranee

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Verifica di integrità di vasche interrata e non e serbatoi fuori terra	controllo visivo	mensile	biennale	elettronica e/o cartacea limitatamente alle anomalie/malfunzionamenti che richiedono interventi specifici	annuale
Prova di tenuta dei serbatoi interrati	secondo procedura individuata	*	biennale (verifica registro)	elettronica e/o cartacea limitatamente alle anomalie/malfunzionamenti che richiedono interventi specifici	annuale

- * - ogni 5 anni per serbatoi a parete semplice (monocamera) con meno di 25 anni
 - ogni 2 anni per serbatoi con età compresa tra i 25 e 30 anni
 - per serbatoi con età superiore ai 30: risanamento al trentesimo anno (o entro 1 anno) con la prima prova di tenuta dopo 5 anni, la successiva dopo due anni
 - secondo procedura interna per serbatoi interrati a doppia camera dotati di misuratore della pressione dell'intercapedine

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	%	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	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 idrico	%	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 questi casi, non si rende necessaria l'annotazione di cui al precedente punto D2.4.6.
7. 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.
8. Il gestore deve mantenere chiusi i portoni dello stabilimento durante le lavorazioni, fatte salve le normali esigenze produttive.
9. 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.
10. 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.
11. Il gestore è tenuto a verificare che il soggetto a cui consegna i rifiuti sia in possesso delle necessarie autorizzazioni.
12. Qualsiasi revisione/modifica delle procedure di gestione delle emergenze ambientali deve essere comunicata ad Arpae Modena entro i successivi 30 giorni.

Originale Firmato Digitalmente

(da sottoscrivere in caso di stampa)

Si attesta che la presente copia, composta di n..... fogli, è conforme all'originale firmato digitalmente.

Modena, li

Protocollo n. _____ del _____

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